

### ПРЕДПРИЯТИЕ МАКСАЭРО

- Производство воздуховодов и систем вентиляции
- Клапаны противопожарные
- Клапаны дымоудаления
- Вентиляторы общепром, дымоудаления, крышные

220056, г. Минск, ул. Стариновская, 15

Тел./факс: +375 17 244-67-44, 258-67-51, 347-73-56, 252-54-27

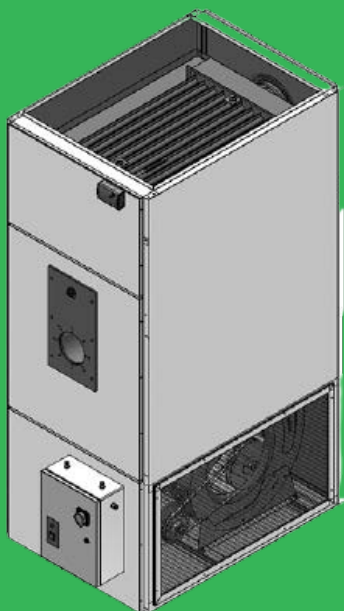
Velcom: +375 29 603-88-99

E-mail: [olegaero@yandex.by](mailto:olegaero@yandex.by)

[www.maxaero.by](http://www.maxaero.by)



# Отопительное оборудование ENERGY

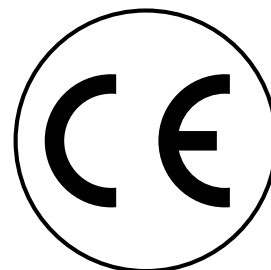


|                                                                                                                                                                             |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>НАПОЛЬНЫЕ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛИ</b><br><b>WARM AIR HEATERS</b><br>(TE, TC-E, TC-E/K, TCO-E, TCO-E/K)                                                                        | <b>4 ÷ 37</b>    |
| <b>КОНДЕНСАЦИОННЫЕ НАПОЛЬНЫЕ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛИ</b><br><b>CONDENSING WARM AIR HEATERS</b><br>(ENERGY, ENERGY-O, ENERGY/K, ENERGY-O/K, DUO-MO)                               | <b>38 ÷ 55</b>   |
| <b>ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛИ ДЛЯ ВОЗДУХООПОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ</b><br><b>CONDENSING WARM AIR HEATERS FOR PRESSOSTATIC STRUCTURES</b><br>(WIMBLEDON, TC-EP/K)                           | <b>56 ÷ 59</b>   |
| <b>БЫТОВЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ НАПОЛЬНЫЕ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛИ</b><br><b>RESIDENTIAL WARM AIR HEATERS</b><br>(HB, BA-S, DM, DM-SE)                                                   | <b>60 ÷ 67</b>   |
| <b>ПОДВЕСНЫЕ ГАЗОВЫЕ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛИ С ПРЯМОЙ ПОДАЧЕЙ ВОЗДУХА</b><br><b>SUSPENDED GAS FIRED ROOM SEALED WARM AIR HEATERS</b><br>(MINIJET, PA, PCM, UT, UT/K, UTC, UTC/K) | <b>68 ÷ 95</b>   |
| <b>КОМБИНИРОВАННАЯ СИСТЕМА ИЗ КОНДЕНСАЦИОННОГО КОТЛА И ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРА</b><br><b>COMBINED CONDENSING BOILER - AIR HEATER SYSTEM</b><br>(TANDEM CM)                         | <b>96 ÷ 97</b>   |
| <b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОНДЕНСАЦИОННЫЕ СЕКЦИИ НАГРЕВА ВОЗДУХА ДЛЯ УСТАНОВКИ В ПОМЕЩЕНИЯХ</b><br><b>AIR HEATING SECTIONS</b><br>(SR, SR/K, SR-UT, SR-UT/K, SR-CM, SR-CM/K)         | <b>98 ÷ 105</b>  |
| <b>ГАЗОВЫЕ АВТОНОМНЫЕ МОНОБЛОЧНЫЕ УСТАНОВКИ</b><br><b>AUTONOMOUS AIR TREATMENT UNITS ROOF TOP</b><br>(CF-GAS, CF-CM/P, M-CF, CF-GAS, UTAK, M-UTAK, KLIMAXs, BOXY, M-BOXY)   | <b>106 ÷ 129</b> |
| <b>ВОДЯНЫЕ ЧИЛЛЕРЫ И ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ</b><br><b>WATER CHILLERS AND HEAT PUMPS</b><br>(SUPERFRESH, SUPERBESST)                                                                | <b>130 ÷ 133</b> |
| <b>ВОДЯНЫЕ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРЫ</b><br><b>WATER AIR HEATERS</b><br>(AZN, AZN-X, AZN-F, AZN-FX)                                                                                  | <b>134 ÷ 141</b> |
| <b>МОДУЛЬНЫЕ ВОДЯНЫЕ ТЕРМОКОНДИЦИОНЕРЫ</b><br><b>MONOBLOCK, MODULAR WATER AIR HANDLING UNITS</b><br>(NTPM, NTN)                                                             | <b>142 ÷ 149</b> |
| <b>ФАНКОЙЛЫ</b><br><b>FAN COILS</b><br>(KUBO-S, VX)                                                                                                                         | <b>150 ÷ 153</b> |
| <b>РЕКУПЕРАТОРЫ ТЕПЛА</b><br><b>HEAT RECOVERY UNITS</b><br>(RCF, RCU)                                                                                                       | <b>154 ÷ 159</b> |
| <b>ДЕСТРАТИФИКАТОРЫ</b><br><b>DESTRATIFYERS</b><br>(DST)                                                                                                                    | <b>160 ÷ 161</b> |

**ПРАЙС-ЛИСТ**
**ВАРИАНТЫ ИСПОЛНЕНИЯ/ VARIANTS**

|                                                                           |                  |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>TC-E (/K), TCO (/K), ENERGY (/K), ENERGY-O (/K), UT (/K), UTC (/K)</b> | <b>162 ÷ 173</b> |
| <b>CF-GAS, CF-CM/P, UTAK, BOXY</b>                                        | <b>174 ÷ 177</b> |

Наша продукция сертифицирована в **соответствии** со следующими нормативами:  
*Our products are certified in **compliance** with the following directives:*



Директива 89/336/EC на електромагнитную совместимость  
Директива PED 97/23/EC на оборудование, работающее под давлением  
Директива GAS 2009/142/EC на газорасходные установки  
Директива 73/23/EC по низковольтной аппаратуре  
Директива 2006/42/EC на машины и механизмы

*Electromagnetic compatibility Directive 89/336/CEE*

*PED directive 97/23/CEE*

*GAS directive 2009/142/CEE*

*Low tension directive 73/23/CEE*

*Machine directive 2006/42/CEE*



Нагрев - *Heating*



Охлаждение - *Cooling*



Нагрев/охлаждение - *Heating/Cooling*



Природный газ - *Natural Gas*



Жидкое топливо - *Diesel Oil*



Тепловой насос - *Heat Pump*



Рекуператор тепла - *Heat Recovery Unit*



Отопительный коэффициент - *Coefficient of performance* (По электропотреблению - *Electricity*)



Холодильный коэффициент - *Energy Efficiency Ratio* (По электропотреблению - *Electricity*)



Конденсация - *Condensation* (Сгорание - *Combustion*)

## ЧАСТО ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

## USEFUL UNITS OF MEASUREMENT

| Тепловая мощность - <i>Heating capacity output</i>    |  |
|-------------------------------------------------------|--|
| 1 кВт = 860,61 кКал/ч                                 |  |
| 1 кВт = 3415,18 ВТУ/ч                                 |  |
| 1 кКал = 3,97 ВТУ/ч                                   |  |
| Температура - <i>Temperature</i>                      |  |
| $^{\circ}\text{F} = 9/5 \times ^{\circ}\text{C} + 32$ |  |
| $^{\circ}\text{K} = ^{\circ}\text{C} + 273,15$        |  |
| Объем - <i>Capacity</i>                               |  |
| 1 Л = 0,2641 Галлона                                  |  |
| 1 Л = 0,22 Галлона (Великобритания)                   |  |
| Давление - <i>Pressure</i>                            |  |
| 1 бар = 14,504 PSI                                    |  |
| 1 бар = 100.000 Па                                    |  |
| 1 мм H <sub>2</sub> O = 9,806 Па                      |  |
| Размеры - <i>Dimensions</i>                           |  |
| 1 мм = 0,03937 дюйма                                  |  |
| 1 мм = 0,00328 фута                                   |  |

| Мощность - <i>Power</i>                       |  |
|-----------------------------------------------|--|
| 1 кВт = 0,7457 л/с                            |  |
| 1 CV = 1,01387 л/с                            |  |
| 1 л/с = 1,34102 кВт                           |  |
| 1 л/с = 0,98631 CV                            |  |
| Площадь - <i>Surface</i>                      |  |
| 1 м <sup>2</sup> = 1550,03 дюйма <sup>2</sup> |  |
| 1 м <sup>2</sup> = 10,764 футов <sup>2</sup>  |  |
| Расход воздуха - <i>Air flow rate</i>         |  |
| 1 л/ч = 0,2641 Галлона/ч                      |  |
| 1 л/ч = 0,22 Галлона (Великобритания)/ч       |  |
| Вес - <i>Weight</i>                           |  |
| 1 кг = 35,274 унции                           |  |
| 1 кг = 2,205 фунта                            |  |



TE

# Универсальные вертикальные напольные воздухонагреватели с прямой подачей воздуха

Газ – жидкое топливо. Применение только с одноступенчатой горелкой

## Vertical single package space heaters for direct diffusion

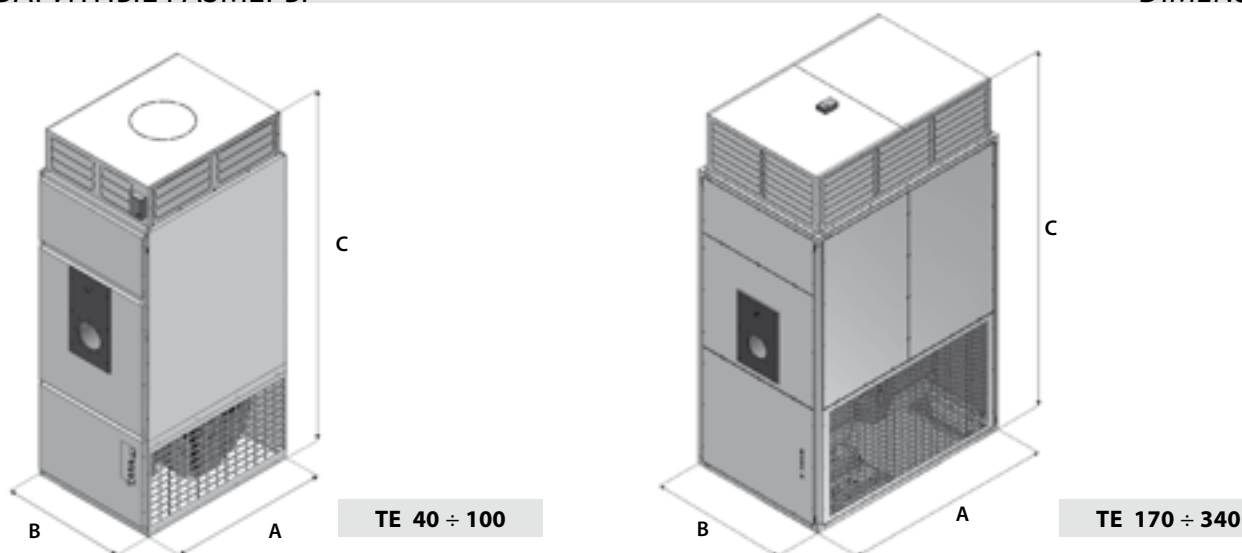
Gas - diesel oil single stage version

| Модель<br>Model                                                                         | Ед. изм.<br>U.M. | TE 40      | TE 60      | TE 80      | TE 100     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|
| Номинальная тепловая нагрузка<br><i>Nominal heating capacity input (burned)</i>         | кВт              | 46,8       | 71,1       | 93,0       | 104,6      |
|                                                                                         | кКал/ч           | 40.300     | 61.200     | 80.000     | 90.000     |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>USEFUL heating capacity output</i>                     | кВт              | 42,2       | 64,4       | 83,9       | 94,2       |
|                                                                                         | кКал/ч           | 36.300     | 55.400     | 72.100     | 81.090     |
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>                                   | Нм³/ч            | 2.800      | 4.500      | 5.300      | 6.300      |
| Без горелки<br><i>Without burner</i>                                                    | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                         | артикул          | 3TTITCC040 | 3TTITCC060 | 3TTITCC080 | 3TTITCC100 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ жидкотопливной горелкой<br><i>With SINGLE STAGE diesel oil burner</i> | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                         | артикул          | 3TTITCD040 | 3TTITCD060 | 3TTITCD080 | 3TTITCD100 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на метане<br><i>With SINGLE STAGE natural gas burner</i>     | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                         | артикул          | 3TTITCR040 | 3TTITCR060 | 3TTITCR080 | 3TTITCR100 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на сжиженном газе<br><i>With SINGLE STAGE LPG gas burner</i> | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                         | артикул          | 3TTITCE040 | 3TTITCE060 | 3TTITCE080 | 3TTITCE100 |

| Модель<br>Model                                                                         | Ед. изм.<br>U.M. | TE 170     | TE 230     | TE 340     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|
| Номинальная тепловая нагрузка<br><i>Nominal heating capacity input (burned)</i>         | кВт              | 190,0      | 258,8      | 391,0      |
|                                                                                         | кКал/ч           | 163.400    | 222.600    | 336.250    |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>USEFUL heating capacity output</i>                     | кВт              | 168,2      | 230,3      | 347,6      |
|                                                                                         | кКал/ч           | 144.600    | 198.100    | 298.950    |
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>                                   | Нм³/ч            | 11.500     | 15.300     | 23.000     |
| Без горелки<br><i>Without burner</i>                                                    | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                         | артикул          | 3TTITCA170 | 3TTITCA230 | 3TTITCA340 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ жидкотопливной горелкой<br><i>With SINGLE STAGE diesel oil burner</i> | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                         | артикул          | 3TTITCG170 | 3TTITCG230 | 3TTITCG340 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на метане<br><i>With SINGLE STAGE natural gas burner</i>     | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                         | артикул          | 3TTITCM170 | 3TTITCM230 | 3TTITCM340 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на сжиженном газе<br><i>With SINGLE STAGE LPG gas burner</i> | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                         | артикул          | 3TTITCH170 | 3TTITCH230 | 3TTITCH340 |

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |       |       | Дымоход, Ø мм<br>Chimney Ø mm | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-------|-------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                            | B     | C     |                               |                      |                                                 |
| TE 40           | 750                          | 460   | 1.600 | 120                           | 97                   | 105                                             |
| TE 60           | 800                          | 540   | 1.700 | 150                           | 131                  | 140                                             |
| TE 80           | 900                          | 680   | 1.885 | 180                           | 171                  | 183                                             |
| TE 100          | 1.080                        | 760   | 2.000 | 200                           | 217                  | 230                                             |
| TE 170          | 1.300                        | 900   | 2.470 | 250                           | 409                  | 430                                             |
| TE 230          | 1.500                        | 1.000 | 2.520 | 250                           | 503                  | 525                                             |
| TE 340          | 1.700                        | 1.200 | 2.800 | 300                           | 695                  | 725                                             |

## Комплектность поставки

## ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ состоит из:

**Теплообменника** – три хода дымовых газов, камера сгорания из нержавеющей стали, трубчатый теплообменник из высококачественной стали, инспекционный люк, патрубок для присоединения дымохода и фланец для крепления горелки;

**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция, панели из окрашенной листовой оцинкованной стали с теплоизоляцией;

**Вентиляторной группы** – один или два вентилятора мотор-колесо с однофазным (-и) электродвигателем (-ями) для TE40÷100; трехфазным электродвигателем с фиксированным передаточным числом для TE170÷340;

**Электрической аппаратуры** управления и защиты в комплекте с термостатами FAN и LIMIT; электропитание 230В / 50 Гц для однофазных двигателей и 400В 3+N/50 Гц для трехфазных двигателей;

**Воздухораспределителя** с решетками для подачи воздуха на четыре стороны с горизонтальными регулируемыми направляющими;

**Для версий на жидком топливе** в комплект поставки входит жидкотопливная горелка, укомплектованная электрической аппаратурой, соплом и гибкими трубами;

**Для версий на газе** в комплект поставки входит дутьевая газовая горелка с электрической аппаратурой и газовой линией.

## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Газовые линии, поставляемые с горелками, рассчитаны на эксплуатацию с нормальным рабочим давлением (20 мБар для метана, 30 мБар для сжиженного газа).
- Горелки укомплектованы устройствами защиты и управления, а также аксессуарами стандартной поставки, предусмотренными производителем.
- Горелки поставляются снятыми и упакованными отдельно. Их установка, присоединение и настройка выполняются заказчиком.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Опорное основание в виде паллеты и картонная упаковка для воздухонагревателей, картон или полиэтиленовая пленка для аксессуаров.

## Supply description

## WARM AIR HEATER consisting of:

**Heat exchanger** with three smoke rounds, combustion chamber in stainless steel, smoke pipes in quality steel, complete with inspection doors, chimney connection and burner mounting plate.

**External casing** in pre-painted galvanized steel with radiation-proof heat insulation.

**Fan section** with one or two centrifugal fans, complete with single phase electrical motor directly coupled to the fan wheel for TE 40÷100 models; with three phase motor with fix belt transmission for TE 170÷340 models.

**Electrical board** for control and protection of the warm air heater designed for single phase electrical motor supply 230V / 50 Hz and for three phase electrical motor supply 400V / 50 Hz 3N, complete with **FAN-LIMIT** double-thermostats.

**Air outlet diffusion plenum** with air delivery openings on the four sides and horizontal individually adjustable fins.

**For oil burner version:** oil burner complete with electronic devices, nozzle and flexible pipes.

**For gas burner version:** forced draught gas burner complete with electronic devices and gas train.

## NOTES:

- The gas trains for gas burners are designed to work with normal supply pressure (about 20 mbar for natural gas and 30 mbar for LPG).
- The burners are supplied equipped with safety and control devices and usual supply accessories foreseen by the supplier.
- The burners are supplied disassembled and in separate packages. They have to be mounted, connected and set on site by the customer.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Warm air heaters are wrapped in cardboard and pallet-loaded. Accessories are protected by cardboard or plastic film.



TC-E

# Универсальные вертикальные напольные воздухонагреватели для установки в помещениях

Моноблочные модели. Применение только с одноступенчатой горелкой

## Vertical single package space heaters for indoor installation

Only for single stage burner application

| Модель<br>Model                                                                             | Ед. изм.<br>U.M. | TC 45 E    | TC 75 E    | TC 80 E    | TC 100 E   | TC 125 E   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Номинальная тепловая нагрузка<br><i>Nominal heating capacity input (burned)</i>             | кВт              | 60,0       | 94,0       | 103,2      | 122,3      | 161,2      |
|                                                                                             | кКал/ч           | 51.600     | 80.840     | 88.752     | 105.178    | 138.632    |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>USEFUL heating capacity output</i>                         | кВт              | 54,0       | 82,2       | 93,0       | 107,0      | 145,3      |
|                                                                                             | кКал/ч           | 46.440     | 70.692     | 79.980     | 92.020     | 124.958    |
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>                                       | Нм³/ч            | 4.300      | 6.000      | 7.600      | 7.600      | 9.600      |
| Свободный напор воздуха, стандартное исполнение<br><i>Useful static pressure</i>            | Па               | 160        | 160        | 160        | 160        | 220        |
| Свободный напор воздуха, опции "S"/"SZ"<br><i>Useful static pressure ("S"/"SZ" version)</i> | Па               | 450/800    | 450/800    | 450/800    | 450/800    | 450/800    |
| Без горелки<br><i>Without burner</i>                                                        | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                             | артикул          | 3TFITCC045 | 3TFITCA075 | 3TFITCA080 | 3TFITCA100 | 3TFITCA125 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ жидкотопливной горелкой<br><i>With SINGLE STAGE diesel oil burner</i>     | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                             | артикул          | 3TFITCD045 | 3TFITCG075 | 3TFITCG080 | 3TFITCG100 | 3TFITCG125 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на метане<br><i>With SINGLE STAGE natural gas burner</i>         | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                             | артикул          | 3TFITCR045 | 3TFITCM075 | 3TFITCM080 | 3TFITCM100 | 3TFITCM125 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на сжиженном газе<br><i>With SINGLE STAGE LPG gas burner</i>     | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                             | артикул          | 3TFITCE045 | 3FITCH075  | 3FITCH080  | 3FITCH100  | 3FITCH125  |

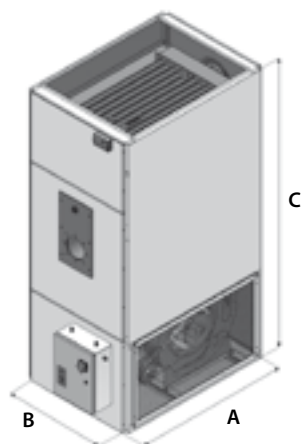
| Модель<br>Model                                                                             | Ед. изм.<br>U.M. | TC 150 E   | TC 175 E   | TC 200 E   | TC 250 E   | TC 300 E   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Номинальная тепловая нагрузка<br><i>Nominal heating capacity input (burned)</i>             | кВт              | 190,0      | 225,8      | 258,8      | 322,6      | 391,0      |
|                                                                                             | кКал/ч           | 163.400    | 194.188    | 222.568    | 277.436    | 336.260    |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>USEFUL heating capacity output</i>                         | кВт              | 168,2      | 203,5      | 230,3      | 290,7      | 347,6      |
|                                                                                             | кКал/ч           | 144.652    | 175.010    | 198.058    | 250.002    | 298.936    |
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>                                       | Нм³/ч            | 11.500     | 13.400     | 15.300     | 19.000     | 23.000     |
| Свободный напор воздуха, стандартное исполнение<br><i>Useful static pressure</i>            | Па               | 200        | 200        | 180        | 200        | 170        |
| Свободный напор воздуха, опции "S"/"SZ"<br><i>Useful static pressure ("S"/"SZ" version)</i> | Па               | 450/800    | 450/800    | 450/800    | 450/800    | 450/800    |
| Без горелки<br><i>Without burner</i>                                                        | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                             | артикул          | 3TFITCA150 | 3TFITCA175 | 3TFITCA200 | 3TFITCA250 | 3TFITCA300 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ жидкотопливной горелкой<br><i>With SINGLE STAGE diesel oil burner</i>     | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                             | артикул          | 3TFITCG150 | 3TFITCG175 | 3TFITCG200 | 3TFITCG250 | 3TFITCG300 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на метане<br><i>With SINGLE STAGE natural gas burner</i>         | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                             | артикул          | 3TFITCM150 | 3TFITCM175 | 3TFITCM200 | 3TFITCM250 | 3TFITCM300 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на сжиженном газе<br><i>With SINGLE STAGE LPG gas burner</i>     | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                             | артикул          | 3FITCH150  | 3FITCH175  | 3FITCH200  | 3FITCH250  | 3FITCH300  |



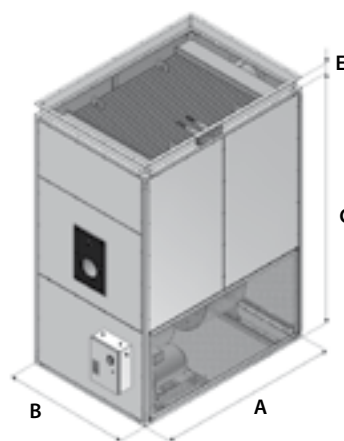
ПРИМЕЧАНИЕ: цены на исполнение с высоким напором и для низких температур смотрите на стр. 162.  
NOTE: for high pressure and low temperature versions see extra on pag. 162.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



TC-E 45 ÷ 100



TC-E 125 ÷ 300

| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |       |       |     | Дымоход, Ø мм<br>Chimney Ø mm | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-------|-------|-----|-------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                            | B     | C     | E   |                               |                      |                                                 |
| TC 45 E         | 810                          | 540   | 1.580 | –   | 150                           | 122                  | 132                                             |
| TC 75 E         | 890                          | 680   | 1.800 | –   | 180                           | 187                  | 200                                             |
| TC 80 E         | 1.060                        | 760   | 1.926 | –   | 200                           | 235                  | 248                                             |
| TC 100 E        | 1.060                        | 760   | 1.926 | –   | 200                           | 237                  | 250                                             |
| TC 125 E        | 1.300                        | 900   | 2.120 | 100 | 250                           | 410                  | 431                                             |
| TC 150 E        | 1.300                        | 900   | 2.120 | 100 | 250                           | 428                  | 449                                             |
| TC 175 E        | 1.500                        | 1.000 | 2.120 | 100 | 250                           | 507                  | 530                                             |
| TC 200 E        | 1.500                        | 1.000 | 2.120 | 100 | 250                           | 509                  | 532                                             |
| TC 250 E        | 1.700                        | 1.200 | 2.350 | 100 | 300                           | 670                  | 700                                             |
| TC 300 E        | 1.700                        | 1.200 | 2.350 | 100 | 300                           | 673                  | 703                                             |

## Комплектность поставки

## ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ состоит из:

**Теплообменника** – три хода дымовых газов, с камерой сгорания из нержавеющей стали, трубчатый теплообменник из высококачественной стали, инспекционными люками, патрубком для присоединения дымохода и фланцем для крепления горелки;

**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция, панели из окрашенной листовой оцинкованной стали с теплоизоляцией;

**Вентиляторной группы** – один или несколько центробежных вентиляторов, электродвигатель (-и) и трансмиссия с регулируемым передаточным отношением;

**Электрической аппаратуры** управления и защиты – электропитание 230В / 50 Гц для однофазных двигателей и 400В 3+N/50 Гц для трехфазных двигателей, сдвоенный термостат FAN-LIMIT (1-й с ручным перезапуском и 2-й с автоматическим перезапуском);

**Боковой панели в комплекте с боковой решеткой** для секции забора воздуха.

**Для версий на жидком топливе** в комплект поставки входит жидкотопливная одноступенчатая горелка, укомплектованная электрической аппаратурой, соплом и гибкими трубами.

**Для версий на газе** в комплект поставки входит газовая одноступенчатая дутьевая горелка с электрической аппаратурой и газовой линией.

## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Газовые линии, поставляемые с горелками, рассчитаны на эксплуатацию с нормальным рабочим давлением (20 мБар для метана, 30 мБар для сжиженного газа).
- Горелки укомплектованы устройствами защиты и управления, а также аксессуарами стандартной поставки, предусмотренными производителем.
- Горелки поставляются снятыми и упакованными отдельно. Их установка, присоединение и настройка выполняются заказчиком.
- При заказе воздухонагревателей моделей TC 75E÷TC 300E укажите данные трехфазного напряжения, если оно отличается от 400V 3+N/50 Гц.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Опорное основание в виде палеты, полиэтиленовая пленка.

## Supply description

## WARM AIR HEATER consisting of:

**Heat exchanger** with three smoke rounds, with combustion chamber in stainless steel, high quality smoke pipes, complete with inspection doors, chimney connection and burner mounting plate.

**External casing** in pre-painted galvanized steel with thermal insulation.

**Fan section** with one or two centrifugal fans, complete with electrical motor and variable belt transmission.

**Electrical board** for control and protection of the warm air heater designed for single phase electrical motor supply 230V / 50 Hz and 400V 3+N / 50 Hz for three phase electrical motor with FAN-LIMIT double-thermostat (n° 1 with manual reset and n° 1 with automatic reset).

**For oil burner version:** single stage oil burner complete with electronic device, nozzle and flexible pipes.

**For gas burner version:** single stage forced draught gas burner complete with electronic device and gas train.

**Side panel + Side grid** for air inlet section.

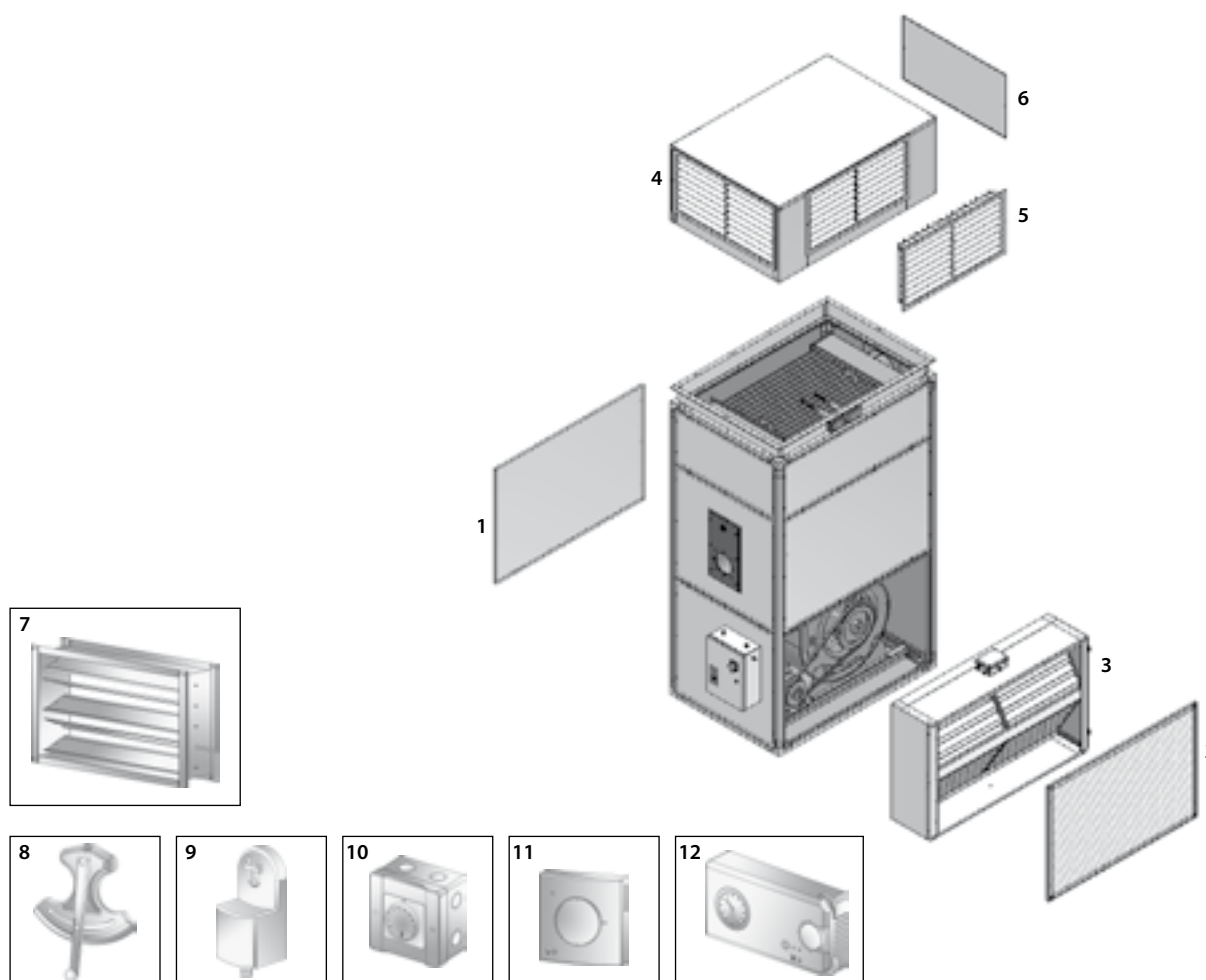
## NOTES:

- The gas trains for burners are designed to work with normal supply pressure (20 mbar for natural gas and 30 mbar for LPG).
- The burners are supplied equipped with safety/control devices and usual supply accessories foreseen by the supplier.
- The burners are supplied disassembled and in separate packages. They have to be mounted, connected and set on site by the customer.
- For warm air heater models TC 75E÷TC 300E please specify the three phases electrical supply data if different from 400V 3+N / 50 Hz.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Warm air heaters are wrapped in plastic film and pallet-loaded.

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                 | Ед. изм.<br>U.M. | TC 45 E    | TC 75 E    | TC 80 E<br>TC 100 E | TC 125 E<br>TC 150 E | TC 175 E<br>TC 200 E | TC 250 E<br>TC 300 E |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 1             | Закрывающая панель<br><i>Panel</i>                                                              | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу          | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4ATP020    | 4ATP026    | 4ATP075             | 4ATP125              | 4ATP175              | 4ATP250              |
| 2             | Защитная решетка<br><i>Safety grid for air intake</i>                                           | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу          | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4ATG020    | 4ATG026    | 4ATG075             | 4ATG125              | 4ATG175              | 4ATG250              |
| 3             | Воздушный фильтр<br><i>Filter</i>                                                               | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу          | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4FFV020    | 4FFV026    | 4FFV075             | 4FFV125              | 4FFV175              | 4FFV250              |
| 4             | Воздухораспределитель<br><i>Air diffusion plenum</i>                                            | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу          | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4TPL016    | 4TPL026    | 4TPL036             | 4TPL125              | 4TPL175              | 4TPL250              |
| 5             | Решетка для воздухораспределителя<br><i>Single grill for plenum</i>                             | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу          | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4ATB040    | 4ATB075    | 4ATB075             | 4ATB125              | 4ATB125              | 4ATB250              |
| 6             | Закрывающая панель для воздухораспределителя<br><i>Single panel for plenum</i>                  | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу          | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4ATM040    | 4ATM075    | 4ATM075             | 4ATM125              | 4ATM125              | 4ATM250              |
| 7             | Регулируемая воздушная заслонка<br><i>Air regulation damper</i>                                 | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу          | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4FSR001    | 4FSR002    | 4FSR003             | 4FSR004              | 4FSR005              | 4FSR006              |
| 8             | Ручное управление заслонкой<br><i>Damper manual control</i>                                     | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу          | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4ICM026    | 4ICM026    | 4ICM026             | 4ICM026              | 4ICM026              | 4ICM026              |
| 9             | Пропорциональный электропривод воздушной заслонки<br><i>Damper proportional actuator</i>        | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу          | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4ASM001    | 4ASM001    | 4ASM001             | 4ASM001              | 4ASM001              | 4ASM001              |
| 10            | Контроллер удаленного управления воздушной заслонкой<br><i>Damper remote driving transducer</i> | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу          | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4KTS001    | 4KTS001    | 4KTS001             | 4KTS001              | 4KTS001              | 4KTS001              |
| 11            | Одноступенчатый комнатный термостат<br><i>Room thermostat single stage</i>                      | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу          | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4ATA001    | 4ATA001    | 4ATA001             | 4ATA001              | 4ATA001              | 4ATA001              |
| 12            | Программируемый комнатный хронотермостат<br><i>Room thermostat and programmer</i>               | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу          | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4FCT001    | 4FCT001    | 4FCT001             | 4FCT001              | 4FCT001              | 4FCT001              |



#### Комплектность поставки

**АКСЕССУАРЫ** по запросу:

**Закрывающая боковая панель** для секции забора воздуха;

**Защитная боковая решетка** для секции забора воздуха;

**Воздушный фильтр** – в металлическом каркасе со съемными очищаемыми элементами, аварийный прессостат для остановки горелки в случае засорения фильтрующих элементов, за исключением моделей TC 45 E - TC 75 E - TC 80 E - TC 100 E;

**Воздухораспределитель** с тремя или несколькими решетками и с одной или несколькими закрывающими панелями в зависимости от модели. Воздухораспределитель поставляется отдельно, сборка выполняется заказчиком;

**Решетка** для воздухораспределителя, с двумя рядами регулируемых направляющих (горизонтальных и вертикальных) для распределения воздуха на четыре стороны воздухораспределителя;

**Закрывающая панель** для воздухораспределителя; устанавливается вместо решётки на то отверстие подачи воздуха, которое необходимо закрыть;

**Воздушная заслонка** из оцинкованной листовой стали, с регулируемыми направляющими для открытия/закрытия и валом для электропривода;

**Ручное управление** для регулируемой воздушной заслонки, управление по секторам;

**Пропорциональный электропривод воздушной заслонки** со степенью защиты IP 54, для автоматического управления воздушной заслонкой;

**Контроллер удаленного управления** – для удаленного управления электроприводом воздушной заслонки;

**Комнатный термостат** – одноступенчатый с выключателем ВКЛ./ВЫКЛ.;

**Хронотермостат** – программируемый по времени комнатный термостат.

**ДОСТАВКА:** самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Картон или полиэтиленовая пленка.

#### Supply description

**ACCESSORIES** on request:

**Side panel** for air inlet section.

**Side grid** for air inlet section.

**Air filter** complete with metallic cabinet, with replaceable and regenerable filter elements, safety pressure switch for burner stopping when filter elements are obstructed with the exemption of TC 45 E - TC 75 E - TC 80 E - TC 100 E models.

**Air diffusion plenum** complete with three or more air delivery grills and one or more closing panels depending on the model. The plenum is supplied disassembled, to be mounted on site by the customer.

**Air delivery grill** for plenum, with double row of vertical and horizontal adjustable fins to allow the air diffusion on the fourth side.

**Closing panel** for plenum in case of removal of one or more air delivery grills.

**Air inlet regulation damper** made of galvanized steel, with opposed closing/opening blades and actuator pin.

**Manual control** with different positions for air inlet damper.

**Damper proportional actuator** protection degree IP 54, for the damper regulation.

**Damper remote driving transducer** for the remote damper command.

**Room thermostat** single stage, with ON-OFF switch.

**Cronothermostat** complete with programmable clock.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Included for the accessories, in cardboard or plastic film.



TC-E

# Универсальные вертикальные напольные воздухонагреватели для установки в помещениях

Двухсекционные модели. Применение только с одноступенчатой горелкой

## Two section vertical space heaters for inside installation

Only for single stage burner application

| Модель<br>Model                                                                             | Ед. изм.<br>U.M. | TC 375 E   | TC 450 E   | TC 500 E   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|
| Номинальная тепловая нагрузка<br><i>Nominal heating capacity input (burned)</i>             | кВт              | 460,6      | 590,0      | 645,3      |
|                                                                                             | кКал/ч           | 396.166    | 507.400    | 554.958    |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>USEFUL heating capacity output</i>                         | кВт              | 415,0      | 523,2      | 581,4      |
|                                                                                             | кКал/ч           | 356.900    | 449.952    | 500.004    |
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>                                       | Нм³/ч            | 28.700     | 34.500     | 40.200     |
| Свободный напор воздуха, стандартное исполнение<br><i>Useful static pressure</i>            | Па               | 280        | 220        | 220        |
| Свободный напор воздуха, опции "S"/"SZ"<br><i>Useful static pressure ("S"/"SZ" version)</i> | Па               | 450/800    | 450/800    | 450/800    |
| Без горелки<br><i>Without burner</i>                                                        | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                             | артикул          | 3TFITCA375 | 3TFITCA450 | 3TFITCA500 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ жидкотопливной горелкой<br><i>With SINGLE STAGE diesel oil burner</i>     | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                             | артикул          | 3TFITCG375 | 3TFITCG450 | 3TFITCG500 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на метане<br><i>With SINGLE STAGE natural gas burner</i>         | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                             | артикул          | 3TFITCM375 | 3TFITCM450 | 3TFITCM500 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на сжиженном газе<br><i>With SINGLE STAGE LPG gas burner</i>     | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                             | артикул          | 3TFITCH375 | 3TFITCH450 | 3TFITCH500 |

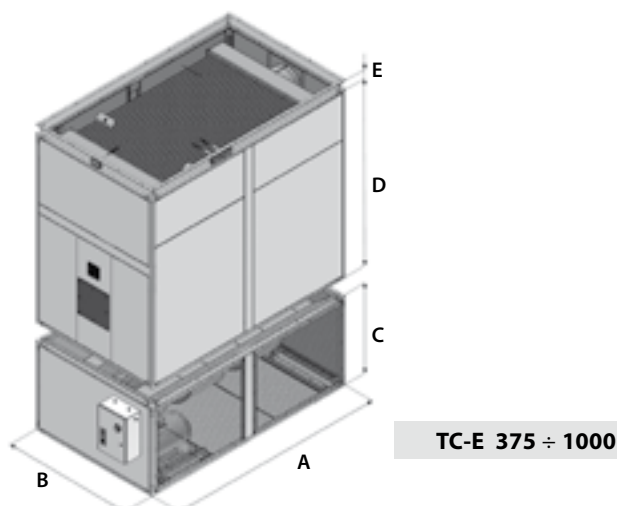
| Модель<br>Model                                                                             | Ед. изм.<br>U.M. | TC 600 E   | TC 800 E   | TC 1000 E  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|
| Номинальная тепловая нагрузка<br><i>Nominal heating capacity input (burned)</i>             | кВт              | 769,0      | 1.000,0    | 1.160,0    |
|                                                                                             | кКал/ч           | 661.340    | 860.000    | 997.600    |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>USEFUL heating capacity output</i>                         | кВт              | 682,9      | 883,7      | 1.044,0    |
|                                                                                             | кКал/ч           | 587.294    | 759.982    | 897.840    |
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>                                       | Нм³/ч            | 49.000     | 67.000     | 70.000     |
| Свободный напор воздуха, стандартное исполнение<br><i>Useful static pressure</i>            | Па               | 180        | 200        | 200        |
| Свободный напор воздуха, опции "S"/"SZ"<br><i>Useful static pressure ("S"/"SZ" version)</i> | Па               | 450/800    | 450/800    | 450/800    |
| Без горелки<br><i>Without burner</i>                                                        | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                             | артикул          | 3TFITCA600 | 3TFITCA801 | 3TFITCA010 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ жидкотопливной горелкой<br><i>With SINGLE STAGE diesel oil burner</i>     | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                             | артикул          | 3TFITCG600 | 3TFITCG801 | 3TFITCG010 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на метане<br><i>With SINGLE STAGE natural gas burner</i>         | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                             | артикул          | 3TFITCM600 | 3TFITCM801 | 3TFITCM010 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на сжиженном газе<br><i>With SINGLE STAGE LPG gas burner</i>     | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                             | артикул          | 3TFITCH600 | 3TFITCH801 | 3TFITCH010 |



ПРИМЕЧАНИЕ: цены на исполнение с высоким напором и для низких температур смотрите на стр.163.  
NOTE: for high pressure and low temperature versions see extra on pag. 163.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |       |       |       |     | Ø Дымохода, мм<br>Chimney Ø mm | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-------|-------|-------|-----|--------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                            | B     | C     | D     | E   |                                |                      |                                                 |
| TC 375 E        | 2.090                        | 1.270 | 1.000 | 1.870 | 100 | 330                            | 1.072                | 1.100                                           |
| TC 450 E        | 2.090                        | 1.270 | 1.000 | 1.870 | 100 | 330                            | 1.162                | 1.190                                           |
| TC 500 E        | 2.500                        | 1.500 | 1.000 | 2.120 | 100 | 370                            | 1.497                | 1.525                                           |
| TC 600 E        | 2.500                        | 1.500 | 1.000 | 2.120 | 100 | 370                            | 1.622                | 1.650                                           |
| TC 800 E        | 3.500                        | 1.500 | 1.000 | 2.120 | 100 | 380                            | 2.060                | 2.100                                           |
| TC 1000 E       | 3.500                        | 1.500 | 1.200 | 2.120 | 100 | 380                            | 2.250                | 2.275                                           |

## КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

## ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ состоит из:

**Теплообменника** – три хода дымовых газов, с камерой сгорания из нержавеющей стали, трубчатый теплообменник из высококачественной стали, инспекционными люками, патрубком для присоединения дымохода и фланцем для крепления горелки;

**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция, панели из окрашенной листовой оцинкованной стали с теплоизоляцией;

**Вентиляторной группы** – один или несколько центробежных вентиляторов, электродвигатель (-и) и трансмиссия с постоянным передаточным отношением;

**Электрической аппаратуры управления и защиты** – электропитание 400В 3+N/50 Гц, двоянный термостат FAN-LIMIT (1-й с ручным перезапуском и 2-й с автоматическим перезапуском) и аварийный ДАТЧИК ПОТОКА для контроля воздушного потока;

**Боковой панели + боковой решетки** для секции забора воздуха;

**Для версий на жидком топливе:** жидкотопливная одноступенчатая горелка, укомплектованная электрической аппаратурой, соплом и гибкими трубами;

**Для версий на газе:** газовая одноступенчатая горелка с электрической аппаратурой и газовой линией.

## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Газовые линии, поставляемые с горелками, рассчитаны на эксплуатацию с нормальным рабочим давлением (20 мБар для метана, 30 мБар для сжиженного газа).
- Горелки укомплектованы устройствами защиты и управления, а также аксессуарами стандартной поставки, предусмотренными производителем.
- Горелки поставляются снятыми и упакованными отдельно. Их установка, присоединение и настройка выполняются заказчиком.
- При заказе укажите данные трехфазного напряжения, если оно отличается от 400V 3+N/50 Гц.
- Модели TC 375 E ÷ TC 1000 E поставляются двумя отдельными секциями: вентиляторная и секция нагрева; сборка осуществляется заказчиком.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Опорное основание в виде палеты, полиэтиленовая пленка.

## Supply description

## WARM AIR HEATER consisting of:

**Heat exchanger** with three smoke rounds, with combustion chamber in stainless steel, smoke pipes in quality steel, complete with inspection doors, chimney connection and burner mounting plate.

**External casing** in pre-painted galvanized steel with thermal insulation.

**Fan section** with two or more centrifugal fans, complete with electrical motors and fix belt transmissions.

**Electrical board** for control and protection of the warm air heater designed for three phases 400 V 3+N / 50 Hz electrical motors, complete with **FAN-LIMIT** double-thermostat (n° 1 with manual reset and n° 1 with automatic reset) and one AIR FLOW SWITCH for air flow control.

**For oil burner version:** single stage oil burner complete with electronic device, nozzle and flexible pipes.

**For gas burner version:** single stage forced draught gas burner complete with electronic device and gas train.

**Side panel + Side grid** for air inlet section.

## ПРИМЕЧАНИЯ:

- The gas trains for burners are designed to work with normal supply pressure (20 mbar for natural gas and 30 mbar for LPG).
- The burners are supplied equipped with safety/control devices and usual supply accessories foreseen by the supplier.
- The burners are supplied disassembled and in separate packages. They have to be mounted, connected and set on site by the customer.
- In the orders please specify the three phases electrical supply data if different from 400V 3+N / 50 Hz.
- The models TC 375 E ÷ TC 1000 E are delivered with ventilation section separated from heating section. The two sections have to be integrated on site by the customer.

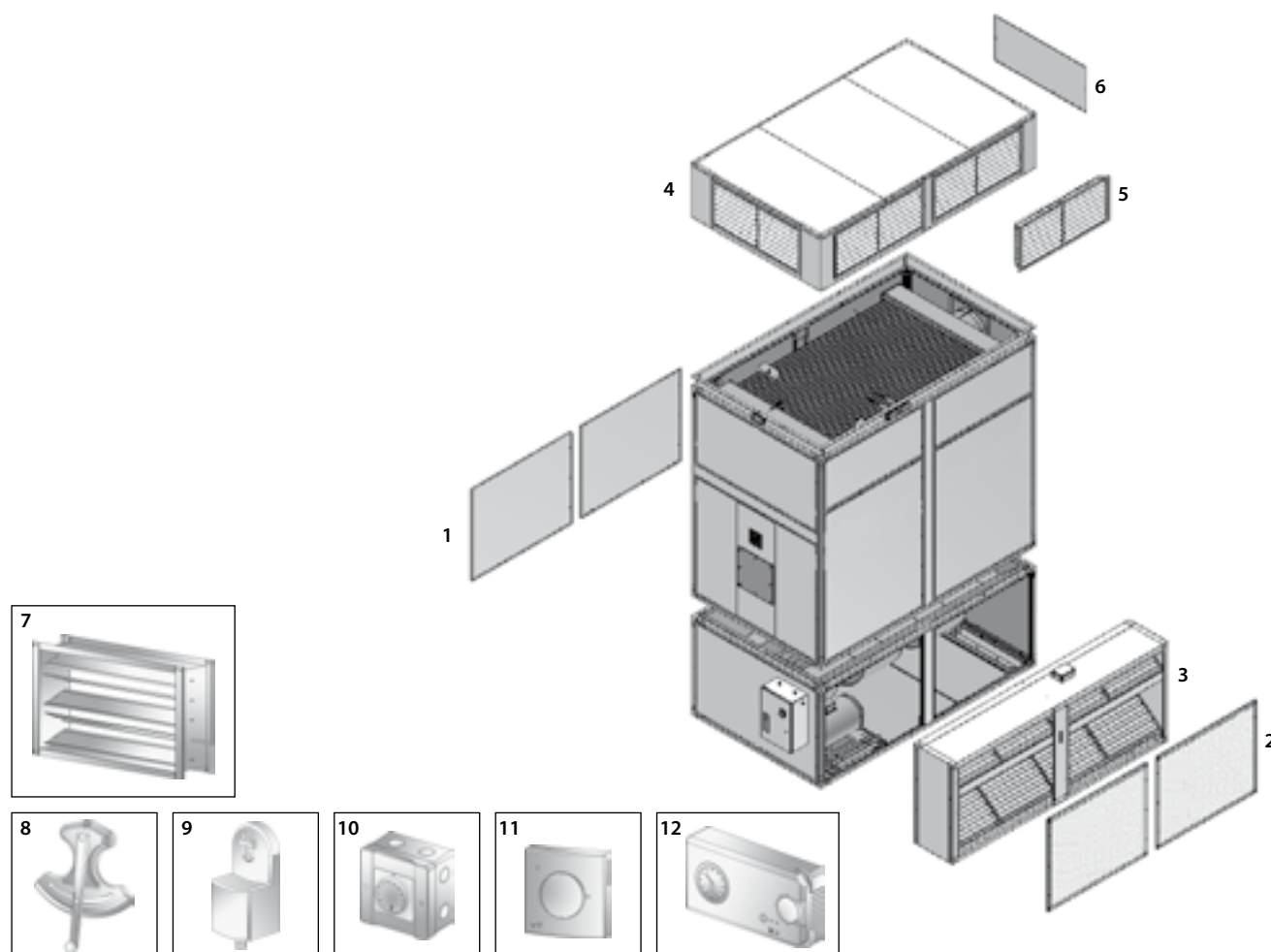
**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Warm air heaters are wrapped in plastic film and pallet-loaded.

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                 | Ед. изм.<br>U.M. | TC 375 E<br>TC 450 E | TC 500 E<br>TC 600 E | TC 800 E   | TC 1000 E  |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|----------------------|------------|------------|
| 1             | Закрывающая панель<br><i>Panel</i>                                                              | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4ATP450              | 4ATP600              | 4ATP801    | 4ATP970    |
| 2             | Защитная решетка<br><i>Safety grid for air intake</i>                                           | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4ATG450              | 4ATG600              | 4ATG801    | 4ATG970    |
| 3             | Воздушный фильтр<br><i>Filter</i>                                                               | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4FFV375              | 4FFV525              | 4FFV750    | 4FFV970    |
| 4             | Воздухораспределитель<br><i>Air diffusion plenum</i>                                            | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4TPL375              | 4TPL525              | 4TPL750    | 4TPL970    |
| 5             | Решетка для воздухораспределителя<br><i>Single grill for plenum</i>                             | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4ATB125              | 4ATB250              | 4ATB250    | 4ATB250    |
| 6             | Закрывающая панель для воздухораспределителя<br><i>Single panel for plenum</i>                  | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4ATM125              | 4ATM250              | 4ATM250    | 4ATM250    |
| 7             | Регулируемая воздушная заслонка<br><i>Air regulation damper</i>                                 | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4FSR007              | 4FSR008              | 4FSR009    | 4FSR018    |
| 8             | Ручное управление заслонкой<br><i>Damper manual control</i>                                     | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4ICM026              | 4ICM026              | 4ICM026    | 4ICM026    |
| 9             | Пропорциональный электропривод воздушной заслонки<br><i>Damper proportional actuator</i>        | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4ASM001              | 4ASM001              | 4ASM001    | 4ASM001    |
| 10            | Контроллер удаленного управления воздушной заслонкой<br><i>Damper remote driving transducer</i> | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4KTS001              | 4KTS001              | 4KTS001    | 4KTS001    |
| 11            | Одноступенчатый комнатный термостат<br><i>Room thermostat single stage</i>                      | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4ATA001              | 4ATA001              | 4ATA001    | 4ATA001    |
| 12            | Программируемый комнатный хронотермостат<br><i>Room thermostat and programmer</i>               | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4FCT001              | 4FCT001              | 4FCT001    | 4FCT001    |

(1) Воздухонагреватель комплектуется данным аксессуаром в кол-ве 2 шт. Ручное управление воздушной заслонкой, электропривод и контроллер удаленного управления воздушной заслонкой необходимо заказывать в кол-ве 2 шт.

(1) The accessory consists of no. 2 pieces. For the manual control, the actuator and the remote trasducer (referred to the damper) the quantity to report in the order is no. 2 pieces.



#### Комплектность поставки

**АКСЕССУАРЫ** по запросу:

**Закрывающая боковая панель** для секции забора воздуха;

**Защитная боковая решетка** для секции забора воздуха;

**Воздушный фильтр** – в металлическом каркасе со съемными очищаемыми элементами, аварийный прессостат для остановки горелки в случае засорения фильтрующих элементов;

**Воздухораспределитель** с тремя или несколькими решетками и с одной или несколькими закрывающими панелями в зависимости от модели. Воздухораспределитель поставляется отдельно, сборка выполняется заказчиком;

**Решетка** для воздухораспределителя, с двумя рядами регулируемых направляющих (горизонтальных и вертикальных) для распределения воздуха на четыре стороны воздухораспределителя;

**Закрывающая панель** для воздухораспределителя; устанавливается вместо решетки на то отверстие подачи воздуха, которое необходимо закрыть;

**Воздушная заслонка** из оцинкованной листовой стали, с регулируемыми направляющими для открытия/закрытия и валом для электропривода;

**Ручное управление** для регулируемой воздушной заслонки, управление по секторам;

**Пропорциональный электропривод воздушной заслонки** со степенью защиты IP 54, для автоматического управления воздушной заслонкой;

**Контроллер удаленного управления** – для удаленного управления электроприводом воздушной заслонки;

**Комнатный термостат** – одноступенчатый с выключателем ВКЛ./ВЫКЛ.;

**Хронотермостат** – программируемый по времени комнатный термостат.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Картон или полиэтиленовая пленка.

#### Supply description

**ACCESSORIES** on request:

**Side panel** for air inlet section.

**Side grid** for air inlet section.

**Air filter** complete with metallic cabinet, with replaceable and regenerable filter elements, safety pressure switch for burner stopping when filter elements are obstructed.

**Air diffusion plenum** complete with three or more air delivery grills and one or more closing panels depending on the model. The plenum is supplied disassembled, to be mounted on site by the customer.

**Air delivery grill** for plenum, with double row of vertical and horizontal adjustable fins to allow the air diffusion on the fourth side.

**Closing panel** for plenum in case of removal of one or more air delivery grills.

**Air inlet regulation damper** made of galvanized steel, with opposed closing/opening blades and actuator pin.

**Manual control** with different positions for air inlet damper.

**Damper proportional actuator** protection degree IP 54, for the damper regulation.

**Damper remote driving transducer** for the remote damper command.

**Room thermostat** single stage, with ON-OFF switch.

**Cronothermostat** complete with programmable clock.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Included for the accessories, in cardboard or plastic film.



TC-E/K

## Универсальные вертикальные напольные воздухонагреватели в уличном исполнении

Моноблочные модели. Применение только с одноступенчатой горелкой

### Vertical single package space heaters for outside installation

Only for single stage burner application

| Модель<br>Model                                                                              | Ед. изм.<br>U.M. | TC 45 E/K  | TC 75 E/K  | TC 80 E/K  | TC 100 E/K | TC 125 E/K |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Номинальная тепловая нагрузка<br><i>Nominal heating capacity input (burned)</i>              | кВт              | 60,0       | 94,0       | 103,2      | 122,3      | 161,2      |
|                                                                                              | кКал/ч           | 51.600     | 80.840     | 88.752     | 105.178    | 138.632    |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>USEFUL heating capacity output</i>                          | кВт              | 54,0       | 82,2       | 93,0       | 107,0      | 145,3      |
|                                                                                              | кКал/ч           | 46.440     | 70.692     | 79.980     | 92.020     | 124.958    |
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>                                        | Нм³/ч            | 4.300      | 6.000      | 7.600      | 7.600      | 9.600      |
| Свободный напор воздуха, стандартное исполнение<br><i>Useful static pressure</i>             | Па               | 160        | 160        | 160        | 160        | 220        |
| Свободный напор воздуха (опции "S"/"SZ")<br><i>Useful static pressure ("S"/"SZ" version)</i> | Па               | 450/800    | 450/800    | 450/800    | 450/800    | 450/800    |
| Без горелки<br><i>Without burner</i>                                                         | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITC3045 | 3TFITCT075 | 3TFITCT080 | 3TFITCT100 | 3TFITCT125 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ<br>жидкотопливной горелкой<br><i>With SINGLE STAGE diesel oil burner</i>   | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITLC045 | 3TFITCU075 | 3TFITCU080 | 3TFITCU100 | 3TFITCU125 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ<br>горелкой на метане<br><i>With SINGLE STAGE natural gas burner</i>       | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITCK045 | 3TFITCJ075 | 3TFITCJ080 | 3TFITCJ100 | 3TFITCJ125 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ<br>горелкой на сжиженном газе<br><i>With SINGLE STAGE LPG gas burner</i>   | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITLT045 | 3TFITCV075 | 3TFITCV080 | 3TFITCV100 | 3TFITCV125 |

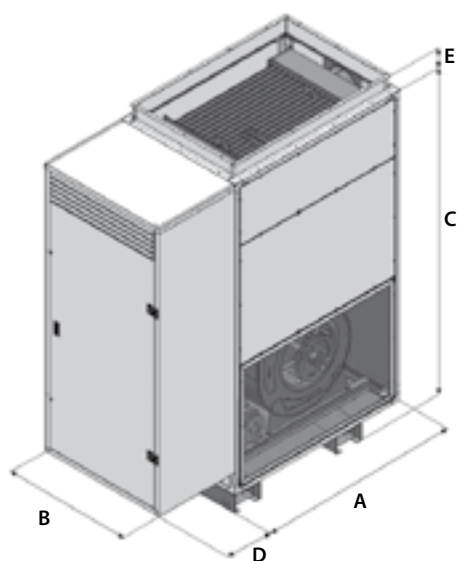
| Модель<br>Model                                                                              | Ед. изм.<br>U.M. | TC 150 E/K | TC 175 E/K | TC 200 E/K | TC 250 E/K | TC 300 E/K |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Номинальная тепловая нагрузка<br><i>Nominal heating capacity input (burned)</i>              | кВт              | 190,0      | 225,8      | 258,8      | 322,6      | 391,0      |
|                                                                                              | кКал/ч           | 163.400    | 194.188    | 222.568    | 277.436    | 336.260    |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>USEFUL heating capacity output</i>                          | кВт              | 168,2      | 203,5      | 230,3      | 290,7      | 347,6      |
|                                                                                              | кКал/ч           | 144.652    | 175.010    | 198.058    | 250.002    | 298.936    |
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>                                        | Нм³/ч            | 11.500     | 13.400     | 15.300     | 19.000     | 23.000     |
| Свободный напор воздуха, стандартное исполнение<br><i>Useful static pressure</i>             | Па               | 200        | 200        | 180        | 200        | 170        |
| Свободный напор воздуха (опции "S"/"SZ")<br><i>Useful static pressure ("S"/"SZ" version)</i> | Па               | 450/800    | 450/800    | 450/800    | 450/800    | 450/800    |
| Без горелки<br><i>Without burner</i>                                                         | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITCT150 | 3TFITCT175 | 3TFITCT200 | 3TFITCT250 | 3TFITCT300 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ<br>жидкотопливной горелкой<br><i>With SINGLE STAGE diesel oil burner</i>   | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITCU150 | 3TFITCU175 | 3TFITCU200 | 3TFITCU250 | 3TFITCU300 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ<br>горелкой на метане<br><i>With SINGLE STAGE natural gas burner</i>       | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITCJ150 | 3TFITCJ175 | 3TFITCJ200 | 3TFITCJ250 | 3TFITCJ300 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ<br>горелкой на сжиженном газе<br><i>With SINGLE STAGE LPG gas burner</i>   | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITCV150 | 3TFITCV175 | 3TFITCV200 | 3TFITCV250 | 3TFITCV300 |



ПРИМЕЧАНИЕ: цены на исполнение с высоким напором и для низких температур смотрите на стр. 164.  
NOTE: for high pressure and low temperature versions see extra on pag. 164.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



TC-E/K 45 ÷ 300

| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |       |       |     |     | Дымоход,<br>Ø мм<br>Chimney<br>Ø mm | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с<br>упаковкой, кг<br>Weight (with<br>package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-------|-------|-----|-----|-------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------|
|                 | A                            | B     | C     | D   | E   |                                     |                      |                                                       |
| TC 45 E/K       | 810                          | 540   | 1.700 | 600 | 100 | 150                                 | 168                  | 173                                                   |
| TC 75 E/K       | 890                          | 680   | 1.920 | 600 | 100 | 180                                 | 237                  | 242                                                   |
| TC 80 E/K       | 1.060                        | 760   | 2.046 | 600 | 100 | 200                                 | 310                  | 315                                                   |
| TC 100 E/K      | 1.060                        | 760   | 2.046 | 600 | 100 | 200                                 | 320                  | 325                                                   |
| TC 125 E/K      | 1.300                        | 900   | 2.240 | 600 | 100 | 250                                 | 480                  | 485                                                   |
| TC 150 E/K      | 1.300                        | 900   | 2.240 | 600 | 100 | 250                                 | 520                  | 527                                                   |
| TC 175 E/K      | 1.500                        | 1.000 | 2.240 | 800 | 100 | 250                                 | 600                  | 607                                                   |
| TC 200 E/K      | 1.500                        | 1.000 | 2.240 | 800 | 100 | 250                                 | 607                  | 617                                                   |
| TC 250 E/K      | 1.700                        | 1.200 | 2.470 | 800 | 100 | 300                                 | 820                  | 827                                                   |
| TC 300 E/K      | 1.700                        | 1.200 | 2.470 | 800 | 100 | 300                                 | 850                  | 857                                                   |

## Комплектность поставки

**Воздухонагреватель** состоит из:

**Теплообменника** – три хода дымовых газов, с камерой сгорания из нержавеющей стали, трубчатый теплообменник из высококачественной стали, инспекционными люками, патрубком для присоединения дымохода и фланцем для крепления горелки;

**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция, панели из листовой оцинкованной окрашенной стали с теплоизоляцией;

**Секции обслуживания** – для защиты горелки и электронной аппаратуры, с инспекционной дверью и вентиляционной решеткой;

**Боковой панели** для секции забора воздуха;

**Опорной рамы** из оцинкованной стали;

**Вентиляторной группы** – один или несколько центробежных вентиляторов высокой производительности, с электродвигателем (-ями) и трансмиссией с регулируемым передаточным отношением;

**Электрической аппаратуры** управления и защиты на 230В / 50 Гц для однофазных двигателей и на 400В 3+N/ 50 Гц для трехфазных двигателей в комплекте со двояственным термостатом **FAN-LIMIT** (1-й с ручным перезапуском и 2-й с автоматическим перезапуском);

**Для версий на жидком топливе:** одноступенчатая жидкотопливная горелка, укомплектованная электрической аппаратурой, соплом и гибкими трубами;

**Для версий на газе:** одноступенчатая дутьевая газовая горелка с электрической аппаратурой и газовой линией.

## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Закрывающая боковая панель на отверстие забора воздуха входит в комплект поставки воздухонагревателя.
- Газовые линии, поставляемые с горелками, рассчитаны на эксплуатацию с нормальным рабочим давлением (20 мБар для метана, 30 мБар для сжиженного газа).
- Горелки укомплектованы устройствами защиты и управления, а также аксессуарами стандартной поставки, предусмотренными производителем.
- Горелки поставляются снятыми и упакованными отдельно. Их установка, присоединение и настройка выполняются заказчиком.
- При заказе воздухонагревателей моделей TC 75E/K÷TC 300E/K укажите данные трехфазного напряжения, если оно отличается от 400В 3+N/50 Гц.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Полиэтиленовая пленка.

## Supply description

**WARM AIR HEATER** consisting of:

**Heat exchanger** with three smoke rounds, with combustion chamber in stainless steel, smoke pipes in quality steel, complete with inspection doors, chimney connection and burner mounting plate.

**External casing** in pre-painted steel with insulation complete with supporting frame.

**Side panel** for air inlet section.

**Burner and electrical board protection box** with inspection door and air ventilation grid.

**Galvanized steel shelf angles.**

**Fan section** with one or more high performance centrifugal fans, complete with electric motor and variable belt transmission.

**Electrical board** for control and protection of the warm air heater designed for single phase electrical motor supply 230V / 50 Hz and for three phase 400V 3+N / 50 Hz electrical motor with **FAN-LIMIT** double-thermostat (n° 1 with manual reset and n° 1 with automatic reset).

**For oil burner version:** single stage oil burner complete with electronic device, nozzle and flexible pipes.

**For gas burner version:** single stage forced draught gas burner complete with electronic device and gas train.

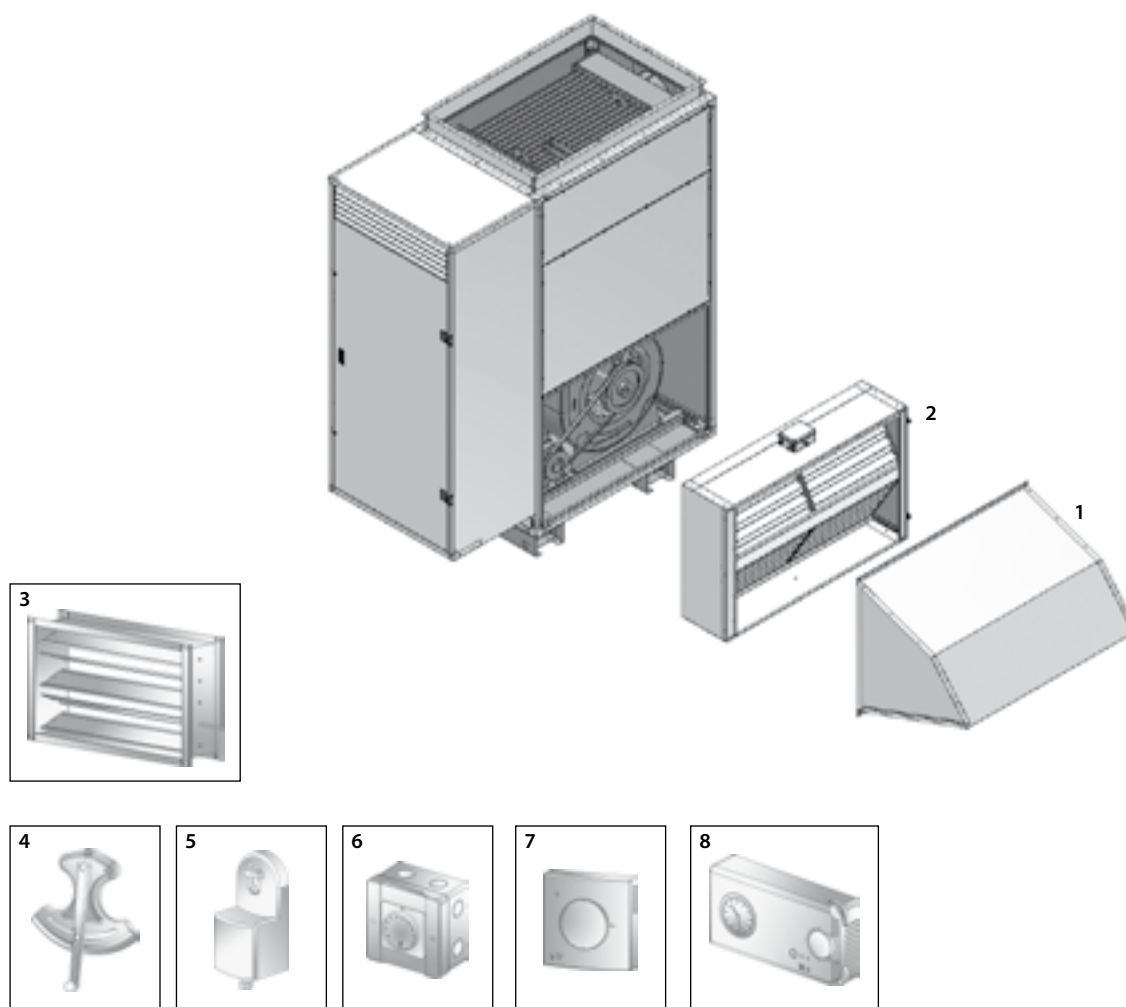
## NOTES:

- The side panel for Inlet section is Included In the delivery of the heater.
- The gas trains for burners are designed to work with normal supply pressure (20 mbar for natural gas and 30 mbar for LPG).
- The burners are supplied equipped with safety/control devices and usual supply accessories foreseen by the supplier.
- The burners are supplied disassembled and in separate packages. They have to be mounted, connected and set on site by the customer.
- For warm air heater model TC 75E/K÷TC 300E/K please specify the three phases electrical supply data if different from 400V 3+N / 50 Hz.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Warm air heaters are wrapped in plastic film.

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                 | Ед. изм.<br>U.M. | TC 45 E/K  | TC 75 E/K  | TC 80 E/K<br>TC 100 E/K | TC 125 E/K<br>TC 150 E/K | TC 175 E/K<br>TC 200 E/K | TC 250 E/K<br>TC 300 E/K |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1             | Защитный козырёк<br><i>Antirain inlet protection</i>                                            | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу              | По запросу               | По запросу               | По запросу               |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4FCU001    | 4FCU002    | 4FCU004                 | 4FCU006                  | 4FCU008                  | 4FCU010                  |
| 2             | Воздушный фильтр наружного применения<br><i>Filter for outside installation</i>                 | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу              | По запросу               | По запросу               | По запросу               |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4FFK001    | 4FFK002    | 4FFK004                 | 4FFK006                  | 4FFK008                  | 4FFK010                  |
| 3             | Регулируемая воздушная заслонка<br><i>Air regulation damper</i>                                 | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу              | По запросу               | По запросу               | По запросу               |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4FSR001    | 4FSR002    | 4FSR003                 | 4FSR004                  | 4FSR005                  | 4FSR006                  |
| 4             | Ручное управление воздушной заслонкой<br><i>Damper manual control</i>                           | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу              | По запросу               | По запросу               | По запросу               |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4ICM026    | 4ICM026    | 4ICM026                 | 4ICM026                  | 4ICM026                  | 4ICM026                  |
| 5             | Пропорциональный электропривод воздушной заслонки<br><i>Damper proportional actuator</i>        | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу              | По запросу               | По запросу               | По запросу               |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4ASM001    | 4ASM001    | 4ASM001                 | 4ASM001                  | 4ASM001                  | 4ASM001                  |
| 6             | Контроллер удаленного управления воздушной заслонкой<br><i>Damper remote driving transducer</i> | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу              | По запросу               | По запросу               | По запросу               |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4KTS001    | 4KTS001    | 4KTS001                 | 4KTS001                  | 4KTS001                  | 4KTS001                  |
| 7             | Одноступенчатый комнатный термостат<br><i>Room thermostat single stage</i>                      | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу              | По запросу               | По запросу               | По запросу               |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4ATA001    | 4ATA001    | 4ATA001                 | 4ATA001                  | 4ATA001                  | 4ATA001                  |
| 8             | Программируемый комнатный хронотермостат<br><i>Room thermostat and programmer</i>               | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу              | По запросу               | По запросу               | По запросу               |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4FCT001    | 4FCT001    | 4FCT001                 | 4FCT001                  | 4FCT001                  | 4FCT001                  |



#### Комплектность поставки

**АКСЕССУАРЫ** по запросу:

**Защитный козырёк** от дождя на отверстие для забора воздуха в комплекте с решёткой для предотвращения попадания инородных тел внутрь агрегата;  
**Воздушный фильтр** – в металлическом каркасе со съёмными очищаемыми элементами, аварийный прессостат для остановки горелки в случае засорения фильтрующей секции, за исключением моделей TC45E/K, TC75E/K, TC80E/K, TC100E/K;  
**Воздушная заслонка** из оцинкованной листовой стали, с регулируемыми направляющими для открытия/закрытия и валом для электропривода;  
**Ручное управление заслонкой** – для регулируемой заслонки воздуха, управление по секторам;  
**Пропорциональный электропривод заслонки** со степенью защиты IP 54, для автоматического управления регулируемой заслонкой воздуха;  
**Контроллер удаленного управления** – для удаленного управления электроприводом регулируемой заслонки воздуха;  
**Комнатный термостат** – одноступенчатый с выключателем ВКЛ./ВЫКЛ.;  
**Хронотермостат** – программируемый по времени комнатный термостат.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Картон или полиэтиленовая пленка.

#### Supply description

**ACCESSORIES** on request:

**Anti-rain inlet protection** for air inlet mounting.

**Air filter** complete with metallic cabinet, with replaceable and regenerable filter elements, safety pressure switch for burner stopping when filter elements are obstructed with the exemption of TC45E/K and TC75E/K and TC80EK and TC100EK models.

**Air inlet regulation damper** made of galvanized steel, with opposed closing/opening blades and actuator pin.

**Manual control** with different positions for air inlet damper.

**Damper proportional actuator** protection degree IP 54, for the damper regulation.

**Damper remote driving transducer** for the remote damper command.

**Room thermostat** single stage, with ON-OFF switch.

**Cronothermostat** complete with programmable clock.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Included for the accessories, in cardboard or plastic film.



TC-E/K

# Универсальные вертикальные напольные воздухонагреватели в уличном исполнении

Двухсекционные модели. Применение только с одноступенчатой горелкой

## Two section vertical space heaters for outside installation

Only for single stage burner application

| Модель<br>Model                                                                              | Ед. изм.<br>U.M. | TC 375 E/K | TC 450 E/K | TC 500 E/K |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|
| Номинальная тепловая нагрузка<br><i>Nominal heating capacity input (burned)</i>              | кВт              | 460,6      | 590,0      | 645,3      |
|                                                                                              | кКал/ч           | 396.166    | 507.400    | 554.958    |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>USEFUL heating capacity output</i>                          | кВт              | 415,0      | 523,2      | 581,4      |
|                                                                                              | кКал/ч           | 356.900    | 449.952    | 500.004    |
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>                                        | Нм³/ч            | 28.700     | 34.500     | 40.200     |
| Свободный напор воздуха, стандартное исполнение<br><i>Useful static pressure</i>             | Па               | 280        | 220        | 220        |
| Свободный напор воздуха (опции "S"/"SZ")<br><i>Useful static pressure ("S"/"SZ" version)</i> | Па               | 450/800    | 450/800    | 450/800    |
| Без горелки<br><i>Without burner</i>                                                         | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITCT375 | 3TFITCT450 | 3TFITCT500 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ жидкотопливной горелкой<br><i>With SINGLE STAGE diesel oil burner</i>      | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITCU375 | 3TFITCU450 | 3TFITCU500 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на метане<br><i>With SINGLE STAGE natural gas burner</i>          | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITCJ375 | 3TFITCJ450 | 3TFITCJ500 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на сжиженном газе<br><i>With SINGLE STAGE LPG gas burner</i>      | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITCV375 | 3TFITCV450 | 3TFITCV500 |

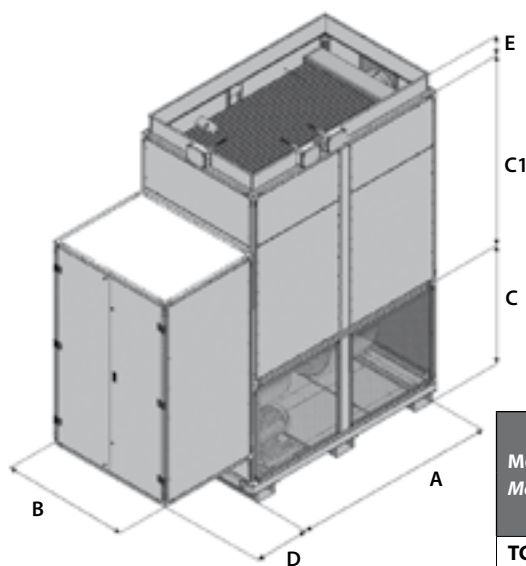
| Модель<br>Model                                                                              | Ед. изм.<br>U.M. | TC 600 E/K | TC 800 E/K | TC 1000 E/K |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|-------------|
| Номинальная тепловая нагрузка<br><i>Nominal heating capacity input (burned)</i>              | кВт              | 769,0      | 1.000,0    | 1.160,0     |
|                                                                                              | кКал/ч           | 661.340    | 860.000    | 997.600     |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>USEFUL heating capacity output</i>                          | кВт              | 682,9      | 883,7      | 1.044,0     |
|                                                                                              | кКал/ч           | 587.294    | 759.982    | 897.840     |
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>                                        | Нм³/ч            | 49.000     | 67.000     | 70.000      |
| Свободный напор воздуха, стандартное исполнение<br><i>Useful static pressure</i>             | Па               | 180        | 200        | 200         |
| Свободный напор воздуха (опции "S"/"SZ")<br><i>Useful static pressure ("S"/"SZ" version)</i> | Па               | 450/800    | 450/800    | 450/800     |
| Без горелки<br><i>Without burner</i>                                                         | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу  |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITCT600 | 3TFITCT801 | 3TFITCT010  |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ жидкотопливной горелкой<br><i>With SINGLE STAGE diesel oil burner</i>      | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу  |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITCU600 | 3TFITCU801 | 3TFITCU010  |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на метане<br><i>With SINGLE STAGE natural gas burner</i>          | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу  |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITCJ600 | 3TFITCJ801 | 3TFITCJ010  |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на сжиженном газе<br><i>With SINGLE STAGE LPG gas burner</i>      | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу  |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITCV600 | 3TFITCV801 | 3TFITCV010  |



ПРИМЕЧАНИЕ: цены на исполнение с высоким напором и для низких температур смотрите на стр. 165.  
NOTE: for high pressure and low temperature versions see extra on pag. 165.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



TC-E/K 375 ÷ 1000

| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |       |       |       |       |     | Дымоход,<br>Ø мм<br>Chimney<br>Ø mm | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с<br>упаковкой, кг<br>Weight (with<br>package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-----|-------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------|
|                 | A                            | B     | C     | C1    | D     | E   |                                     |                      |                                                       |
| TC 375 E/K      | 2.090                        | 1.270 | 1.180 | 1.870 | 1.000 | 170 | 330                                 | 1.280                | 1.290                                                 |
| TC 450 E/K      | 2.090                        | 1.270 | 1.180 | 1.870 | 1.000 | 170 | 330                                 | 1.310                | 1.320                                                 |
| TC 500 E/K      | 2.500                        | 1.500 | 1.180 | 2.120 | 1.000 | 170 | 370                                 | 1.700                | 1.710                                                 |
| TC 600 E/K      | 2.500                        | 1.500 | 1.180 | 2.120 | 1.000 | 170 | 370                                 | 1.785                | 1.795                                                 |
| TC 800 E/K      | 3.500                        | 1.500 | 1.180 | 2.120 | 1.000 | 170 | 380                                 | 2.300                | 2.310                                                 |
| TC 1000 E/K     | 3.500                        | 1.500 | 1.380 | 2.121 | 1.000 | 170 | 380                                 | 2.500                | 2.510                                                 |

## Комплектность поставки

## ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ состоит из:

**Теплообменника** – три хода дымовых газов, с камерой сгорания из нержавеющей стали, трубчатый теплообменник из высококачественной стали, инспекционными люками, патрубком для присоединения дымохода и фланцем для крепления горелки;

**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция, панели из листовой оцинкованной окрашенной стали с теплоизоляцией;

**Секции обслуживания** – для защиты горелки и электронной аппаратуры, с инспекционной дверью и вентиляционной решеткой;

**Боковой панели** для секции забора воздуха;

**Опорной рамы** из оцинкованной стали;

**Вентиляторной группы** – один или несколько центробежных вентиляторов высокой производительности, электродвигателем (-ями) и трансмиссией с фиксированным передаточным отношением;

**Электрической аппаратуры** управления и защиты на 400В 3+N/ 50 Гц в комплекте со двоянным термостатом **FAN-LIMIT** (1-й с ручным перезапуском и 2-й с автоматическим перезапуском) и аварийным ДАТЧИКОМ ПОТОКА для контроля воздушного потока;

**Для версий на жидком топливе:** одноступенчатая жидкотопливная горелка, укомплектованная электрической аппаратурой, соплом и гибкими трубами;

**Для версий на газе:** одноступенчатая дутьевая газовая горелка с электрической аппаратурой и газовой линией.

## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Закрывающая боковая панель на отверстие забора воздуха входит в комплект поставки воздухонагревателя.
- Газовые линии, поставляемые с горелками, рассчитаны на эксплуатацию с нормальным рабочим давлением (20 мБар для метана, 30 мБар для сжиженного газа).
- Горелки укомплектованы устройствами защиты и управления, а также аксессуарами стандартной поставки, предусмотренными производителем.
- Горелки поставляются снятыми и упакованными отдельно. Их установка, присоединение и настройка выполняются заказчиком.
- При заказе укажите данные трехфазного напряжения, если оно отличается от 400В 3+N/50 Гц.
- Модели TC 375 E/K ÷ TC 1000 E/K поставляются двумя отдельными секциями, сборка осуществляется заказчиком.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Полиэтиленовая пленка.

## Supply description

## WARM AIR HEATER consisting of:

**Heat exchanger** with three smokes rounds, with combustion chamber in stainless steel, smoke pipes in quality steel, complete with inspection doors, chimney connection and burner mounting plate.

**External casing** in pre-painted galvanized steel with thermal insulation.

**Side panel** for air inlet section.

**Burner and electrical board protection box** with inspection door and air ventilation grid.

**Galvanized steel shelf angles.**

**Fan section** with two or more high performance centrifugal fans, complete with electric motors and fix belt transmissions.

**Electrical board** for control and protection of the warm air heater designed for three phases 400 V 3+N / 50 Hz electrical motors, complete with **FAN-LIMIT** double-thermostat (n° 1 with manual reset and n° 1 with automatic reset) and one AIR FLOW SWITCH for air flow control.

**For oil burner version:** single stage oil burner complete with electronic device, nozzle and flexible pipes.

**For gas burner version:** single stage forced draught gas burner complete with electronic device and gas train.

## NOTES:

- The side panel for Inlet section Is Included In the delivery of the heater.
- The gas trains for burners are designed to work with normal supply pressure (20 mbar for natural gas and 30 mbar for LPG).
- The burners are supplied equipped with safety/control devices and usual supply accessories foreseen by the supplier.
- The burners are supplied disassembled and in separate packages. They have to be mounted, connected and set on site by the customer.
- In the orders please specify the three phases electrical supply data if different from 400V 3+N / 50 Hz.
- The models TC 375 E/K ÷ TC 1000 E/K are delivered with ventilation section separated from heating section. The two sections have to be integrated on site by the customer.

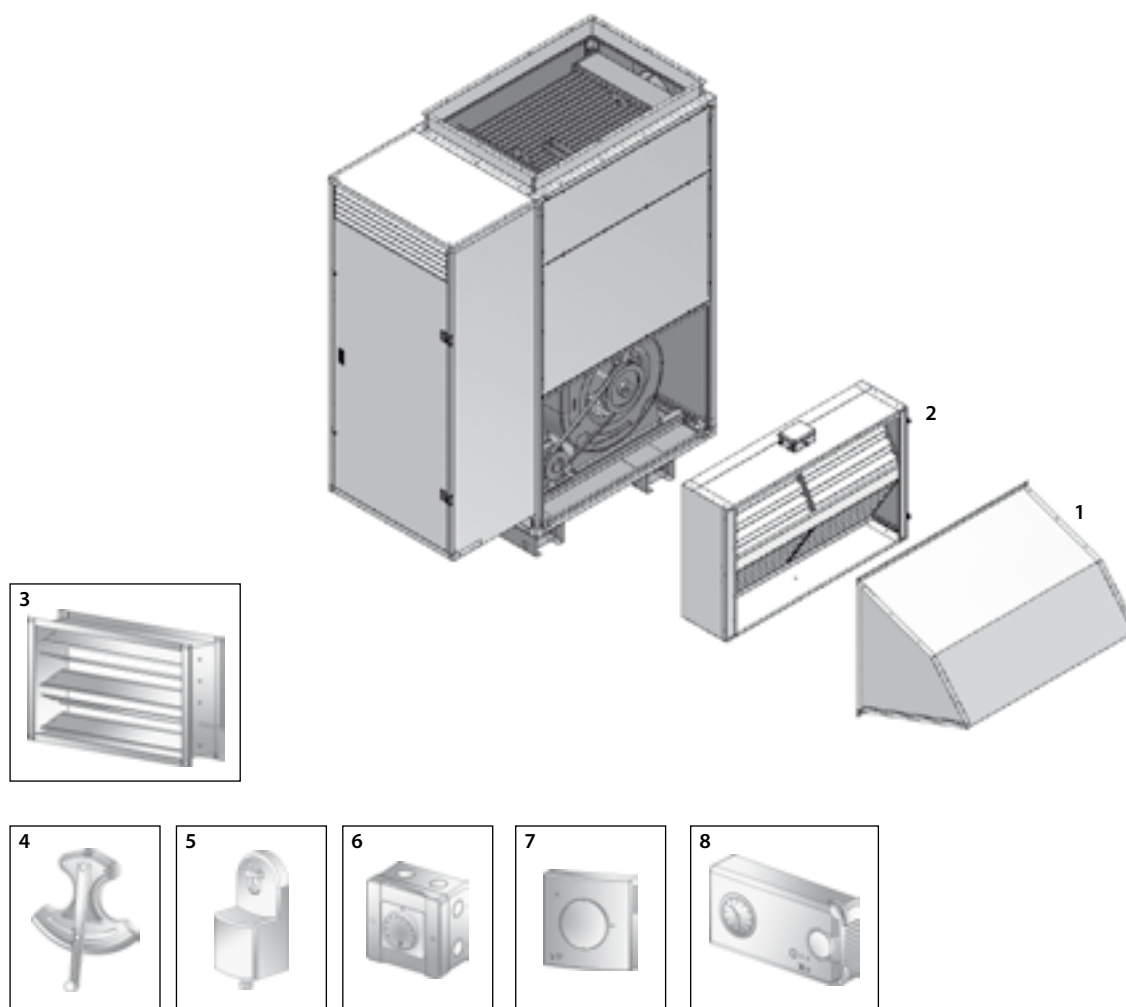
**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Warm air heaters are wrapped in plastic film.

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                 | Ед. изм.<br>U.M. | TC 375 E/K<br>TC 450 E/K | TC 500 E/K<br>TC 600 E/K | TC 800 E/K | TC 1000 E/K |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------|--------------------------|------------|-------------|
| 1             | Защитный козырёк<br><i>Antirain inlet protection</i>                                            | Евро             | По запросу               | По запросу               | По запросу | По запросу  |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4FCU012                  | 4FCU014                  | 4FCU016    | 4FCU018     |
| 2             | Воздушный фильтр наружного применения<br><i>Filter for outside installation</i>                 | Евро             | По запросу               | По запросу               | По запросу | По запросу  |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4FFK012                  | 4FFK014                  | 4FFK016    | 4FFK018     |
| 3             | Регулируемая воздушная заслонка<br><i>Air regulation damper</i>                                 | Евро             | По запросу               | По запросу               | По запросу | По запросу  |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4FSR007                  | 4FSR008                  | 4FSR009    | 4FSR018     |
| 4             | Ручное управление воздушной заслонкой<br><i>Damper manual control</i>                           | Евро             | По запросу               | По запросу               | По запросу | По запросу  |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4ICM026                  | 4ICM026                  | 4ICM026    | 4ICM026     |
| 5             | Пропорциональный электропривод воздушной заслонки<br><i>Damper proportional actuator</i>        | Евро             | По запросу               | По запросу               | По запросу | По запросу  |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4ASM001                  | 4ASM001                  | 4ASM001    | 4ASM001     |
| 6             | Контроллер удаленного управления воздушной заслонкой<br><i>Damper remote driving transducer</i> | Евро             | По запросу               | По запросу               | По запросу | По запросу  |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4KTS001                  | 4KTS001                  | 4KTS001    | 4KTS001     |
| 7             | Одноступенчатый комнатный термостат<br><i>Room thermostat single stage</i>                      | Евро             | По запросу               | По запросу               | По запросу | По запросу  |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4ATA001                  | 4ATA001                  | 4ATA001    | 4ATA001     |
| 8             | Программируемый комнатный хронотермостат<br><i>Room thermostat and programmer</i>               | Евро             | По запросу               | По запросу               | По запросу | По запросу  |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4FCT001                  | 4FCT001                  | 4FCT001    | 4FCT001     |

(1) Воздухонагреватель комплектуется данным аксессуаром в кол-ве 2 шт. Ручное управление воздушной заслонкой, электропривод и контроллер удаленного управления воздушной заслонкой необходимо заказывать в кол-ве 2 шт.

(1) The accessory consists of no. 2 pieces. For the manual control, the actuator and the remote trasducer (referred to the damper) the quantity to report in the order is no. 2 pieces.



#### Комплектность поставки

##### АКСЕССУАРЫ по запросу:

**Защитный козырёк** от дождя на отверстие для забора воздуха в комплекте с решёткой для предотвращения попадания инородных тел внутрь агрегата;  
**Воздушный фильтр** – в металлическом каркасе со съёмными очищаемыми элементами, аварийный прессостат для остановки горелки в случае засорения фильтрующих секций;  
**Воздушная заслонка** из оцинкованной листовой стали, с регулируемыми направляющими для открытия/закрытия и валом для электропривода;  
**Ручное управление заслонкой** – для регулируемой заслонки воздуха, управление по секторам;  
**Пропорциональный электропривод заслонки** со степенью защиты IP 54, для автоматического управления регулируемой заслонкой воздуха;  
**Контроллер удаленного управления** – для удаленного управления электроприводом регулируемой заслонки воздуха;  
**Комнатный термостат** – одноступенчатый с выключателем ВКЛ./ВЫКЛ.;  
**Хронотермостат** – программируемый по времени комнатный термостат.

##### ДОСТАВКА:

Самовывоз с завода (ex-works).

##### УПАКОВКА:

Картон или полиэтиленовая пленка.

#### Supply description

##### ACCESSORIES on request:

**Anti-rain inlet protection** for air inlet mounting.  
**Air filter** complete with metallic cabinet, with replaceable and regenerable filter elements, safety pressure switch for burner stopping when filter elements are obstructed  
**Air inlet regulation damper** made of galvanized steel, with opposed closing/opening blades and actuator pin.  
**Manual control** with different positions for air inlet damper.  
**Damper proportional actuator** protection degree IP 54, for the damper regulation.  
**Damper remote driving transducer** for the remote damper command.  
**Room thermostat** single stage, with ON-OFF switch.  
**Cronothermostat** complete with programmable clock.

##### DELIVERY:

Ex works our factory.

##### PACKAGE:

Included for the accessories, in cardboard or plastic film.



TCO-E

# Универсальные горизонтальные напольные воздухонагреватели для установки в помещениях

Моноблочные модели. Применение только с одноступенчатой горелкой

## Horizontal single package space heaters for indoor installation

Only for single stage burner application

| Модель<br>Model                                                                              | Ед. изм.<br>U.M. | TCO 45 E   | TCO 75 E   | TCO 80 E   | TCO 100 E  | TCO 125 E  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Номинальная тепловая нагрузка<br><i>Nominal heating capacity input (burned)</i>              | кВт              | 60,0       | 94,0       | 103,2      | 122,3      | 161,2      |
|                                                                                              | кКал/ч           | 51.600     | 80.840     | 88.752     | 105.178    | 138.632    |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>USEFUL heating capacity output</i>                          | кВт              | 54,0       | 82,2       | 93,0       | 107,0      | 145,3      |
|                                                                                              | кКал/ч           | 46.440     | 70.692     | 79.980     | 92.020     | 124.958    |
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>                                        | Нм³/ч            | 4.300      | 6.000      | 7.600      | 7.600      | 9.600      |
| Свободный напор воздуха, стандартное исполнение<br><i>Useful static pressure</i>             | Па               | 160        | 160        | 160        | 160        | 220        |
| Свободный напор воздуха (опции "S"/"SZ")<br><i>Useful static pressure ("S"/"SZ" version)</i> | Па               | 450/800    | 450/800    | 450/800    | 450/800    | 450/800    |
| Без горелки<br><i>Without burner</i>                                                         | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITCX045 | 3TFITCO075 | 3TFITCO080 | 3TFITCO100 | 3TFITCO125 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ<br>жидкотопливной горелкой<br><i>With SINGLE STAGE diesel oil burner</i>   | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                              | артикул          | 3TFIT1G045 | 3TFITCP075 | 3TFITCP080 | 3TFITCP100 | 3TFITCP125 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ<br>горелкой на метане<br><i>With SINGLE STAGE natural gas burner</i>       | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                              | артикул          | 3TFIT1M045 | 3TFITCQ075 | 3TFITCQ080 | 3TFITCQ100 | 3TFITCQ125 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ<br>горелкой на сжиженном газе<br><i>With SINGLE STAGE LPG gas burner</i>   | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                              | артикул          | 3TFIT1H045 | 3TFITCS075 | 3TFITCS080 | 3TFITCS100 | 3TFITCS125 |

| Модель<br>Model                                                                              | Ед. изм.<br>U.M. | TCO 150 E  | TCO 175 E  | TCO 200 E  | TCO 250 E  | TCO 300 E  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Номинальная тепловая нагрузка<br><i>Nominal heating capacity input (burned)</i>              | кВт              | 190,0      | 225,8      | 258,8      | 322,6      | 391,0      |
|                                                                                              | кКал/ч           | 163.400    | 194.188    | 222.568    | 277.436    | 336.260    |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>USEFUL heating capacity output</i>                          | кВт              | 168,2      | 203,5      | 230,3      | 290,7      | 347,6      |
|                                                                                              | кКал/ч           | 144.652    | 175.010    | 198.058    | 250.002    | 298.936    |
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>                                        | Нм³/ч            | 11.500     | 13.400     | 15.300     | 19.000     | 23.000     |
| Свободный напор воздуха, стандартное исполнение<br><i>Useful static pressure</i>             | Па               | 200        | 200        | 180        | 200        | 170        |
| Свободный напор воздуха (опции "S"/"SZ")<br><i>Useful static pressure ("S"/"SZ" version)</i> | Па               | 450/800    | 450/800    | 450/800    | 450/800    | 450/800    |
| Без горелки<br><i>Without burner</i>                                                         | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITCO150 | 3TFITCO175 | 3TFITCO200 | 3TFITCO250 | 3TFITCO300 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ<br>жидкотопливной горелкой<br><i>With SINGLE STAGE diesel oil burner</i>   | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITCP150 | 3TFITCP175 | 3TFITCP200 | 3TFITCP250 | 3TFITCP300 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ<br>горелкой на метане<br><i>With SINGLE STAGE natural gas burner</i>       | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITCQ150 | 3TFITCQ175 | 3TFITCQ200 | 3TFITCQ250 | 3TFITCQ300 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ<br>горелкой на сжиженном газе<br><i>With SINGLE STAGE LPG gas burner</i>   | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITCS150 | 3TFITCS175 | 3TFITCS200 | 3TFITCS250 | 3TFITCS300 |

ВНИМАНИЕ: При заказе укажите направление подачи воздуха.

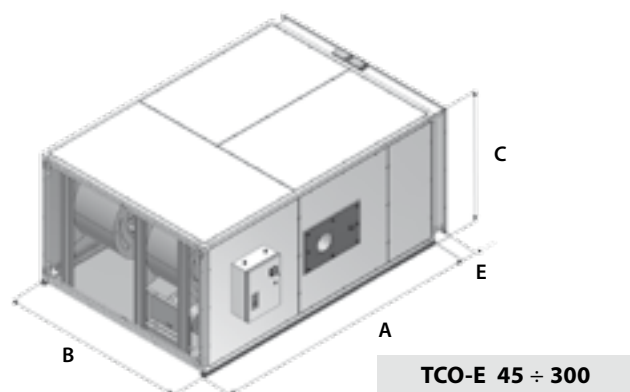
ATTENTION: Specify the air outlet position in the order.



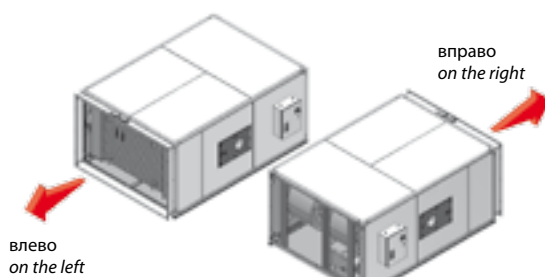
ПРИМЕЧАНИЕ: цены на исполнение с высоким напором и для низких температур смотрите на стр. 162.  
NOTE: for high pressure and low temperature versions see extra on pag. 162.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



НАПРАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ ВОЗДУХА  
AIR OUTLET POSITION



| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |       |       |     | Дымоход, Ø мм<br>Chimney Ø mm | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-------|-------|-----|-------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                            | B     | C     | E   |                               |                      |                                                 |
| TCO 45 E        | 1.580                        | 800   | 575   | –   | 150                           | 140                  | 155                                             |
| TCO 75 E        | 1.800                        | 890   | 715   | –   | 180                           | 235                  | 250                                             |
| TCO 80 E        | 1.926                        | 1.060 | 795   | –   | 200                           | 265                  | 285                                             |
| TCO 100 E       | 1.926                        | 1.060 | 795   | –   | 200                           | 269                  | 289                                             |
| TCO 125 E       | 2.120                        | 1.300 | 935   | 100 | 250                           | 430                  | 455                                             |
| TCO 150 E       | 2.120                        | 1.300 | 935   | 100 | 250                           | 455                  | 480                                             |
| TCO 175 E       | 2.550                        | 1.500 | 1.035 | 100 | 250                           | 540                  | 565                                             |
| TCO 200 E       | 2.550                        | 1.500 | 1.035 | 100 | 250                           | 545                  | 570                                             |
| TCO 250 E       | 2.750                        | 1.700 | 1.235 | 100 | 300                           | 720                  | 750                                             |
| TCO 300 E       | 2.750                        | 1.700 | 1.235 | 100 | 300                           | 760                  | 790                                             |

## Комплектность поставки

## ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ состоит из:

**Теплообменника** – три хода дымовых газов, с камерой сгорания из нержавеющей стали, трубчатый теплообменник из высококачественной стали, инспекционными люками, патрубком для присоединения дымохода и фланцем для крепления горелки;

**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция, панели из листовой оцинкованной окрашенной стали с теплоизоляцией;

**Вентиляторной группы** – один или два центробежных вентилятора с электродвигателями и трансмиссией с регулируемым передаточным отношением;

**Электрической аппаратуры** управления и защиты на 230В / 50 Гц для однофазных двигателей и на 400В 3+N/ 50 Гц для трехфазных двигателей в комплекте со сдвоенным термостатом **FAN-LIMIT** (1-й с ручным перезапуском и 2-й с автоматическим перезапуском);

**Секции забора воздуха**, открытой на два направления (вверх и в сторону). Закрывающие панели выбираются заказчиком из списка аксессуаров в зависимости от выбранного направления забора воздуха;

**Для версий на жидком топливе**: одноступенчатая жидкотопливная горелка, укомплектованная электрической аппаратурой, соплом и гибкими трубами;

**Для версий на газе**: одноступенчатая дутьевая газовая горелка с электрической аппаратурой и газовой линией.

**ВНИМАНИЕ!** Секция забора воздуха поставляется без боковой и верхней панели. Панель необходимо заказывать вместе с агрегатом в зависимости от направления забора воздуха.

## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Газовые линии, поставляемые с горелками, рассчитаны на эксплуатацию с нормальным рабочим давлением (20 мБар для метана, 30 мБар для сжиженного газа).
- Горелки укомплектованы устройствами защиты и управления, а также аксессуарами стандартной поставки, предусмотренными производителем.
- Горелки поставляются снятыми и упакованными отдельно. Их установка, присоединение и настройка выполняются заказчиком.
- При заказе воздухонагревателей моделей TCO 75E ÷ TCO 300E укажите данные трехфазного напряжения, если оно отличается от 400В 3+N/50 Гц.
- При заказе укажите направление подачи воздуха.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Опорное основание в виде палеты, полиэтиленовая пленка.

## Supply description

**WARM AIR HEATER** consisting of:

**Heat exchanger** with three smoke rounds, with combustion chamber in stainless steel, high quality smoke pipe, complete with inspection doors, chimney connection and burner mounting plate.

**External casing** in pre-painted galvanized steel with thermal insulation.

**Fan section** with one or two centrifugal fans, complete with electrical motors and variable belt transmissions.

**Electrical board** for control and protection of the warm air heater designed for single phase electrical motor supply 230V / 50 Hz and for three phase 400V 3+N / 50 Hz electrical motor with **FAN-LIMIT** double-thermostat (n° 1 with manual reset and n° 1 with automatic reset).

**For oil burner version:** single stage oil burner complete with electronic device, nozzle and flexible pipes.

**For gas burner version:** single stage forced draught gas burner complete with electronic device and gas train.

**Air inlet section** open on two sides (upper and side). Closing panels have to be selected from the list of accessories by the customer depending on the chosen air inlet position.

## NOTES:

- The gas trains for burners are designed to work with normal supply pressure (20 mbar for natural gas and 30 mbar for LPG).
- The burners are supplied equipped with safety/control devices and usual supply accessories foreseen by the supplier.
- The burners are supplied disassembled and in separate packages. They have to be mounted, connected and set on site by the customer.
- For warm air heater model TCO 75E÷TCO 300E please specify the three phases electrical supply data if different from 400V 3+N / 50 Hz.
- Specify the air outlet position in the order.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Warm air heaters are wrapped in plastic film and pallet-loaded.

## Аксессуары, которые необходимо заказывать вместе с агрегатом

### Accessories to be ordered together with the unit

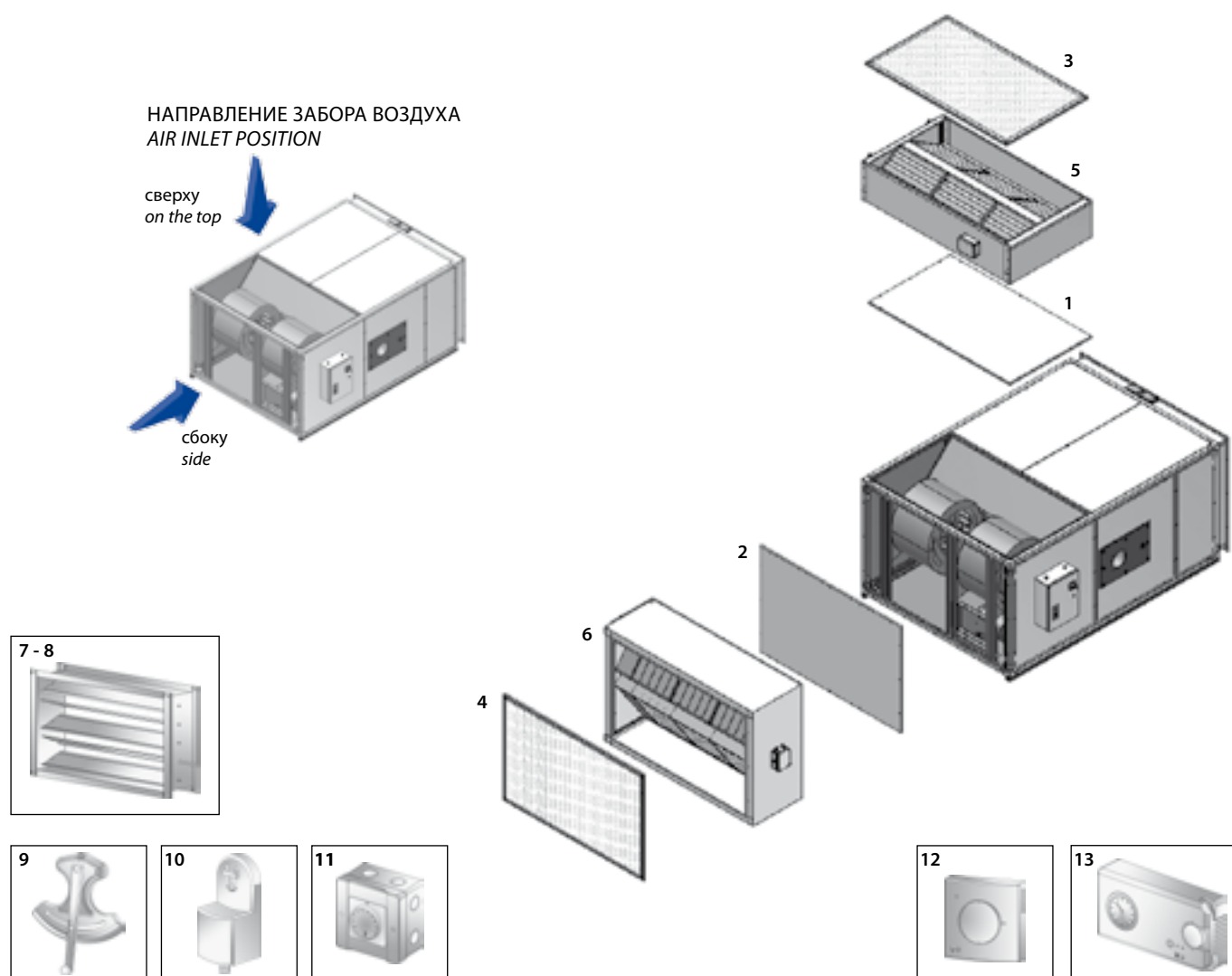
| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                       | Ед. изм.<br>U.M. | TCO 45 E   | TCO 75 E   | TCO 80 E<br>TCO 100 E | TCO 125 E<br>TCO 150 E | TCO 175 E<br>TCO 200 E | TCO 250 E<br>TCO 300 E |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 1 (*)         | Верхняя панель<br>Top panel                                           | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу            | По запросу             | По запросу             | По запросу             |
|               |                                                                       | артикул          | 4ATP020    | 4ATP026    | 4ATP075               | 4ATP125                | 4ATP175                | 4ATP250                |
| 2 (*)         | Боковая панель<br>Side panel                                          | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу            | По запросу             | По запросу             | По запросу             |
|               |                                                                       | артикул          | 4ATO045    | 4ATO076    | 4ATO080               | 4ATO125                | 4ATO175                | 4ATO250                |
| 3 (*)         | Верхняя решетка для забора воздуха<br>Safety top grid for air intake  | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу            | По запросу             | По запросу             | По запросу             |
|               |                                                                       | артикул          | 4ATG020    | 4ATG026    | 4ATG075               | 4ATG125                | 4ATG175                | 4ATG250                |
| 4 (*)         | Боковая решетка для забора воздуха<br>Safety side grid for air intake | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу            | По запросу             | По запросу             | По запросу             |
|               |                                                                       | артикул          | 4ATZ045    | 4ATZ076    | 4ATZ080               | 4ATZ125                | 4ATZ175                | 4ATZ250                |

(\*) заказывается с воздушонагревателем в зависимости от выбранного направления забора воздуха. При заказе укажите направление подачи воздуха.

(\*) to be ordered according to the chosen air inlet POSITION. Please specify the air outlet position in the order.

## Аксессуары по запросу / Accessories on request

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                          | Ед. изм.<br>U.M. | TCO 45 E   | TCO 75 E   | TCO 80 E<br>TCO 100 E | TCO 125 E<br>TCO 150 E | TCO 175 E<br>TCO 200 E | TCO 250 E<br>TCO 300 E |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|-----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 5             | Верхний фильтр забора воздуха<br>Top air inlet filter                                    | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу            | По запросу             | По запросу             | По запросу             |
|               |                                                                                          | артикул          | 4FFV020    | 4FFV026    | 4FFV075               | 4FFV125                | 4FFV175                | 4FFV250                |
| 6             | Боковой фильтр забора воздуха<br>Side air inlet filter                                   | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу            | По запросу             | По запросу             | По запросу             |
|               |                                                                                          | артикул          | 4ATF046    | 4ATF076    | 4ATF081               | 4ATF126                | 4ATF176                | 4ATF251                |
| 7             | Верхняя регулируемая воздушная заслонка<br>Top air regulation damper                     | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу            | По запросу             | По запросу             | По запросу             |
|               |                                                                                          | артикул          | 4FSR001    | 4FSR002    | 4FSR003               | 4FSR004                | 4FSR005                | 4FSR006                |
| 8             | Боковая регулируемая воздушная заслонка<br>Side air regulation damper                    | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу            | По запросу             | По запросу             | По запросу             |
|               |                                                                                          | артикул          | 4FSR019    | 4FSR010    | 4FSR011               | 4FSR012                | 4FSR013                | 4FSR014                |
| 9             | Ручное управление заслонкой<br>Damper manual control                                     | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу            | По запросу             | По запросу             | По запросу             |
|               |                                                                                          | артикул          | 4ICM026    | 4ICM026    | 4ICM026               | 4ICM026                | 4ICM026                | 4ICM026                |
| 10            | Пропорциональный электропривод заслонки<br>Damper proportional actuator                  | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу            | По запросу             | По запросу             | По запросу             |
|               |                                                                                          | артикул          | 4ASM001    | 4ASM001    | 4ASM001               | 4ASM001                | 4ASM001                | 4ASM001                |
| 11            | Контроллер удаленного управления воздушной заслонкой<br>Damper remote driving transducer | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу            | По запросу             | По запросу             | По запросу             |
|               |                                                                                          | артикул          | 4KTS001    | 4KTS001    | 4KTS001               | 4KTS001                | 4KTS001                | 4KTS001                |
| 12            | Одноступенчатый комнатный термостат<br>Room thermostat single stage                      | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу            | По запросу             | По запросу             | По запросу             |
|               |                                                                                          | артикул          | 4ATA001    | 4ATA001    | 4ATA001               | 4ATA001                | 4ATA001                | 4ATA001                |
| 13            | Программируемый комнатный хронотермостат<br>Room thermostat and programmer               | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу            | По запросу             | По запросу             | По запросу             |
|               |                                                                                          | артикул          | 4FCT001    | 4FCT001    | 4FCT001               | 4FCT001                | 4FCT001                | 4FCT001                |



#### Комплектность поставки

#### АКСЕССУАРИ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ЗАКАЗЫВАТЬ ВМЕСТЕ С АГРЕГАТОМ:

Панели 1 - 2 и решетки 3 - 4 заказываются вместе с воздушонагревателем в зависимости от выбранного направления забора воздуха.

#### АКСЕССУАРИ по запросу:

**Верхний и боковой воздушные фильтры** – в металлическом каркасе со съемными очищаемыми элементами, аварийный прессостат для остановки горелки в случае засорения фильтрующих элементов, за исключением моделей TCO 45 E - TCO 75 E - TCO 80 E - TCO 100 E;

**Верхняя и боковая воздушная заслонка** из оцинкованной листовой стали, с регулирующими направляющими для открытия/закрытия и валом для электропривода;

**Ручное управление** для регулируемой воздушной заслонки, управление по секторам;

**Пропорциональный электропривод воздушной заслонки** со степенью защиты IP 54, для автоматического управления воздушной заслонкой;

**Контроллер удаленного управления** – для удаленного управления электроприводом воздушной заслонки;

**Комнатный термостат** – одноступенчатый с выключателем ВКЛ./ВЫКЛ.;

**Хронотермостат** – программируемый по времени комнатный термостат.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Картон или полиэтиленовая пленка.

#### Supply description

#### ACCESSORIES TO BE ORDERED TOGETHER WITH THE UNIT:

Panels (1 and 2) and grids (3 and 4) to be ordered together with the heater according to the chosen inlet air position.

#### ACCESSORIES on request:

**Top and side air filter** complete with metallic cabinet, with replaceable and regenerable filter elements, safety pressure switch for burner stopping when filter elements are obstructed with the exemption of TCO 45 E - TCO 75 E - TCO 80 E - TCO 100 E models.

**Top and side air inlet regulation damper** made of galvanized steel, with opposed closing/opening blades and actuator pin.

**Manual control** with different positions for air inlet damper.

**Damper proportional actuator** protection degree IP 54, for the damper regulation.

**Damper remote driving transducer** for the remote damper command.

**Room thermostat** single stage, with ON-OFF switch.

**Cronothermostat** complete with programmable clock.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Included for the accessories, in cardboard or plastic film.



TCO-E

# Универсальные горизонтальные напольные воздухонагреватели для установки в помещениях Двухсекционные модели. Применение только с одноступенчатой горелкой

## Two section horizontal space heaters for inside installation

Only for single stage burner application

| Модель<br>Model                                                                              | Ед. изм.<br>U.M. | TCO 375 E  | TCO 450 E  | TCO 500 E  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|
| Номинальная тепловая нагрузка<br><i>Nominal heating capacity input (burned)</i>              | кВт              | 460,6      | 590,0      | 645,3      |
|                                                                                              | кКал/ч           | 396.166    | 507.400    | 554.958    |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>USEFUL heating capacity output</i>                          | кВт              | 415,0      | 523,2      | 581,4      |
|                                                                                              | кКал/ч           | 356.900    | 449.952    | 500.004    |
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>                                        | Нм³/ч            | 28.700     | 34.500     | 40.200     |
| Свободный напор воздуха, стандартное исполнение<br><i>Useful static pressure</i>             | Па               | 280        | 220        | 220        |
| Свободный напор воздуха (опции "S"/"SZ")<br><i>Useful static pressure ("S"/"SZ" version)</i> | Па               | 450/800    | 450/800    | 450/800    |
| Без горелки<br><i>Without burner</i>                                                         | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITCO375 | 3TFITCO450 | 3TFITCO500 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ жидкотопливной горелкой<br><i>With SINGLE STAGE diesel oil burner</i>      | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITCP375 | 3TFITCP450 | 3TFITCP500 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на метане<br><i>With SINGLE STAGE natural gas burner</i>          | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITCQ375 | 3TFITCQ450 | 3TFITCQ500 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на сжиженном газе<br><i>With SINGLE STAGE LPG gas burner</i>      | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITCS375 | 3TFITCS450 | 3TFITCS500 |

| Модель<br>Model                                                                              | Ед. изм.<br>U.M. | TCO 600 E  | TCO 800 E  | TCO 1000 E  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|-------------|
| Номинальная тепловая нагрузка<br><i>Nominal heating capacity input (burned)</i>              | кВт              | 769,0      | 1.000,0    | 1.160,0     |
|                                                                                              | кКал/ч           | 661.340    | 860.000    | 997.600     |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>USEFUL heating capacity output</i>                          | кВт              | 682,9      | 883,7      | 1.044,0     |
|                                                                                              | кКал/ч           | 587.294    | 759.982    | 897.840     |
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>                                        | Нм³/ч            | 49.000     | 67.000     | 70.000      |
| Свободный напор воздуха, стандартное исполнение<br><i>Useful static pressure</i>             | Па               | 180        | 200        | 200         |
| Свободный напор воздуха (опции "S"/"SZ")<br><i>Useful static pressure ("S"/"SZ" version)</i> | Па               | 450/800    | 450/800    | 450/800     |
| Без горелки<br><i>Without burner</i>                                                         | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу  |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITCO600 | 3TFITCO801 | 3TFITCO1010 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ жидкотопливной горелкой<br><i>With SINGLE STAGE diesel oil burner</i>      | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу  |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITCP600 | 3TFITCP801 | 3TFITCP1010 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на метане<br><i>With SINGLE STAGE natural gas burner</i>          | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу  |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITCQ600 | 3TFITCQ801 | 3TFITCQ1010 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на сжиженном газе<br><i>With SINGLE STAGE LPG gas burner</i>      | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу  |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITCS600 | 3TFITCS801 | 3TFITCS1010 |

ВНИМАНИЕ: При заказе укажите направление подачи воздуха.

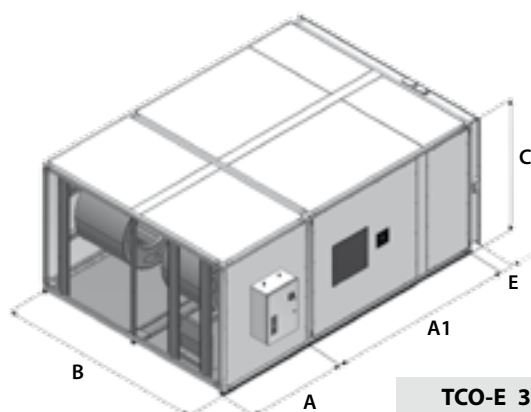
ATTENTION: Specify the air outlet position in the order.



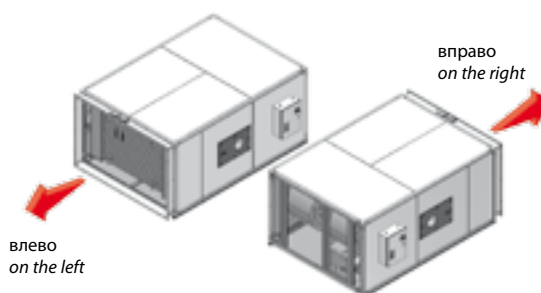
ПРИМЕЧАНИЕ: цены на исполнение с высоким напором и для низких температур смотрите на стр. 163.  
NOTE: for high pressure and low temperature versions see extra on pag. 163.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



TCO-E 375 ÷ 1000

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ ВОЗДУХА  
AIR OUTLET POSITION

| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |       |       |       |     | Дымоход, Ø мм<br>Chimney Ø mm | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-------|-------|-------|-----|-------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                            | A1    | B     | C     | E   |                               |                      |                                                 |
| TCO 375 E       | 1.400                        | 1.870 | 2.090 | 1.305 | 100 | 330                           | 1.250                | 1.285                                           |
| TCO 450 E       | 1.400                        | 1.870 | 2.090 | 1.305 | 100 | 330                           | 1.250                | 1.285                                           |
| TCO 500 E       | 1.400                        | 2.120 | 2.500 | 1.535 | 100 | 370                           | 1.800                | 1.840                                           |
| TCO 600 E       | 1.400                        | 2.120 | 2.500 | 1.535 | 100 | 370                           | 1.800                | 1.840                                           |
| TCO 800 E       | 1.400                        | 2.120 | 3.500 | 1.535 | 100 | 380                           | 2.150                | 1.195                                           |
| TCO 1000 E      | 1.600                        | 2.120 | 3.500 | 1.535 | 100 | 380                           | 2.250                | 2.295                                           |

## Комплектность поставки

## ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ состоит из:

**Теплообменника** – три хода дымовых газов, с камерой сгорания из нержавеющей стали, трубчатый теплообменник из высококачественной стали, инспекционными люками, патрубком для присоединения дымохода и фланцем для крепления горелки;

**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция, панели из листовой оцинкованной окрашенной стали с теплоизоляцией;

**Вентиляторной группы** – один или два центробежных вентилятора с электродвигателями и трансмиссией с фиксированным передаточным отношением;

**Электрической аппаратуры** управления и защиты на 400В 3+N/ 50 Гц в комплекте со двоянным термостатом **FAN-LIMIT** (1-й с ручным перезапуском и 2-й с автоматическим перезапуском) и аварийным ДАТЧИКОМ ПОТОКА для контроля воздушного потока;

**Секции забора воздуха**, открытой на два направления (вверх и в сторону). Закрывающие панели выбираются заказчиком из списка аксессуаров в зависимости от выбранного направления забора воздуха;

**Для версий на жидком топливе**: одноступенчатая жидкотопливная горелка, укомплектованная электрической аппаратурой, соплом и гибкими трубами;

**Для версий на газе**: одноступенчатая дутьевая газовая горелка с электрической аппаратурой и газовой линией.

**Важно!** Секция забора воздуха поставляется без боковой и верхней панели. Панель необходимо заказывать вместе с агрегатом в зависимости от направления забора воздуха.

## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Газовые линии, поставляемые с горелками, рассчитаны на эксплуатацию с нормальным рабочим давлением (20 мБар для метана, 30 мБар для сжиженного газа).
- Горелки укомплектованы устройствами защиты и управления, а также аксессуарами стандартной поставки, предусмотренными производителем.
- Горелки поставляются снятыми и упакованными отдельно. Их установка, присоединение и настройка выполняются заказчиком.
- При заказе укажите данные трехфазного напряжения, если оно отличается от 400В 3+N/50 Гц.
- Модели TCO 375 E ÷ TCO 1000 E поставляются двумя отдельными секциями: секция нагрева и вентиляторная секция; сборка выполняется заказчиком.
- При заказе укажите направление подачи воздуха.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Опорное основание в виде палеты, полиэтиленовая пленка.

## Supply description

**WARM AIR HEATER** consisting of:

**Heat exchanger** with three smoke rounds, with combustion chamber in stainless steel, smoke pipes in quality steel, complete with inspection doors, chimney connection and burner mounting plate.

**External casing** in pre-painted galvanized steel with thermal insulation.

**Fan section** with two or more centrifugal fans, complete with electrical motors and fix belt transmissions.

**Electrical board** for control and protection of the warm air heater designed for three phases 400 V 3+N / 50 Hz electrical motors, complete with **FAN-LIMIT** double-thermostat (n° 1 with manual reset and n° 1 with automatic reset) and one AIR FLOW SWITCH for air flow control.

**For oil burner version:** single stage oil burner complete with electronic device, nozzle and flexible pipes.

**For gas burner version:** single stage forced draught gas burner complete with electronic device and gas train.

**Inlet air section** open on two sides (upper and side). The customer has to choose closing panels from the list of accessories according to the chosen air inlet position.

## NOTES:

- The gas trains for burners are designed to work with normal supply pressure (20 mbar for natural gas and 30 mbar for LPG).
- The burners are supplied equipped with safety/control devices and usual supply accessories foreseen by the supplier.
- The burners are supplied disassembled and in separate packages. They have to be mounted, connected and set on site by the customer.
- In the orders please specify the three phases electrical supply data if different from 400V 3+N / 50 Hz.
- The models TCO 375 E ÷ TCO 1000 E are delivered with ventilation section separated from heating section. The two sections have to be integrated on site by the customer.
- Specify the air outlet position in the order.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Warm air heaters are wrapped in plastic film and pallet-loaded.

## Аксессуары, которые необходимо заказывать вместе с агрегатом Accessories to be ordered together with the unit

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                       | Ед. изм.<br>U.M. | TCO 375 E<br>TCO 450 E | TCO 500 E<br>TCO 600 E | TCO 800 E  | TCO 1000 E |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------|------------------------|------------|------------|
| 1 (*)         | Верхняя панель<br>Top panel                                           | Евро             | По запросу             | По запросу             | По запросу | По запросу |
|               |                                                                       | артикул          | 4ATP450                | 4ATP600                | 4ATP801    | 4ATP970    |
| 2 (*)         | Боковая панель<br>Side panel                                          | Евро             | По запросу             | По запросу             | По запросу | По запросу |
|               |                                                                       | артикул          | 4ATO450                | 4ATO600                | 4ATO801    | 4ATO801    |
| 3 (*)         | Верхняя решетка для забора воздуха<br>Safety top grid for air intake  | Евро             | По запросу             | По запросу             | По запросу | По запросу |
|               |                                                                       | артикул          | 4ATG450                | 4ATG600                | 4ATG801    | 4ATG970    |
| 4 (*)         | Боковая решетка для забора воздуха<br>Safety side grid for air intake | Евро             | По запросу             | По запросу             | По запросу | По запросу |
|               |                                                                       | артикул          | 4ATZ450                | 4ATZ600                | 4ATZ801    | 4ATZ801    |

(\*) заказывается с воздушонагревателем в зависимости от выбранного направления забора воздуха. При заказе укажите направление подачи воздуха.

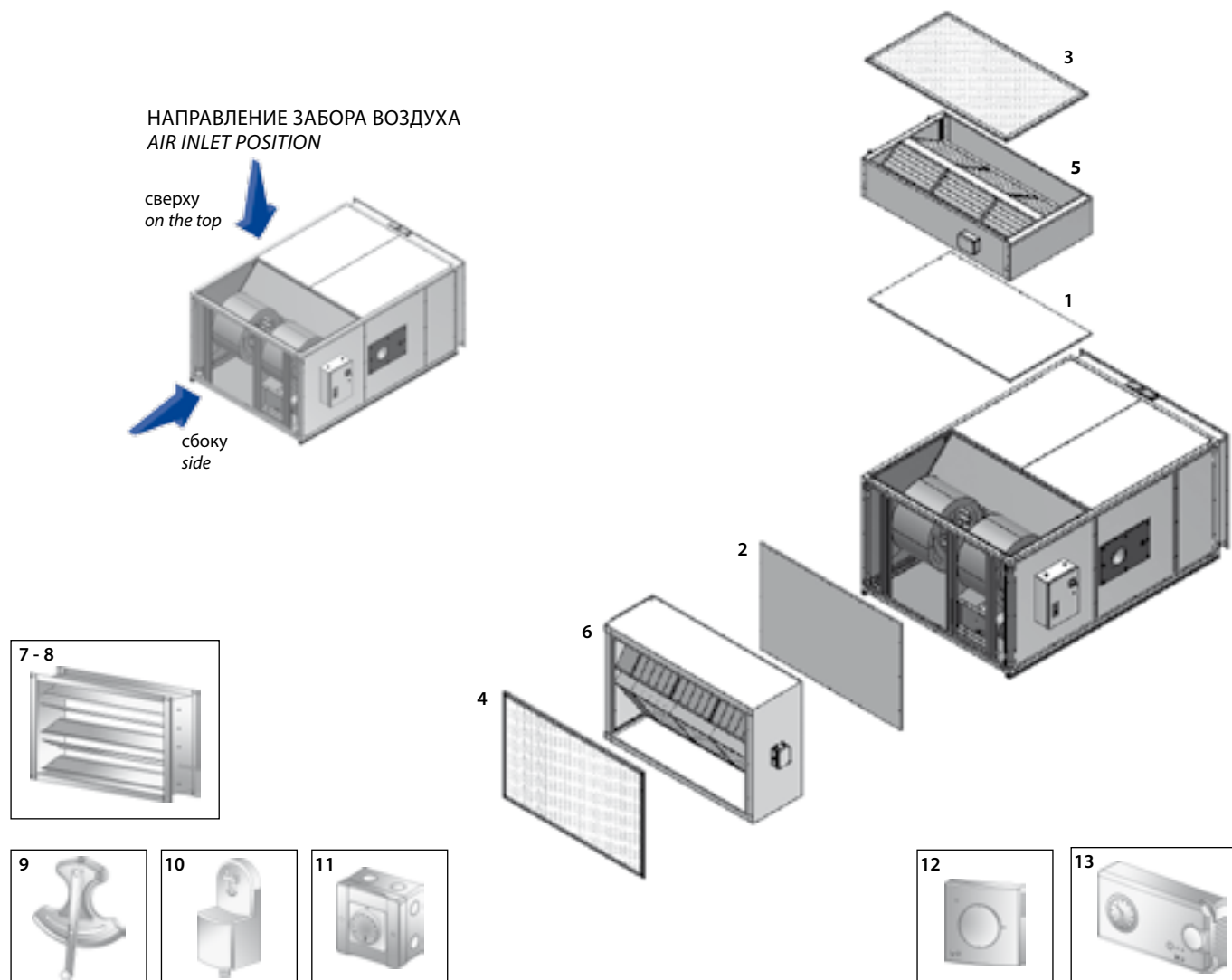
(\*) to be ordered according to the chosen air inlet position. Please specify the air outlet position in the order.

## Аксессуары по запросу / Accessories on request

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                          | Ед. изм.<br>U.M. | TCO 375 E<br>TCO 450 E | TCO 500 E<br>TCO 600 E | TCO 800 E  | TC 1000 E  |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------|------------------------|------------|------------|
| 5             | Верхний фильтр забора воздуха<br>Top air inlet filter                                    | Евро             | По запросу             | По запросу             | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                          | артикул          | 4FFV375                | 4FFV525                | 4FFV750    | 4FFV970    |
| 6             | Боковой фильтр забора воздуха<br>Side air inlet filter                                   | Евро             | По запросу             | По запросу             | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                          | артикул          | 4ATF376                | 4ATF526                | 4ATF826    | 4ATF826    |
| 7             | Верхняя регулируемая воздушная заслонка<br>Top air regulation damper                     | Евро             | По запросу             | По запросу             | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                          | артикул          | 4FSR007                | 4FSR008                | 4FSR009    | 4FSR018    |
| 8             | Боковая регулируемая воздушная заслонка<br>Side air regulation damper                    | Евро             | По запросу             | По запросу             | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                          | артикул          | 4FSR015                | 4FSR016                | 4FSR017    | 4FSR017    |
| 9             | Ручное управление заслонкой<br>Damper manual control                                     | Евро             | По запросу             | По запросу             | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                          | артикул          | 4ICM026                | 4ICM026                | 4ICM026    | 4ICM026    |
| 10            | Пропорциональный электропривод заслонки<br>Damper proportional actuator                  | Евро             | По запросу             | По запросу             | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                          | артикул          | 4ASM001                | 4ASM001                | 4ASM001    | 4ASM001    |
| 11            | Контроллер удаленного управления воздушной заслонкой<br>Damper remote driving transducer | Евро             | По запросу             | По запросу             | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                          | артикул          | 4KTS001                | 4KTS001                | 4KTS001    | 4KTS001    |
| 12            | Одноступенчатый комнатный термостат<br>Room thermostat single stage                      | Евро             | По запросу             | По запросу             | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                          | артикул          | 4ATA001                | 4ATA001                | 4ATA001    | 4ATA001    |
| 13            | Программируемый комнатный хронотермостат<br>Room thermostat and programmer               | Евро             | По запросу             | По запросу             | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                          | артикул          | 4FCT001                | 4FCT001                | 4FCT001    | 4FCT001    |

(1) Воздухонагреватель комплектуется данным аксессуаром в кол-ве 2 шт. Ручное управление воздушной заслонкой, электропривод и контроллер удаленного управления воздушной заслонкой необходимо заказывать в кол-ве 2 шт.

(1) The accessory consists of no. 2 pieces. For the manual control, the actuator and the remote trasducer (referred to the damper) the quantity to report in the order is no. 2 pieces.



#### Комплектность поставки

##### АКСЕССУАРЫ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ЗАКАЗЫВАТЬ ВМЕСТЕ С АГРЕГАТОМ:

Панели 1 - 2 и решетки 3 - 4 заказываются вместе с воздухонагревателем в зависимости от выбранного направления забора воздуха.

##### АКСЕССУАРЫ по запросу:

**Верхний и боковой воздушные фильтры** – в металлическом каркасе со съемными очищаемыми элементами, аварийный прессостат для остановки горелки в случае засорения фильтрующих элементов;

**Верхняя и боковая воздушная заслонка** из оцинкованной листовой стали, с регулируемыми направляющими для открытия/закрытия и валом для электропривода;

**Ручное управление** для регулируемой воздушной заслонки, управление по секторам;

**Пропорциональный электропривод воздушной заслонки** со степенью защиты IP 54, для автоматического управления воздушной заслонкой;

**Контроллер удаленного управления** – для удаленного управления электроприводом воздушной заслонки;

**Комнатный термостат** – одноступенчатый с выключателем ВКЛ./ВЫКЛ.;

**Хронотермостат** – программируемый по времени комнатный термостат.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Картон или полиэтиленовая пленка.

#### Supply description

##### ACCESSORIES TO BE ORDERED TOGETHER WITH THE UNIT:

Panels (1 and 2) and grids (3 and 4) to be ordered together with the heater according to the chosen inlet air position.

##### ACCESSORIES on request:

**Top and side air filter** complete with metallic cabinet, with replaceable and regenerable filter elements, safety pressure switch for burner stopping when filter elements are obstructed.

**Top and side air inlet regulation damper** made of galvanized steel, with opposed closing/opening blades and actuator pin.

**Manual control** with different positions for air inlet damper.

**Damper proportional actuator** protection degree IP 54, for the damper regulation.

**Damper remote driving transducer** for the remote damper command.

**Room thermostat** single stage, with ON-OFF switch.

**Cronothermostat** complete with programmable clock.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Included for the accessories, in cardboard or plastic film.



TCO-E/K

# Универсальные горизонтальные напольные воздухонагреватели в уличном исполнении

Моноблочные модели. Применение только с одноступенчатой горелкой

## Horizontal single package space heaters for outside installation

Only for single stage burner application

| Модель<br>Model                                                                              | Ед. изм.<br>U.M. | TCO 45 E/K | TCO 75 E/K | TCO 80 E/K | TCO 100 E/K | TCO 125 E/K |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| Номинальная тепловая нагрузка<br><i>Nominal heating capacity input (burned)</i>              | кВт              | 60,0       | 94,0       | 103,2      | 122,3       | 161,2       |
|                                                                                              | кКал/ч           | 51.600     | 80.840     | 88.752     | 105.178     | 138.632     |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>USEFUL heating capacity output</i>                          | кВт              | 54,0       | 82,2       | 93,0       | 107,0       | 145,3       |
|                                                                                              | кКал/ч           | 46.440     | 70.692     | 79.980     | 92.020      | 124.958     |
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>                                        | Нм³/ч            | 4.300      | 6.000      | 7.600      | 7.600       | 9.600       |
| Свободный напор воздуха, стандартное исполнение<br><i>Useful static pressure</i>             | Па               | 160        | 160        | 160        | 160         | 220         |
| Свободный напор воздуха (опции "S"/"SZ")<br><i>Useful static pressure ("S"/"SZ" version)</i> | Па               | 450/800    | 450/800    | 450/800    | 450/800     | 450/800     |
| Без горелки<br><i>Without burner</i>                                                         | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу  | По запросу  |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITXB045 | 3TFITC4075 | 3TFITC4080 | 3TFITC4100  | 3TFITC4125  |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ жидкотопливной горелкой<br><i>With SINGLE STAGE diesel oil burner</i>      | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу  | По запросу  |
|                                                                                              | артикул          | 3TFIT4W045 | 3TFIT1N075 | 3TFIT1N080 | 3TFIT1N100  | 3TFIT1N125  |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на метане<br><i>With SINGLE STAGE natural gas burner</i>          | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу  | По запросу  |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITUF045 | 3TFITC8075 | 3TFITC8080 | 3TFITC8100  | 3TFITC8125  |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на сжиженном газе<br><i>With SINGLE STAGE LPG gas burner</i>      | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу  | По запросу  |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITUG045 | 3TFIT4U075 | 3TFIT4U080 | 3TFIT4U100  | 3TFIT4U125  |

| Модель<br>Model                                                                              | Ед. изм.<br>U.M. | TCO 150 E/K | TCO 175 E/K | TCO 200 E/K | TCO 250 E/K | TCO 300 E/K |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Номинальная тепловая нагрузка<br><i>Nominal heating capacity input (burned)</i>              | кВт              | 190,0       | 225,8       | 258,8       | 322,6       | 391,0       |
|                                                                                              | кКал/ч           | 163.400     | 194.188     | 222.568     | 277.436     | 336.260     |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>USEFUL heating capacity output</i>                          | кВт              | 168,2       | 203,5       | 230,3       | 290,7       | 347,6       |
|                                                                                              | кКал/ч           | 144.652     | 175.010     | 198.058     | 250.002     | 298.936     |
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>                                        | Нм³/ч            | 11.500      | 13.400      | 15.300      | 19.000      | 23.000      |
| Свободный напор воздуха, стандартное исполнение<br><i>Useful static pressure</i>             | Па               | 200         | 200         | 180         | 200         | 170         |
| Свободный напор воздуха (опции "S"/"SZ")<br><i>Useful static pressure ("S"/"SZ" version)</i> | Па               | 450/800     | 450/800     | 450/800     | 450/800     | 450/800     |
| Без горелки<br><i>Without burner</i>                                                         | Евро             | По запросу  | По запросу  | По запросу  | По запросу  | По запросу  |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITC4150  | 3TFITC4175  | 3TFITC4200  | 3TFITC4250  | 3TFITC4300  |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ жидкотопливной горелкой<br><i>With SINGLE STAGE diesel oil burner</i>      | Евро             | По запросу  | По запросу  | По запросу  | По запросу  | По запросу  |
|                                                                                              | артикул          | 3TFIT1N150  | 3TFIT1N175  | 3TFIT1N200  | 3TFIT1N250  | 3TFIT1N300  |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на метане<br><i>With SINGLE STAGE natural gas burner</i>          | Евро             | По запросу  | По запросу  | По запросу  | По запросу  | По запросу  |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITC8150  | 3TFITC8175  | 3TFITC8200  | 3TFITC8250  | 3TFITC8300  |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на сжиженном газе<br><i>With SINGLE STAGE LPG gas burner</i>      | Евро             | По запросу  | По запросу  | По запросу  | По запросу  | По запросу  |
|                                                                                              | артикул          | 3TFIT4U150  | 3TFIT4U175  | 3TFIT4U200  | 3TFIT4U250  | 3TFIT4U300  |

ВНИМАНИЕ: При заказе укажите направление подачи воздуха.

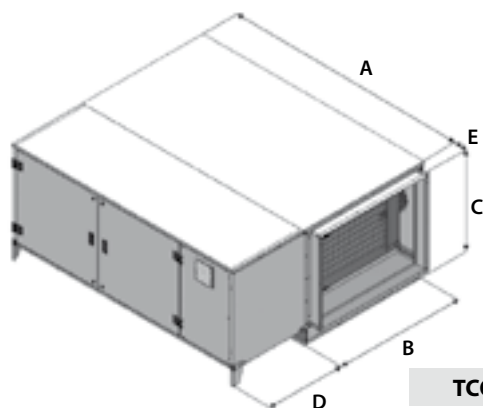
ATTENTION: Specify the air outlet position in the order.



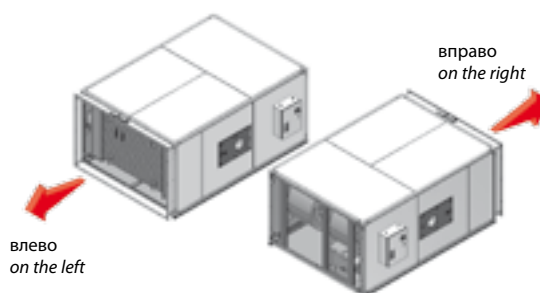
ПРИМЕЧАНИЕ: цены на исполнение с высоким напором и для низких температур смотрите на стр. 164.  
NOTE: for high pressure and low temperature versions see extra on pag. 164.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



TCO-E/K 45 ÷ 300

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ ВОЗДУХА  
AIR OUTLET POSITION

| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |       |       |     |     | Дымоход, Ø мм<br>Chimney Ø mm | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-------|-------|-----|-----|-------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                            | B     | C     | D   | E   |                               |                      |                                                 |
| TCO 45 E/K      | 1.580                        | 812   | 685   | 600 | 170 | 150                           | 240                  | 245                                             |
| TCO 75 E/K      | 1.800                        | 890   | 800   | 600 | 170 | 180                           | 310                  | 315                                             |
| TCO 80 E/K      | 1.950                        | 1.060 | 910   | 600 | 170 | 200                           | 370                  | 375                                             |
| TCO 100 E/K     | 1.950                        | 1.060 | 910   | 600 | 170 | 200                           | 370                  | 375                                             |
| TCO 125 E/K     | 2.120                        | 1.300 | 1.020 | 600 | 170 | 250                           | 555                  | 560                                             |
| TCO 150 E/K     | 2.120                        | 1.300 | 1.020 | 600 | 170 | 250                           | 555                  | 562                                             |
| TCO 175 E/K     | 2.550                        | 1.500 | 1.125 | 800 | 170 | 250                           | 680                  | 687                                             |
| TCO 200 E/K     | 2.550                        | 1.500 | 1.125 | 800 | 170 | 250                           | 680                  | 687                                             |
| TCO 250 E/K     | 2.750                        | 1.700 | 1.320 | 800 | 170 | 300                           | 860                  | 867                                             |
| TCO 300 E/K     | 2.750                        | 1.700 | 1.320 | 800 | 170 | 300                           | 860                  | 867                                             |

**Комплектность поставки****ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ** состоит из:

**Теплообменника** – три хода дымовых газов, с камерой сгорания из нержавеющей стали, трубчатый теплообменник из высококачественной стали, инспекционными люками, патрубком для присоединения дымохода и фланцем для крепления горелки;

**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция, панели из листовой оцинкованной окрашенной стали с теплоизоляцией;

**Секции обслуживания** для защиты горелки и электрооборудования, с инспекционной дверью и решеткой для вентиляции;

**Опорной рамы** из оцинкованной стали;

**Вентиляторной группы** – один или несколько центробежных вентиляторов с электродвигателями и трансмиссией с регулируемым передаточным отношением;

**Электрической аппаратуры** управления и защиты на 230В / 50 Гц для однофазных двигателей и на 400В 3+N/ 50 Гц для трехфазных двигателей в комплекте со двоянным термостатом **FAN-LIMIT** (1-й с ручным перезапуском и 2-й с автоматическим перезапуском);

**Для версий на жидком топливе:** одноступенчатая жидкотопливная горелка, укомплектованная электрической аппаратурой, соплом и гибкими трубами;

**Для версий на газе:** одноступенчатая дутьевая газовая горелка с электрической аппаратурой и газовой линией.

**ВНИ!** Секция забора воздуха поставляется без боковой и верхней панели. Панель необходимо заказывать вместе с агрегатом в зависимости от направления забора воздуха.

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- Газовые линии, поставляемые с горелками, рассчитаны на эксплуатацию с нормальным рабочим давлением (20 мБар для метана, 30 мБар для сжиженного газа).
- Горелки укомплектованы устройствами защиты и управления, а также аксессуарами стандартной поставки, предусмотренными производителем.
- Горелки поставляются снятыми и упакованными отдельно. Их установка, присоединение и настройка выполняются заказчиком.
- При заказе воздухонагревателей моделей TCO 75E/K ÷ TCO 300E/K укажите данные трехфазного напряжения, если оно отличается от 400В 3+N/50 Гц.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Полиэтиленовая пленка.

**Supply description**

**WARM AIR HEATER** consisting of:

**Heat exchanger** with three smoke rounds, with combustion chamber in stainless steel, smoke pipes in quality steel, complete with inspection doors, chimney connection and burner mounting plate.

**External casing** in pre-painted galvanized steel with thermal insulation.

**Burner and electrical board protection box** with inspection door and air ventilation grid.

**Galvanized steel shelf angles.**

**Fan section** with one or more high performance centrifugal fans, complete with electric motor and variable belt transmission.

**Electrical board** for control and protection of the warm air heater designed for single phase electrical motor supply 230V / 50 Hz and 400V 3+N / 50 Hz for three phase electrical motor with **FAN-LIMIT** double-thermostat (n° 1 with manual reset and n° 1 with automatic reset).

**For oil burner version:** single stage oil burner complete with electronic device, nozzle and flexible pipes.

**For gas burner version:** single stage forced draught gas burner complete with electronic device and gas train.

**NOTES:**

- The gas trains for burners are designed to work with normal supply pressure (20 mbar for natural gas and 30 mbar for LPG).
- The burners are supplied equipped with safety/control devices and usual supply accessories foreseen by the supplier.
- The burners are supplied disassembled and in separate packages. They have to be mounted, connected and set on site by the customer.
- For warm air heater models TCO 75E/K÷TCO 300E/K please specify the three phases electrical supply data if different from 400V 3+N / 50 Hz.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Warm air heaters are wrapped in plastic film.

## Аксессуары, которые необходимо заказывать вместе с агрегатом

### Accessories to be ordered together with the unit

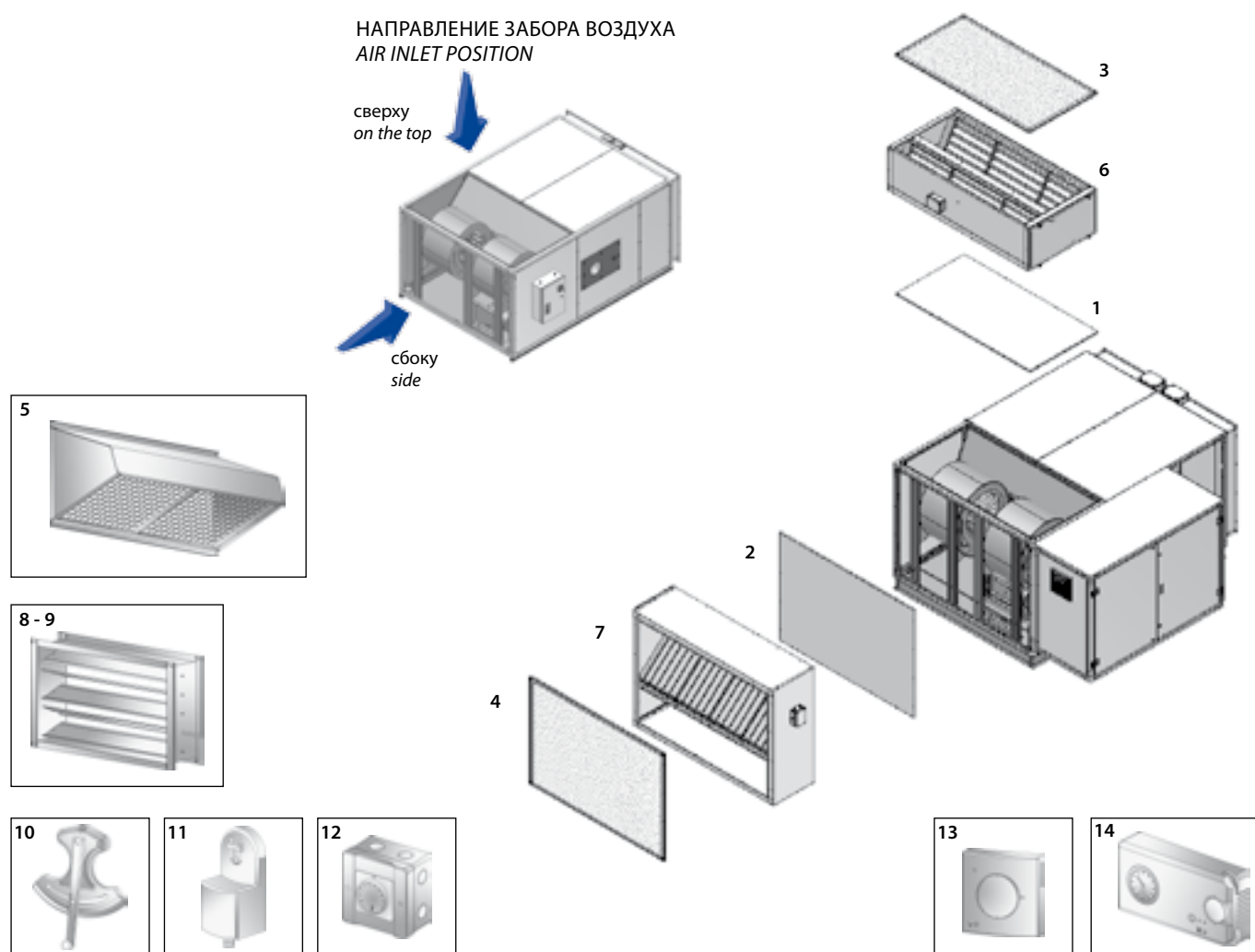
| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                       | Ед. изм.<br>U.M. | TCO 45 E/K | TCO 75 E/K | TCO 80 E/K<br>TCO 100 E/K | TCO 125 E/K<br>TCO 150 E/K | TCO 175 E/K<br>TCO 200 E/K | TCO 250 E/K<br>TCO 300 E/K |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1 (*)         | Верхняя панель<br>Top panel                                           | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу                | По запросу                 | По запросу                 | По запросу                 |
|               |                                                                       | артикул          | 4ATP020    | 4ATP026    | 4ATP075                   | 4ATP125                    | 4ATP175                    | 4ATP250                    |
| 2 (*)         | Боковая панель<br>Side panel                                          | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу                | По запросу                 | По запросу                 | По запросу                 |
|               |                                                                       | артикул          | 4ATO045    | 4ATO076    | 4ATO080                   | 4ATO125                    | 4ATO175                    | 4ATO250                    |
| 3 (*)         | Верхняя решетка для забора воздуха<br>Safety top grid for air intake  | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу                | По запросу                 | По запросу                 | По запросу                 |
|               |                                                                       | артикул          | 4ATG020    | 4ATG026    | 4ATG075                   | 4ATG125                    | 4ATG175                    | 4ATG250                    |
| 4 (*)         | Боковая решетка для забора воздуха<br>Safety side grid for air intake | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу                | По запросу                 | По запросу                 | По запросу                 |
|               |                                                                       | артикул          | 4ATZ045    | 4ATZ076    | 4ATZ080                   | 4ATZ125                    | 4ATZ175                    | 4ATZ250                    |

(\*) заказывается с воздушонагревателем в зависимости от выбранного направления забора воздуха.

(\*) to be ordered according to the chosen air inlet.

## Аксессуары по запросу / Accessories on request

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                          | Ед. изм.<br>U.M. | TCO 45 E/K | TCO 75 E/K | TCO 80 E/K<br>TCO 100 E/K | TCO 125 E/K<br>TCO 150 E/K | TCO 175 E/K<br>TCO 200 E/K | TCO 250 E/K<br>TCO 300 E/K |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 5             | Боковой защитный козырёк<br>Lateral antirain inlet protection                            | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу                | По запросу                 | По запросу                 | По запросу                 |
|               |                                                                                          | артикул          | 4FCU201    | 4FCU202    | 4FCU204                   | 4FCU206                    | 4FCU208                    | 4FCU210                    |
| 6             | Верхний фильтр забора воздуха<br>Top air inlet filter                                    | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу                | По запросу                 | По запросу                 | По запросу                 |
|               |                                                                                          | артикул          | 4FFK001    | 4FFK002    | 4FFK004                   | 4FFK006                    | 4FFK008                    | 4FFK010                    |
| 7             | Боковой фильтр забора воздуха<br>Side air inlet filter                                   | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу                | По запросу                 | По запросу                 | По запросу                 |
|               |                                                                                          | артикул          | 4FFK201    | 4FFK202    | 4FFK204                   | 4FFK206                    | 4FFK208                    | 4FFK210                    |
| 8             | Верхняя регулируемая воздушная заслонка<br>Top air regulation damper                     | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу                | По запросу                 | По запросу                 | По запросу                 |
|               |                                                                                          | артикул          | 4FSR001    | 4FSR002    | 4FSR003                   | 4FSR004                    | 4FSR005                    | 4FSR006                    |
| 9             | Боковая регулируемая заслонка воздуха<br>Side air regulation damper                      | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу                | По запросу                 | По запросу                 | По запросу                 |
|               |                                                                                          | артикул          | 4FSR019    | 4FSR010    | 4FSR011                   | 4FSR012                    | 4FSR013                    | 4FSR014                    |
| 10            | Ручное управление заслонкой<br>Damper manual control                                     | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу                | По запросу                 | По запросу                 | По запросу                 |
|               |                                                                                          | артикул          | 4ICM026    | 4ICM026    | 4ICM026                   | 4ICM026                    | 4ICM026                    | 4ICM026                    |
| 11            | Пропорциональный электропривод заслонки<br>Damper proportional actuator                  | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу                | По запросу                 | По запросу                 | По запросу                 |
|               |                                                                                          | артикул          | 4ASM001    | 4ASM001    | 4ASM001                   | 4ASM001                    | 4ASM001                    | 4ASM001                    |
| 12            | Контроллер удаленного управления воздушной заслонкой<br>Damper remote driving transducer | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу                | По запросу                 | По запросу                 | По запросу                 |
|               |                                                                                          | артикул          | 4KTS001    | 4KTS001    | 4KTS001                   | 4KTS001                    | 4KTS001                    | 4KTS001                    |
| 13            | Одноступенчатый комнатный термостат<br>Room thermostat single stage                      | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу                | По запросу                 | По запросу                 | По запросу                 |
|               |                                                                                          | артикул          | 4ATA001    | 4ATA001    | 4ATA001                   | 4ATA001                    | 4ATA001                    | 4ATA001                    |
| 14            | Программируемый комнатный хронотермостат<br>Room thermostat and programmer               | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу                | По запросу                 | По запросу                 | По запросу                 |
|               |                                                                                          | артикул          | 4FCT001    | 4FCT001    | 4FCT001                   | 4FCT001                    | 4FCT001                    | 4FCT001                    |



#### Комплектность поставки

##### АКСЕССУАРЫ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ЗАКАЗЫВАТЬ ВМЕСТЕ С АГРЕГАТОМ:

Панели 1 - 2 и решетки 3 - 4 заказываются вместе с воздухонагревателем в зависимости от выбранного направления забора воздуха.

##### АКСЕССУАРЫ по запросу:

**Защитный козырёк** от дождя на отверстие для забора воздуха в комплекте с решёткой для предотвращения попадания инородных тел внутрь агрегата;  
**Воздушный фильтр** – в металлическом каркасе со съёмными очищаемыми элементами, аварийный прессостат для остановки горелки в случае засорения фильтрующих элементов, за исключением моделей TCO 45 E/K - TCO 75 E/K - TCO 80 E/K - TCO 100 E/K;  
**Верхняя и боковая воздушная заслонка** из оцинкованной листовой стали, с регулируемыми направляющими для открытия/закрытия и валом для электропривода;  
**Ручное управление** для регулируемой воздушной заслонки, управление по секторам;  
**Пропорциональный электропривод воздушной заслонки** со степенью защиты IP 54, для автоматического управления воздушной заслонкой;  
**Контроллер удаленного управления** – для удаленного управления электроприводом воздушной заслонки;  
**Комнатный термостат** – одноступенчатый с выключателем ВКЛ./ВЫКЛ.;  
**Хронотермостат** – программируемый по времени комнатный термостат.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Картон или полиэтиленовая пленка.

#### Supply description

##### ACCESSORIES TO BE ORDERED TOGETHER WITH THE UNIT:

Panels (1 and 2) and grids (3 and 4) to be ordered together with the heater according to the chosen inlet air position.

##### ACCESSORIES on request:

**Anti-rain inlet protection** for air inlet mounting.  
**Air filter** complete with metallic cabinet, with replaceable and regenerable filter elements, safety pressure switch for burner stopping when filter elements are obstructed with the exemption of TCO 45 E/K - TCO 75 E/K - TCO 80 E/K - TCO 100 E/K models.  
**Air inlet regulation damper** made of galvanized steel, with opposed closing/opening blades and actuator pin.  
**Manual control** with different positions for air inlet damper.  
**Damper proportional actuator** protection degree IP 54, for the damper regulation.  
**Damper remote driving transducer** for the remote damper command.  
**Room thermostat** single stage, with ON-OFF switch.  
**Cronothermostat** complete with programmable clock.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Included for the accessories, in cardboard or plastic film.



**TCO-E/K**

## Универсальные горизонтальные напольные воздухонагреватели в уличном исполнении

Двухсекционные модели. Применение только с одноступенчатой горелкой

### Two section horizontal space heaters for outside installation

Only for single stage burner application

| Модель<br>Model                                                                              | Ед. изм.<br>U.M. | TCO 375 E/K | TCO 450 E/K | TCO 500 E/K |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|-------------|-------------|
| Номинальная тепловая нагрузка<br><i>Nominal heating capacity input (burned)</i>              | кВт              | 460,6       | 590,0       | 645,3       |
|                                                                                              | кКал/ч           | 396.166     | 507.400     | 554.958     |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>USEFUL heating capacity output</i>                          | кВт              | 415,0       | 523,2       | 581,4       |
|                                                                                              | кКал/ч           | 356.900     | 449.952     | 500.004     |
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>                                        | Нм³/ч            | 28.700      | 34.500      | 40.200      |
| Свободный напор воздуха, стандартное исполнение<br><i>Useful static pressure</i>             | Па               | 280         | 220         | 220         |
| Свободный напор воздуха (опции "S"/"SZ")<br><i>Useful static pressure ("S"/"SZ" version)</i> | Па               | 450/800     | 450/800     | 450/800     |
| Без горелки<br><i>Without burner</i>                                                         | Евро             | По запросу  | По запросу  | По запросу  |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITC4375  | 3TFITC4450  | 3TFITC4500  |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ жидкотопливной горелкой<br><i>With SINGLE STAGE diesel oil burner</i>      | Евро             | По запросу  | По запросу  | По запросу  |
|                                                                                              | артикул          | 3TFIT1N375  | 3TFIT1N450  | 3TFIT1N500  |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на метане<br><i>With SINGLE STAGE natural gas burner</i>          | Евро             | По запросу  | По запросу  | По запросу  |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITC8375  | 3TFITC8450  | 3TFITC8500  |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на сжиженном газе<br><i>With SINGLE STAGE LPG gas burner</i>      | Евро             | По запросу  | По запросу  | По запросу  |
|                                                                                              | артикул          | 3TFIT4U375  | 3TFIT4U450  | 3TFIT4U500  |

| Модель<br>Model                                                                              | Ед. изм.<br>U.M. | TCO 600 E/K | TCO 800 E/K | TCO 1000 E/K |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|-------------|--------------|
| Номинальная тепловая нагрузка<br><i>Nominal heating capacity input (burned)</i>              | кВт              | 769,0       | 1.000,0     | 1.160,0      |
|                                                                                              | кКал/ч           | 661.340     | 860.000     | 997.600      |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>USEFUL heating capacity output</i>                          | кВт              | 682,9       | 883,7       | 1.044,0      |
|                                                                                              | кКал/ч           | 587.294     | 759.982     | 897.840      |
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>                                        | Нм³/ч            | 49.000      | 67.000      | 70.000       |
| Свободный напор воздуха, стандартное исполнение<br><i>Useful static pressure</i>             | Па               | 180         | 200         | 200          |
| Свободный напор воздуха (опции "S"/"SZ")<br><i>Useful static pressure ("S"/"SZ" version)</i> | Па               | 450/800     | 450/800     | 450/800      |
| Без горелки<br><i>Without burner</i>                                                         | Евро             | По запросу  | По запросу  | По запросу   |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITC4600  | 3TFITC4801  | 3TFITC4010   |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ жидкотопливной горелкой<br><i>With SINGLE STAGE diesel oil burner</i>      | Евро             | По запросу  | По запросу  | По запросу   |
|                                                                                              | артикул          | 3TFIT1N600  | 3TFIT1N801  | 3TFIT1N010   |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на метане<br><i>With SINGLE STAGE natural gas burner</i>          | Евро             | По запросу  | По запросу  | По запросу   |
|                                                                                              | артикул          | 3TFITC8600  | 3TFITC8801  | 3TFITC8010   |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на сжиженном газе<br><i>With SINGLE STAGE LPG gas burner</i>      | Евро             | По запросу  | По запросу  | По запросу   |
|                                                                                              | артикул          | 3TFIT4U600  | 3TFIT4U801  | 3TFIT4U010   |

ВНИМАНИЕ: При заказе укажите направление подачи воздуха.

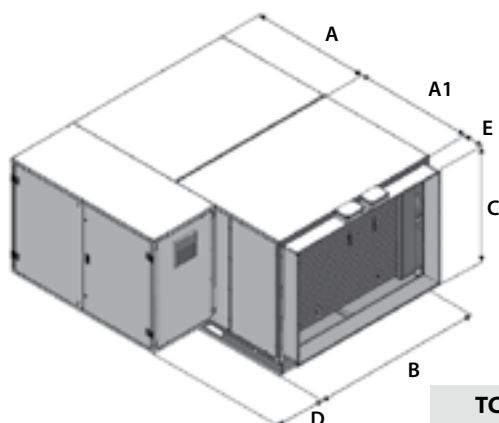
ATTENTION: Specify the air outlet position in the order.



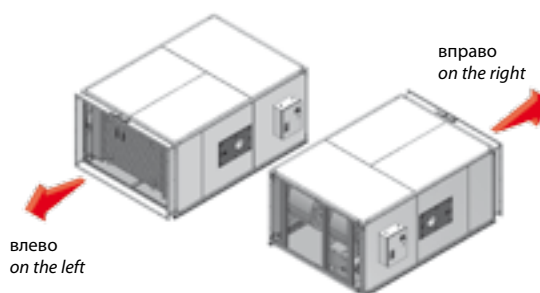
ПРИМЕЧАНИЕ: цены на исполнение с высоким напором и для низких температур смотрите на стр. 165.  
NOTE: for high pressure and low temperature versions see extra on pag. 165.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



TCO-E/K 375 ÷ 1000

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДАЧИ ВОЗДУХА  
AIR OUTLET POSITION

| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |       |       |       |       |     | Дымоход, Ø мм<br>Chimney Ø mm | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-----|-------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                            | A1    | B     | C     | D     | E   |                               |                      |                                                 |
| TCO 375 E/K     | 1.400                        | 1.870 | 2.090 | 1.440 | 1.000 | 170 | 330                           | 1.350                | 1.360                                           |
| TCO 450 E/K     | 1.400                        | 1.870 | 2.090 | 1.440 | 1.000 | 170 | 330                           | 1.350                | 1.360                                           |
| TCO 500 E/K     | 1.400                        | 2.120 | 2.500 | 1.600 | 1.000 | 170 | 370                           | 1.900                | 1.910                                           |
| TCO 600 E/K     | 1.400                        | 2.120 | 2.500 | 1.600 | 1.000 | 170 | 370                           | 1.900                | 1.910                                           |
| TCO 800 E/K     | 1.400                        | 2.120 | 3.500 | 1.700 | 1.000 | 170 | 380                           | 2.400                | 2.410                                           |
| TCO 1000 E/K    | 1.600                        | 2.120 | 3.500 | 1.700 | 1.000 | 170 | 380                           | 2.450                | 2.460                                           |

## Комплектность поставки

## ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ состоит из:

**Теплообменника** – три хода дымовых газов, с камерой сгорания из нержавеющей стали, трубчатый теплообменник из высококачественной стали, инспекционными люками, патрубком для присоединения дымохода и фланцем для крепления горелки;

**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция, панели из листовой оцинкованной окрашенной стали с теплоизоляцией;

**Секции обслуживания** для защиты горелки и электрооборудования, с инспекционной дверью и решеткой для вентиляции;

**Опорной рамы** из оцинкованной стали;

**Вентиляторной группы** – один или несколько высокопроизводительных центробежных вентиляторов с электродвигателями и трансмиссией с фиксированным передаточным отношением;

**Электрической аппаратуры** управления и защиты на 400В 3+N/ 50 Гц в комплекте со двояным термостатом **FAN-LIMIT** (1-й с ручным перезапуском и 2-й с автоматическим перезапуском) и аварийный ДАТЧИК ПОТОКА для контроля воздушного потока;

**Для версий на жидком топливе:** одноступенчатая жидкотопливная горелка, укомплектованная электрической аппаратурой, соплом и гибкими трубами;

**Для версий на газе:** одноступенчатая дутьевая газовая горелка с электрической аппаратурой и газовой линией.

**ВНИ!** Секция забора воздуха поставляется без боковой и верхней панели. Панель необходимо заказывать вместе с агрегатом в зависимости от направления забора воздуха.

## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Газовые линии, поставляемые с горелками, рассчитаны на эксплуатацию с нормальным рабочим давлением (20 мБар для метана, 30 мБар для сжиженного газа).
- Горелки укомплектованы устройствами защиты и управления, а также аксессуарами стандартной поставки, предусмотренными производителем.
- Горелки поставляются снятыми и упакованными отдельно. Их установка, присоединение и настройка выполняются заказчиком.
- При заказе воздухонагревателей укажите данные трехфазного напряжения, если оно отличается от 400В 3+N/50 Гц.
- Модели TCO 375 E/K ÷ TCO 1000 E/K поставляются двумя отдельными секциями: секция нагрева и вентиляторная секция; сборка выполняется заказчиком.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Полиэтиленовая пленка.

## Supply description

**WARM AIR HEATER** consisting of:

**Heat exchanger** with three smoke rounds, with combustion chamber in stainless steel, smoke pipes in quality steel, complete with inspection doors, chimney connection and burner mounting plate.

**External casing** in pre-painted galvanized steel with thermal insulation.

**Burner and electrical board protection box** with inspection door and air ventilation grid.

**Galvanized steel shelf angles.**

**Fan section** with two or more high performance centrifugal fans, complete with electric motors and fix belt transmissions.

**Electrical board** for control and protection of the warm air heater designed for three phases 400 V 3+N / 50 Hz electrical motors, complete with **FAN-LIMIT** double-thermostat (n° 1 with manual reset and n° 1 with automatic reset) and AIR FLOW SWITCH for air flow control.

**For oil burner version:** single stage oil burner complete with electronic device, nozzle and flexible pipes.

**For gas burner version:** single stage forced draught gas burner complete with electronic device and gas train.

## NOTES:

- The gas trains for burners are designed to work with normal supply pressure (20 mbar for natural gas and 30 mbar for LPG).
- The burners are supplied equipped with safety/control devices and usual supply accessories foreseen by the supplier.
- The burners are supplied disassembled and in separate packages. They have to be mounted, connected and set on site by the customer.
- In the orders please specify the three phases electrical supply data if different from 400V 3+N / 50 Hz.
- The models TCO 375 E/K ÷ TCO 1000 E/K are delivered with ventilation section separated from heating section. The two sections have to be integrated on site by the customer.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Warm air heaters are wrapped in plastic film.

## Аксессуары, которые необходимо заказывать вместе с агрегатом Accessories to be ordered together with the unit

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                       | Ед. изм.<br>U.M. | TCO 375 Е/К<br>TCO 450 Е/К | TCO 500 Е/К<br>TCO 600 Е/К | TCO 800 Е/К | TCO 1000 Е/К |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|-------------|--------------|
| 1 (*)         | Верхняя панель<br>Top panel                                           | Евро             | По запросу                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу   |
|               |                                                                       | артикул          | 4ATP450                    | 4ATP600                    | 4ATP801     | 4ATP970      |
| 2 (*)         | Боковая панель<br>Side panel                                          | Евро             | По запросу                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу   |
|               |                                                                       | артикул          | 4ATO450                    | 4ATO600                    | 4ATO801     | 4ATO801      |
| 3 (*)         | Верхняя решетка для забора воздуха<br>Safety top grid for air intake  | Евро             | По запросу                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу   |
|               |                                                                       | артикул          | 4ATG450                    | 4ATG600                    | 4ATG801     | 4ATG970      |
| 4 (*)         | Боковая решетка для забора воздуха<br>Safety side grid for air intake | Евро             | По запросу                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу   |
|               |                                                                       | артикул          | 4ATZ450                    | 4ATZ600                    | 4ATZ801     | 4ATZ801      |

(\*) заказывается с воздушонагревателем в зависимости от выбранного направления забора воздуха. При заказе укажите направление подачи воздуха.

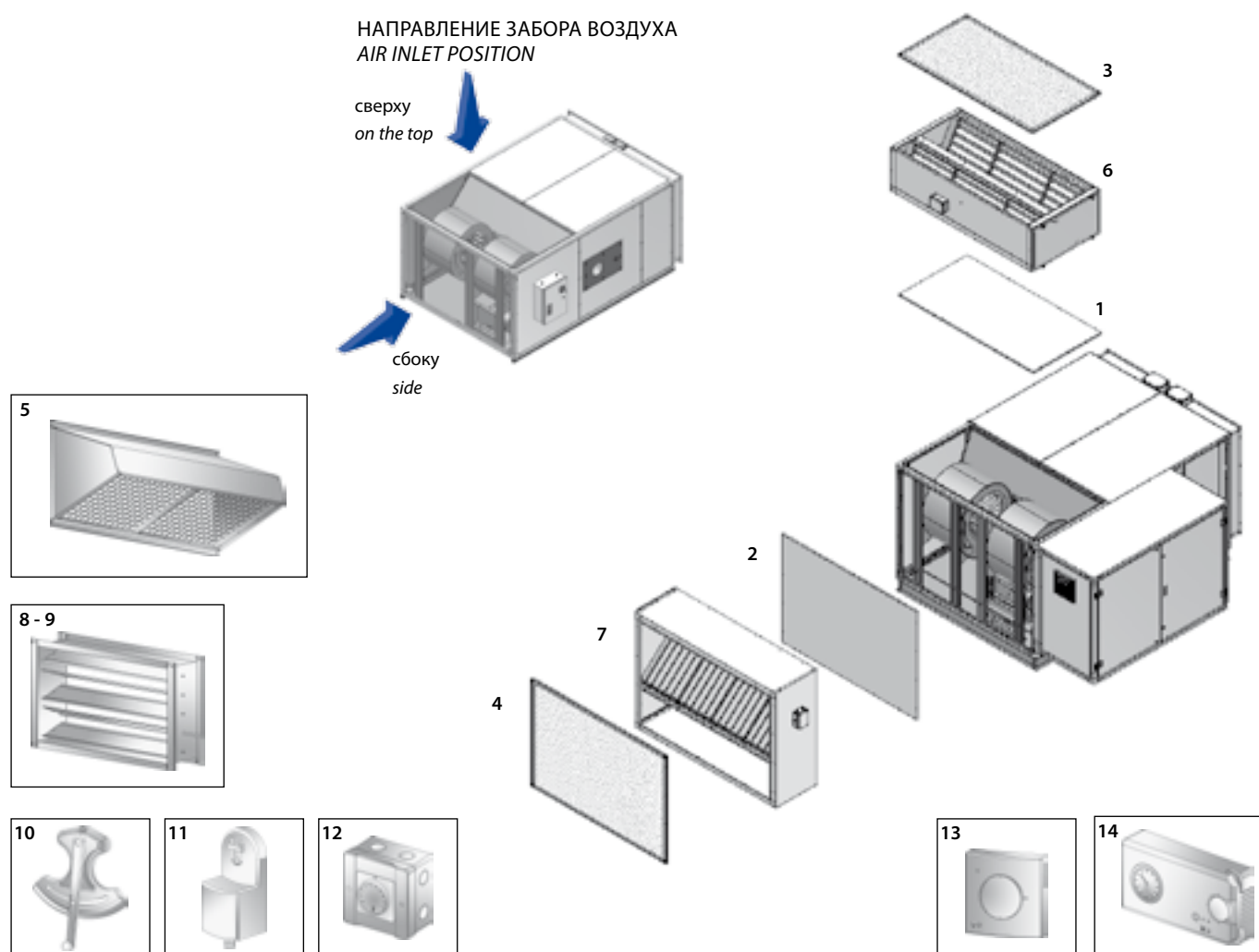
(\*) to be ordered according to the chosen air inlet.

## Аксессуары по запросу / Accessories on request

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                             | Ед. изм.<br>U.M. | TCO 375 Е/К<br>TCO 450 Е/К | TCO 500 Е/К<br>TCO 600 Е/К | TCO 800 Е/К | TCO 1000 Е/К |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|-------------|--------------|
| 5             | Боковой защитный козырёк<br>Lateral antirain inlet protection                               | Евро             | По запросу                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу   |
|               |                                                                                             | артикул          | 4FCU212                    | 4FCU214                    | 4FCU216     | 4FCU216      |
| 6             | Верхний фильтр забора воздуха<br>Top air inlet filter                                       | Евро             | По запросу                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу   |
|               |                                                                                             | артикул          | 4FFK012                    | 4FFK014                    | 4FFK016     | 4FFK018      |
| 7             | Боковой фильтр забора воздуха<br>Side air inlet filter                                      | Евро             | По запросу                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу   |
|               |                                                                                             | артикул          | 4FFK212                    | 4FFK214                    | 4FFK216     | 4FFK216      |
| 8             | Верхняя регулируемая воздушная заслонка<br>Top air regulation damper                        | Евро             | По запросу                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу   |
|               |                                                                                             | артикул          | 4FSR007                    | 4FSR008                    | 4FSR009     | 4FSR018      |
| 9             | Боковая регулируемая воздушная заслонка<br>Side air regulation damper                       | Евро             | По запросу                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу   |
|               |                                                                                             | артикул          | 4FSR015                    | 4FSR016                    | 4FSR017     | 4FSR017      |
| 10            | Ручное управление заслонкой<br>Damper manual control                                        | Евро             | По запросу                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу   |
|               |                                                                                             | артикул          | 4ICM026                    | 4ICM026                    | 4ICM026     | 4ICM026      |
| 11            | Пропорциональный электропривод заслонки<br>Damper proportional actuator                     | Евро             | По запросу                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу   |
|               |                                                                                             | артикул          | 4ASM001                    | 4ASM001                    | 4ASM001     | 4ASM001      |
| 12            | Контроллер удаленного управления<br>воздушной заслонкой<br>Damper remote driving transducer | Евро             | По запросу                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу   |
|               |                                                                                             | артикул          | 4KTS001                    | 4KTS001                    | 4KTS001     | 4KTS001      |
| 13            | Одноступенчатый комнатный термостат<br>Room thermostat single stage                         | Евро             | По запросу                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу   |
|               |                                                                                             | артикул          | 4ATA001                    | 4ATA001                    | 4ATA001     | 4ATA001      |
| 14            | Программируемый комнатный хронотермостат<br>Room thermostat and programmer                  | Евро             | По запросу                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу   |
|               |                                                                                             | артикул          | 4FCT001                    | 4FCT001                    | 4FCT001     | 4FCT001      |

(1) Воздухонагреватель комплектуется данным аксессуаром в кол-ве 2 шт. Ручное управление воздушной заслонкой, электропривод и контроллер удаленного управления воздушной заслонкой необходимо заказывать в кол-ве 2 шт.

(1) The accessory consists of no. 2 pieces. For the manual control, the actuator and the remote trasducer (referred to the damper) the quantity to report in the order is no. 2 pieces.



#### Комплектность поставки

##### АКСЕССУАРИ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ЗАКАЗЫВАТЬ ВМЕСТЕ С АГРЕГАТОМ:

Панели 1 – 2 и решетки 3 – 4 заказываются вместе с воздушонагревателем в зависимости от выбранного направления забора воздуха.

##### АКСЕССУАРИ по запросу:

**Защитный козырёк** от дождя на отверстие для забора воздуха в комплекте с решёткой для предотвращения попадания инородных тел внутрь агрегата;  
**Воздушный фильтр** – в металлическом каркасе со съёмными очищаемыми элементами, аварийный прессостат для остановки горелки в случае засорения фильтрующих элементов;

**Верхняя и боковая воздушная заслонка** из оцинкованной листовой стали, с регулирующими направляющими для открытия/закрытия и валом для электропривода;  
**Ручное управление** для регулируемой воздушной заслонки, управление по секторам;

**Пропорциональный электропривод воздушной заслонки** со степенью защиты IP 54, для автоматического управления воздушной заслонкой;

**Контроллер удаленного управления** – для удаленного управления электроприводом воздушной заслонки;

**Комнатный термостат** – одноступенчатый с выключателем ВКЛ./ВЫКЛ.;

**Хронотермостат** – программируемый по времени комнатный термостат.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Картон или полиэтиленовая пленка.

#### Supply description

##### ACCESSORIES TO BE ORDERED TOGETHER WITH THE UNIT:

Panels (1 and 2) and grids (3 and 4) to be ordered together with the heater according to the chosen inlet air position.

##### ACCESSORIES on request:

**Anti-rain inlet protection** for air inlet mounting.

**Air filter** complete with metallic cabinet, with replaceable and regenerable filter elements, safety pressure switch for burner stopping when filter elements are obstructed.

**Air inlet regulation damper** made of galvanized steel, with opposed closing/opening blades and actuator pin.

**Manual control** with different positions for air inlet damper.

**Damper proportional actuator** protection degree IP 54, for the damper regulation.

**Damper remote driving transducer** for the remote damper command.

**Room thermostat** single stage, with ON-OFF switch.

**Cronothermostat** complete with programmable clock.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Included for the accessories, in cardboard or plastic film.



ENERGY

# Универсальные конденсационные вертикальные напольные воздухонагреватели для установки внутри помещений

## Condensing vertical space heaters for inside installation

| Модель<br>Model                                                                       | Ед. изм.<br>U.M. | ENERGY 60  | ENERGY 105 | ENERGY 160 | ENERGY 220 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|
| Номинальная тепловая нагрузка<br>Max nominal heating capacity input (burned)          | кВт              | 68,2       | 115,1      | 175,7      | 246,1      |
|                                                                                       | кКал/ч           | 58.650     | 98.986     | 151.105    | 211.650    |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br>Max USEFUL heating capacity output         | кВт              | 60,1       | 103,5      | 160,3      | 217,1      |
|                                                                                       | кКал/ч           | 51.686     | 89.010     | 137.858    | 186.706    |
| Номинальный расход воздуха<br>Nominal air flow                                        | Нм³/ч            | 4.600      | 8.000      | 11.000     | 15.000     |
| Напор воздуха, стандартное исполнение / Useful static pressure                        | Па               | 220        | 220        | 220        | 220        |
| Свободный напор воздуха (опции "S"/"SZ")<br>Useful static pressure ("S"/"SZ" version) | Па               | 450/800    | 450/800    | 450/800    | 450/800    |
| Без горелки<br>Without burner                                                         | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                       | артикул          | 3TNITCA060 | 3TNITCA105 | 3TNITCA160 | 3TNITCA220 |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ жидкотопливной горелкой<br>With DOUBLE stage diesel oil burner      | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                       | артикул          | 3TNIT32060 | 3TNIT32105 | 3TNIT32160 | 3TNIT32220 |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на метане<br>With DOUBLE stage natural gas burner          | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                       | артикул          | 3TNIT2B060 | 3TNIT2B105 | 3TNIT2B160 | 3TNIT2B220 |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на сжиженном газе<br>With DOUBLE stage LPG gas burner      | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                       | артикул          | 3TNITM3060 | 3TNITM3105 | 3TNITM3160 | 3TNITM3220 |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ жидкотопливной горелкой<br>With MODULATING diesel oil burner           | Евро             | -          | -          | -          | По запросу |
|                                                                                       | артикул          | -          | -          | -          | 3TNIT53220 |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на метане<br>With MODULATING natural gas burner               | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                       | артикул          | 3TNITWT060 | 3TNITWT105 | 3TNITWT160 | 3TNITWT220 |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на сжиженном газе<br>With MODULATING LPG gas burner           | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                       | артикул          | 3TNITM5060 | 3TNITM5105 | 3TNITM5160 | 3TNITM5220 |

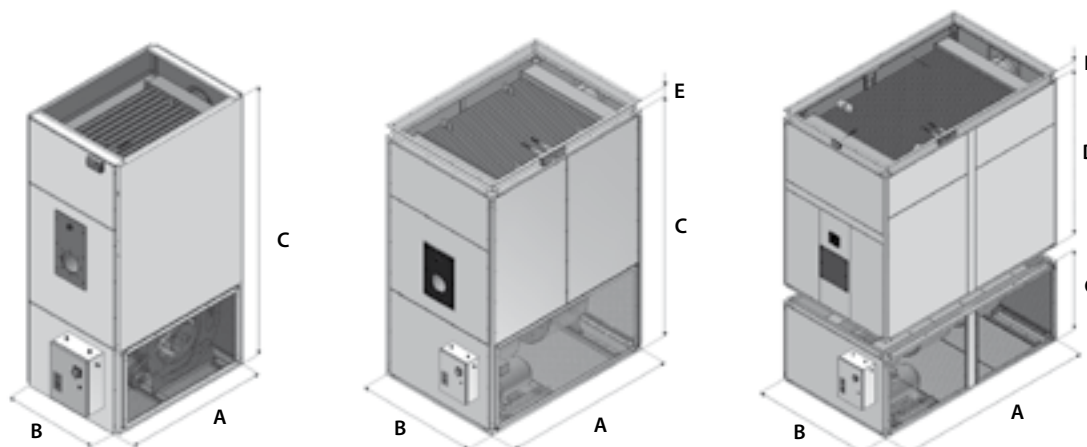
| Модель<br>Model                                                                       | Ед. изм.<br>U.M. | ENERGY 320 | ENERGY 460 | ENERGY 640 | ENERGY 970 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|
| Номинальная тепловая нагрузка<br>Max nominal heating capacity input (burned)          | кВт              | 354,8      | 502,9      | 715,2      | 1.089,8    |
|                                                                                       | кКал/ч           | 305.120    | 432.495    | 615.045    | 937.230    |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br>Max USEFUL heating capacity output         | кВт              | 323,9      | 465,2      | 648,6      | 970,0      |
|                                                                                       | кКал/ч           | 278.554    | 400.072    | 557.796    | 834.200    |
| Номинальный расход воздуха<br>Nominal air flow                                        | Нм³/ч            | 21.500     | 31.000     | 43.000     | 71.000     |
| Напор воздуха, стандартное исполнение / Useful static pressure                        | Па               | 220        | 220        | 220        | 220        |
| Свободный напор воздуха (опции "S"/"SZ")<br>Useful static pressure ("S"/"SZ" version) | Па               | 450/800    | 450/800    | 450/800    | 450/800    |
| Без горелки<br>Without burner                                                         | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                       | артикул          | 3TNITCA320 | 3TNITCA460 | 3TNITCA640 | 3TNITCA970 |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ жидкотопливной горелкой<br>With DOUBLE stage diesel oil burner      | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                       | артикул          | 3TNIT32320 | 3TNIT32460 | 3TNIT32640 | 3TNIT32970 |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на метане<br>With DOUBLE stage natural gas burner          | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                       | артикул          | 3TNIT2B320 | 3TNIT2B460 | 3TNIT2B640 | 3TNIT2B970 |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на сжиженном газе<br>With DOUBLE stage LPG gas burner      | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                       | артикул          | 3TNITM3320 | 3TNITM3460 | 3TNITM3640 | 3TNITM3970 |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ жидкотопливной горелкой<br>With MODULATING diesel oil burner           | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                       | артикул          | 3TNIT53320 | 3TNIT53460 | 3TNIT53640 | 3TNIT53970 |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на метане<br>With MODULATING natural gas burner               | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                       | артикул          | 3TNITWT320 | 3TNITWT460 | 3TNITWT640 | 3TNITWT970 |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на сжиженном газе<br>With MODULATING LPG gas burner           | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                       | артикул          | 3TNITM5320 | 3TNITM5460 | 3TNITM5640 | 3TNITM5970 |



ПРИМЕЧАНИЕ: цены на исполнение с высоким напором и для низких температур смотрите на стр. 168-169.  
NOTE: for high pressure and low temperature versions see extra on pag. 168-169.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS


**КОНДЕНС.**

Поставляется двумя  
раздельными секциями,  
сборка выполняется  
заказчиком на этапе  
монтажа теплогенератора.

Supplied in no. 2 sections  
to be integrated, by the  
customer, during installation.

ENERGY 60 ÷ 105

ENERGY 160 ÷ 320

ENERGY 460 ÷ 970

| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |       |       |       |     | Дымоход, Ø мм<br>Chimney Ø mm | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-------|-------|-------|-----|-------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                            | B     | C     | D     | E   |                               |                      |                                                 |
| ENERGY 60       | 812                          | 544   | 1.580 | –     | –   | 150                           | 135                  | 140                                             |
| ENERGY 105      | 1.060                        | 774   | 1.926 | –     | –   | 200                           | 255                  | 260                                             |
| ENERGY 160      | 1.300                        | 900   | 2.120 | –     | 100 | 250                           | 450                  | 457                                             |
| ENERGY 220      | 1.500                        | 1.000 | 2.120 | –     | 100 | 250                           | 535                  | 542                                             |
| ENERGY 320      | 1.700                        | 1.200 | 2.350 | –     | 100 | 300                           | 750                  | 760                                             |
| ENERGY 460      | 2.090                        | 1.270 | 1.000 | 1.870 | 100 | 330                           | 1.180                | 1.190                                           |
| ENERGY 640      | 2.500                        | 1.500 | 1.000 | 2.120 | 100 | 370                           | 1.650                | 1.660                                           |
| ENERGY 970      | 3.500                        | 1.500 | 1.200 | 2.120 | 100 | 380                           | 2.150                | 2.160                                           |

## Комплектность поставки

**КОНДЕНСАЦИОННЫЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ** состоит из:

**Теплообменника** – три хода дымовых газов, с камерой сгорания из нержавеющей жаропрочной стали AISI 430, трубчатый теплообменник из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304 в комплекте с дефлекторами, системой отвода конденсата, инспекционными люками, патрубком для присоединения дымохода и фланцем для крепления горелки;

**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция, панели из окрашенной листовой оцинкованной стали с теплоизоляцией;

**Вентиляторной группы** – один или несколько центробежных вентиляторов высокой производительности, электродвигатель (-и) и трансмиссия с регулируемым передаточным отношением;

**Электрической аппаратуры** управления и защиты – электропитание 230В / 50 Гц для однофазных двигателей и 400В 3+N/50 Гц для трехфазных двигателей, сдвоенный термостат FAN-LIMIT (1-й с ручным перезапуском и 2-й с автоматическим перезапуском);

**Боковой панели + боковой решетки** для секции забора воздуха.

**Для версий на жидком топливе:** жидкотопливная двухступенчатая или модулирующая дутьевая горелка, укомплектованная электрической аппаратурой, соплом и гибкими трубами.

**Для версий на газе:** газовая двухступенчатая или модулирующая дутьевая горелка с электрической аппаратурой и газовой линией.

## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Газовые линии, поставляемые с горелками, рассчитаны на эксплуатацию с нормальным рабочим давлением (20 мБар для метана, 30 мБар для сжиженного газа).
- Горелки укомплектованы устройствами защиты и управления, а также аксессуарами стандартной поставки, предусмотренными производителем.
- Горелки поставляются снятыми и упакованными отдельно. Их установка, присоединение и настройка выполняются заказчиком.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Опорное основание в виде палеты, полиэтиленовая пленка.

## Supply description

**CONDENSING WARM AIR HEATER** consisting of:

**Heat exchanger** three smoke rounds, with combustion chamber made of AISI 430 stainless steel, smoke pipes in AISI 304 stainless steel including radiant diaphragm, exhaust manifold with condensate discharge, inspection doors, chimney connection and burner mounting plate with insulation.

**External casing** in pre-painted galvanized steel with insulation.

**Fan section** with one or more high performance centrifugal fans, complete with electric motor and variable belt transmission.

**Electrical board** for control and protection of the warm air heater designed for single phase electrical motor supply 230V / 50 Hz and 400V 3+N / 50 Hz for three phase electrical motor with FAN-LIMIT double-thermostat (n° 1 with manual reset and n° 1 with automatic reset).

**Side panel + Side grid** for air inlet section.

**For oil burner version:** double stage or modulating forced draught oil burner complete with electric device, nozzle and flexible pipes.

**For gas burner version:** double stage or modulating forced draught gas burner complete with electric device and gas train.

## NOTES:

- The gas trains for burners are designed to work with normal supply pressure (20 mbar for natural gas and 30 mbar for LPG).
- The burners are supplied equipped with safety/control devices and usual supply accessories foreseen by the supplier.
- The burners are supplied disassembled and in separate packages. They have to be mounted, connected and set on site by the customer.

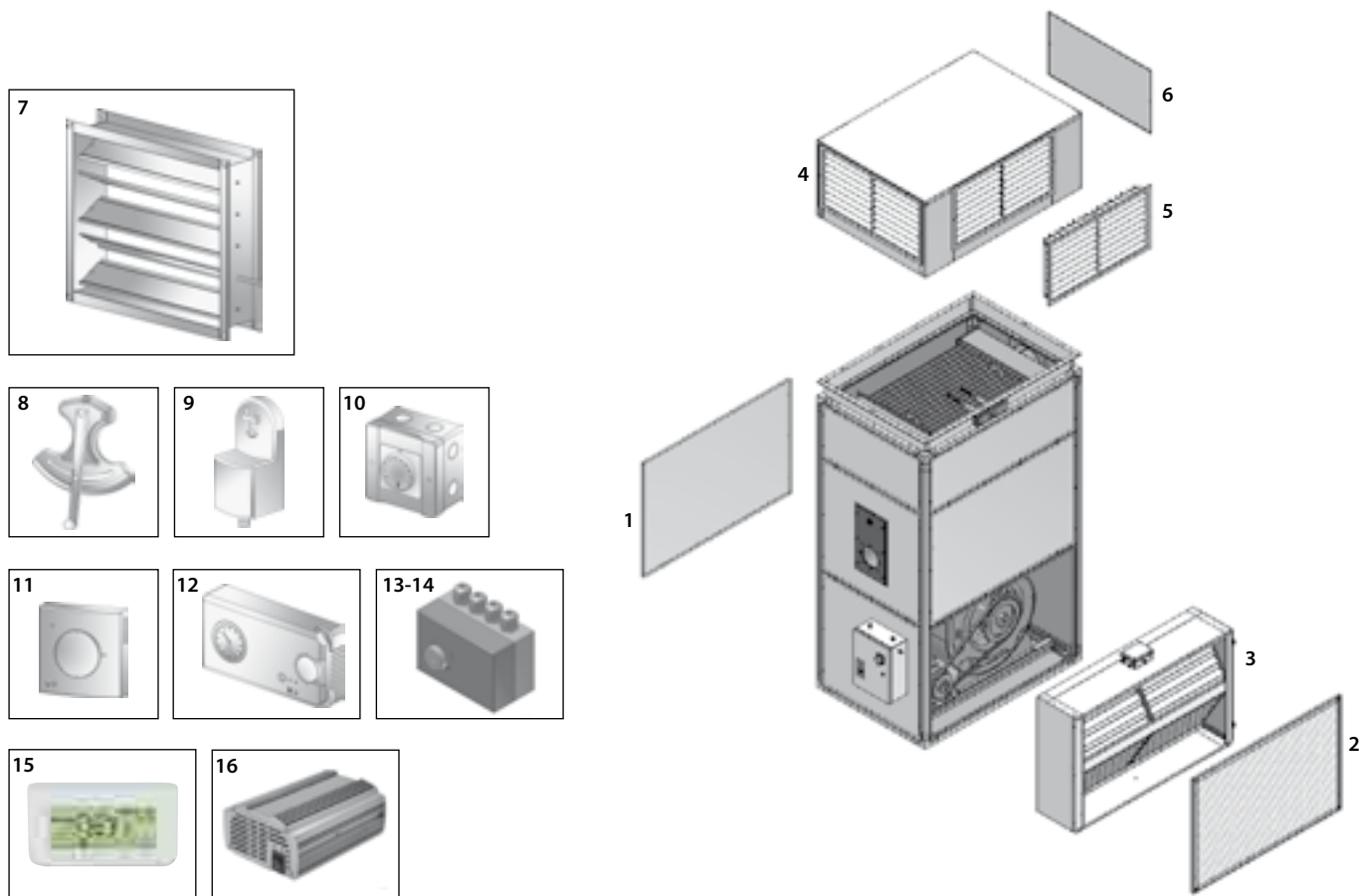
**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Warm air heaters are wrapped in plastic film and pallet-loaded.

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                                                | Ед. изм.<br>U.M. | ENERGY<br>60 | ENERGY<br>105 | ENERGY<br>160 | ENERGY<br>220 | ENERGY<br>320 | ENERGY<br>460 | ENERGY<br>640 | ENERGY<br>970 |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1             | Боковая панель<br>Panel                                                                                                        | Евро             | По запросу   | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|               |                                                                                                                                | артикул          | 4ATP020      | 4ATP075       | 4ATP125       | 4ATP175       | 4ATP250       | 4ATP450       | 4ATP600       | 4ATP970       |
| 2             | Защитная решетка для забора<br>воздуха<br>Safety grid for air intake                                                           | Евро             | По запросу   | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|               |                                                                                                                                | артикул          | 4ATG020      | 4ATG075       | 4ATG125       | 4ATG175       | 4ATG250       | 4ATG450       | 4ATG600       | 4ATG970       |
| 3             | Воздушный фильтр<br>Filter                                                                                                     | Евро             | По запросу   | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|               |                                                                                                                                | артикул          | 4FFV020      | 4FFV075       | 4FFV125       | 4FFV175       | 4FFV250       | 4FFV375       | 4FFV525       | 4FFV970       |
| 4             | Воздухораспределитель<br>Air diffusion plenum                                                                                  | Евро             | По запросу   | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|               |                                                                                                                                | артикул          | 4TPL016      | 4TPL036       | 4TPL125       | 4TPL175       | 4TPL250       | 4TPL375       | 4TPL525       | 4TPL750       |
| 5             | Решетка для<br>воздухораспределителя<br>Single grill for plenum                                                                | Евро             | По запросу   | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|               |                                                                                                                                | артикул          | 4ATB040      | 4ATB075       | 4ATB125       | 4ATB125       | 4ATB250       | 4ATB125       | 4ATB250       | 4ATB250       |
| 6             | Закрывающаяся панель для<br>воздухораспределителя<br>Single panel for plenum                                                   | Евро             | По запросу   | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|               |                                                                                                                                | артикул          | 4ATM040      | 4ATM075       | 4ATM125       | 4ATM125       | 4ATM250       | 4ATM125       | 4ATM250       | 4ATM250       |
| 7             | Регулируемая воздушная<br>заслонка<br>Air regulation damper                                                                    | Евро             | По запросу   | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|               |                                                                                                                                | артикул          | 4FSR001      | 4FSR003       | 4FSR004       | 4FSR005       | 4FSR006       | 4FSR007       | 4FSR008       | 4FSR018       |
| 8             | Ручное управление<br>воздушной заслонкой<br>Damper manual control                                                              | Евро             | По запросу   | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|               |                                                                                                                                | артикул          | 4ICM026      | 4ICM026       | 4ICM026       | 4ICM026       | 4ICM026       | 4ICM026       | 4ICM026       | 4ICM026       |
| 9             | Пропорциональный<br>электропривод заслонки<br>Damper proportional actuator                                                     | Евро             | По запросу   | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|               |                                                                                                                                | артикул          | 4ASM001      | 4ASM001       | 4ASM001       | 4ASM001       | 4ASM001       | 4ASM001       | 4ASM001       | 4ASM001       |
| 10            | Контроллер удаленного<br>управление воздушной<br>заслонкой<br>Damper remote driving transducer                                 | Евро             | По запросу   | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|               |                                                                                                                                | артикул          | 4KTS001      | 4KTS001       | 4KTS001       | 4KTS001       | 4KTS001       | 4KTS001       | 4KTS001       | 4KTS001       |
| 11            | Одноступенчатый комнатный<br>термостат<br>Room thermostat single stage                                                         | Евро             | По запросу   | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|               |                                                                                                                                | артикул          | 4ATA001      | 4ATA001       | 4ATA001       | 4ATA001       | 4ATA001       | 4ATA001       | 4ATA001       | 4ATA001       |
| 12            | Программируемый комнатный<br>хронотермостат<br>Room thermostat and programmer                                                  | Евро             | По запросу   | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|               |                                                                                                                                | артикул          | 4FCT001      | 4FCT001       | 4FCT001       | 4FCT001       | 4FCT001       | 4FCT001       | 4FCT001       | 4FCT001       |
| 13            | Двухступенчатый термостат с<br>датчиком комнатной температуры<br>Double stage thermostat with<br>room temperature probe        | Евро             | По запросу   | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|               |                                                                                                                                | артикул          | 4ATA003      | 4ATA003       | 4ATA003       | 4ATA003       | 4ATA003       | 4ATA003       | 4ATA003       | 4ATA003       |
| 14            | Двухступенчатый термостат с<br>канальным датчиком температуры<br>Double stage thermostat with<br>temperature probe for channel | Евро             | По запросу   | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|               |                                                                                                                                | артикул          | 4ATA002      | 4ATA002       | 4ATA002       | 4ATA002       | 4ATA002       | 4ATA002       | 4ATA002       | 4ATA002       |
| 15            | Электронный модулирующий<br>термостат<br>Modulating electronic thermostat                                                      | Евро             | По запросу   | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|               |                                                                                                                                | артикул          | 4ATA007      | 4ATA007       | 4ATA007       | 4ATA007       | 4ATA007       | 4ATA007       | 4ATA007       | 4ATA007       |
| 16            | Модуляция потока воздуха<br>с инвертером<br>Air flow modulation with<br>inverter                                               | Евро             | По запросу   | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|               |                                                                                                                                | артикул          |              |               |               |               |               |               |               |               |

(1) Воздухонагреватель комплектуется данным аксессуаром в кол-ве 2 шт. Ручное управление воздушной заслонкой, электропривод и контроллер удаленного управления воздушной заслонкой необходимо заказывать в кол-ве 2 шт.

(1) The accessory consists of no. 2 pieces. For the manual control, the actuator and the remote trasducer (referred to the damper) the quantity to report in the order is no. 2 pieces.

**Комплектность поставки**

**АКСЕССУАРЫ** по запросу:

**Боковая панель** для секции забора воздуха;

**Боковая решетка** для секции забора воздуха;

**Воздушный фильтр** – в металлическом каркасе со съемными очищаемыми элементами, аварийный прессостат для остановки горелки в случае засорения фильтрующих элементов, за исключением моделей ENERGY 60 и ENERGY105;

**Воздухораспределитель** с тремя или более решетками и с одной или более панелями, в зависимости от модели. Воздухораспределитель поставляется отдельно, сборка выполняется заказчиком;

**Решетка** для воздухораспределителя, с двумя рядами регулируемых направляющих (горизонтальных и вертикальных) для распределения воздуха на четыре стороны воздухораспределителя;

**Закрывающая панель** для воздухораспределителя; устанавливается вместо решетки на то отверстие подачи воздуха, которое необходимо закрыть;

**Воздушная заслонка** из оцинкованной листовой стали, с регулируемыми направляющими для открытия/закрытия и валом для электропривода;

**Ручное управление** для регулируемой воздушной заслонки, управление по секторам;

**Пропорциональный электропривод воздушной заслонки** со степенью защиты IP 54, для автоматического управления воздушной заслонкой;

**Контроллер удаленного управления** – для удаленного управления электроприводом воздушной заслонки;

**Комнатный термостат** – одноступенчатый с выключателем ВКЛ./ВЫКЛ.;

**Хронотермостат** – программируемый по времени комнатный термостат;

**Двухступенчатый термостат** с датчиком комнатной температуры;

**Двухступенчатый термостат** с канальным датчиком температуры;

**Электронный термостат** с цифровым LCD дисплеем, с управлением на 3 точки.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Картон или полиэтиленовая пленка.

**Supply description**

**ACCESSORIES** on request:

**Side panel** for air inlet section.

**Side grid** for air inlet section.

**Air filter** complete with metallic cabinet, with replaceable and regenerable filter elements, safety pressure switch for burner stopping when filter elements are obstructed, with the exemption of ENERGY 60 and ENERGY 105 models.

**Air diffusion plenum** complete with three or more air delivery grills and one or more closing panels depending on the model. The plenum is supplied disassembled, to be mounted on site by the customer.

**Air delivery grill** for plenum, with double row of vertical and horizontal adjustable fins to allow the air diffusion on the fourth side.

**Closing panel** for plenum in case of removal of one or more air delivery grills.

**Air inlet regulation damper** made of galvanized steel, with opposed closing/opening blades and actuator pin.

**Manual control** with different positions for air inlet damper.

**Damper proportional actuator** protection degree IP 54, for the damper regulation.

**Damper remote driving transducer** for the remote damper command.

**Room thermostat** single stage, with ON-OFF switch.

**Cronothermostat** complete with programmable clock.

**Double stage thermostat** with temperature probe for channel connection.

**Double stage thermostat** with room temperature probe.

**Modulating electronic thermostat** with LCD digital display completed with 3 position control panel.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Included for the accessories, in cardboard or plastic film.



**ENERGY-O**

# Универсальные конденсационные горизонтальные напольные воздухонагреватели для установки внутри помещений

## Condensing horizontal space heaters for inside installation

| Модель<br>Model                                                                       | Ед. изм.<br>U.M. | ENERGY-O 60 | ENERGY-O 105 | ENERGY-O 160 | ENERGY-O 220 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Номинальная тепловая нагрузка<br>Max nominal heating capacity input (burned)          | кВт              | 68,2        | 115,1        | 175,7        | 246,1        |
|                                                                                       | кКал/ч           | 58.650      | 98.986       | 151.105      | 211.650      |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br>Max USEFUL heating capacity output         | кВт              | 60,1        | 103,5        | 160,3        | 217,1        |
|                                                                                       | кКал/ч           | 51.686      | 89.010       | 137.858      | 186.706      |
| Номинальный расход воздуха<br>Nominal air flow                                        | Нм³/ч            | 4.600       | 8.000        | 11.000       | 15.000       |
| Напор воздуха, стандартное исполнение / Useful static pressure                        | Па               | 220         | 220          | 220          | 220          |
| Свободный напор воздуха (опции "S"/"SZ")<br>Useful static pressure ("S"/"SZ" version) | Па               | 450/800     | 450/800      | 450/800      | 450/800      |
| Без горелки<br>Without burner                                                         | Евро             | По запросу  | По запросу   | По запросу   | По запросу   |
|                                                                                       | артикул          | 3TNITCO060  | 3TNITCO105   | 3TNITCO160   | 3TNITCO220   |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ жидкотопливной горелкой<br>With DOUBLE stage diesel oil burner      | Евро             | По запросу  | По запросу   | По запросу   | По запросу   |
|                                                                                       | артикул          | 3TNIT34060  | 3TNIT34105   | 3TNIT34160   | 3TNIT34220   |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на метане<br>With DOUBLE stage natural gas burner          | Евро             | По запросу  | По запросу   | По запросу   | По запросу   |
|                                                                                       | артикул          | 3TNIT5A060  | 3TNIT5A105   | 3TNIT5A160   | 3TNIT5A220   |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на сжиженном газе<br>With DOUBLE stage LPG gas burner      | Евро             | По запросу  | По запросу   | По запросу   | По запросу   |
|                                                                                       | артикул          | 3TNIT5E060  | 3TNIT5E105   | 3TNIT5E160   | 3TNIT5E220   |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ жидкотопливной горелкой<br>With MODULATING diesel oil burner           | Евро             | -           | -            | -            | По запросу   |
|                                                                                       | артикул          | -           | -            | -            | 3TNIT55220   |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на метане<br>With MODULATING natural gas burner               | Евро             | По запросу  | По запросу   | По запросу   | По запросу   |
|                                                                                       | артикул          | 3TNITWU060  | 3TNITWU105   | 3TNITWU160   | 3TNITWU220   |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на сжиженном газе<br>With MODULATING LPG gas burner           | Евро             | По запросу  | По запросу   | По запросу   | По запросу   |
|                                                                                       | артикул          | 3TNIT5C060  | 3TNIT5C105   | 3TNIT5C160   | 3TNIT5C220   |

| Модель<br>Model                                                                       | Ед. изм.<br>U.M. | ENERGY-O 320 | ENERGY-O 460 | ENERGY-O 640 | ENERGY-O 970 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Номинальная тепловая нагрузка<br>Max nominal heating capacity input (burned)          | кВт              | 354,8        | 502,9        | 715,2        | 1.089,8      |
|                                                                                       | кКал/ч           | 305.120      | 432.495      | 615.045      | 937.230      |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br>Max USEFUL heating capacity output         | кВт              | 323,9        | 465,2        | 648,6        | 970,0        |
|                                                                                       | кКал/ч           | 278.554      | 400.072      | 557.796      | 834.200      |
| Номинальный расход воздуха<br>Nominal air flow                                        | Нм³/ч            | 21.500       | 31.000       | 43.000       | 71.000       |
| Напор воздуха, стандартное исполнение / Useful static pressure                        | Па               | 220          | 220          | 220          | 220          |
| Свободный напор воздуха (опции "S"/"SZ")<br>Useful static pressure ("S"/"SZ" version) | Па               | 450/800      | 450/800      | 450/800      | 450/800      |
| Без горелки<br>Without burner                                                         | Евро             | По запросу   | По запросу   | По запросу   | По запросу   |
|                                                                                       | артикул          | 3TNITCO320   | 3TNITCO460   | 3TNITCO640   | 3TNITCA970   |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ жидкотопливной горелкой<br>With DOUBLE stage diesel oil burner      | Евро             | По запросу   | По запросу   | По запросу   | По запросу   |
|                                                                                       | артикул          | 3TNIT34320   | 3TNIT34460   | 3TNIT34640   | 3TNIT34970   |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на метане<br>With DOUBLE stage natural gas burner          | Евро             | По запросу   | По запросу   | По запросу   | По запросу   |
|                                                                                       | артикул          | 3TNIT5A320   | 3TNIT5A460   | 3TNIT5A640   | 3TNIT5A970   |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на сжиженном газе<br>With DOUBLE stage LPG gas burner      | Евро             | По запросу   | По запросу   | По запросу   | По запросу   |
|                                                                                       | артикул          | 3TNIT5E320   | 3TNIT5E460   | 3TNIT5E640   | 3TNIT5E970   |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ жидкотопливной горелкой<br>With MODULATING diesel oil burner           | Евро             | По запросу   | По запросу   | По запросу   | По запросу   |
|                                                                                       | артикул          | 3TNIT55320   | 3TNIT55460   | 3TNIT55640   | 3TNIT55970   |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на метане<br>With MODULATING natural gas burner               | Евро             | По запросу   | По запросу   | По запросу   | По запросу   |
|                                                                                       | артикул          | 3TNITWU320   | 3TNITWU460   | 3TNITWU640   | 3TNITWU970   |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на сжиженном газе<br>With MODULATING LPG gas burner           | Евро             | По запросу   | По запросу   | По запросу   | По запросу   |
|                                                                                       | артикул          | 3TNIT5C320   | 3TNIT5C460   | 3TNIT5C640   | 3TNIT5C970   |

ВНИМАНИЕ: При заказе указывать направление подачи воздуха.

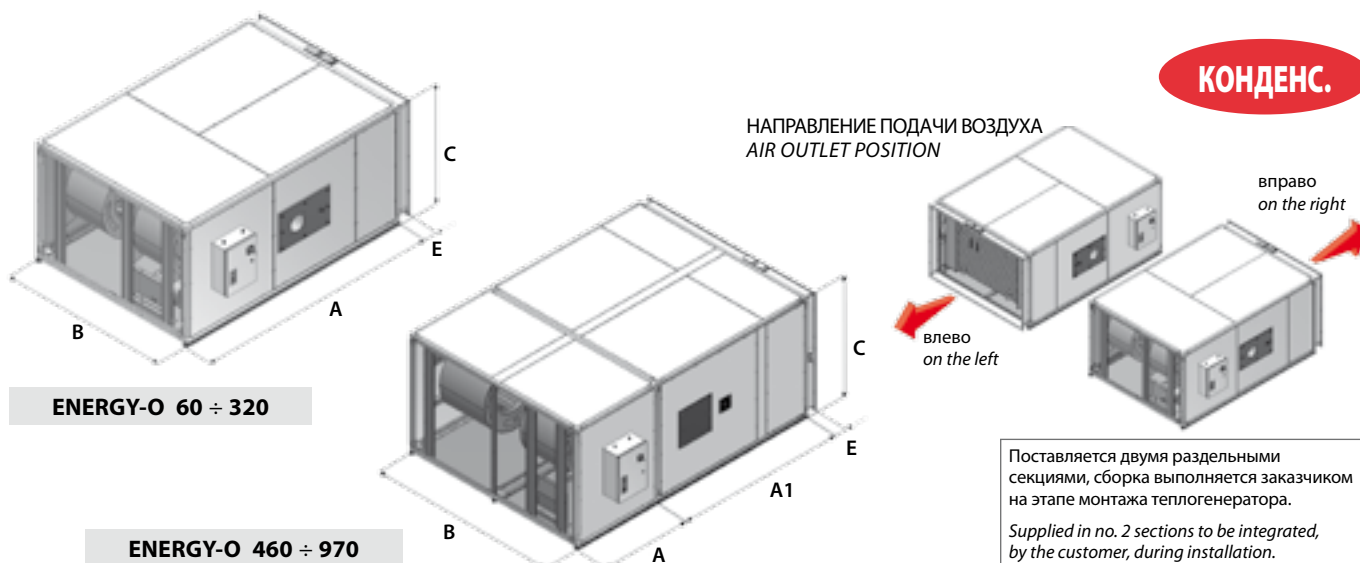
ATTENTION: Specify in the order the air outlet position.



ПРИМЕЧАНИЕ: цены на исполнение с высоким напором и для низких температур смотрите на стр. 168-169.  
NOTE: for high pressure and low temperature versions see extra on pag. 168-169.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |       |       |       |     | Дымоход, Ø мм<br>Chimney Ø mm | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-------|-------|-------|-----|-------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                            | A1    | B     | C     | E   |                               |                      |                                                 |
| ENERGY-O 60     | 1.580                        | –     | 870   | 675   | –   | 150                           | 180                  | 200                                             |
| ENERGY-O 105    | 1.926                        | –     | 1.060 | 900   | –   | 200                           | 320                  | 340                                             |
| ENERGY-O 160    | 2.120                        | –     | 1.300 | 1.045 | 100 | 250                           | 480                  | 505                                             |
| ENERGY-O 220    | 2.550                        | –     | 1.500 | 1.145 | 100 | 250                           | 600                  | 625                                             |
| ENERGY-O 320    | 2.750                        | –     | 1.700 | 1.350 | 100 | 300                           | 800                  | 830                                             |
| ENERGY-O 460    | 1.400                        | 1.870 | 2.090 | 1.430 | 100 | 330                           | 1.250                | 1.285                                           |
| ENERGY-O 640    | 1.400                        | 2.120 | 2.500 | 1.670 | 100 | 370                           | 1.800                | 1.840                                           |
| ENERGY-O 970    | 1.600                        | 2.120 | 3.500 | 1.680 | 100 | 380                           | 2.200                | 2.245                                           |

**Комплектность поставки**

**КОНДЕНСАЦИОННЫЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ** состоит из:

**Теплообменника** – три хода дымовых газов, камера сгорания из нержавеющей жаропрочной стали AISI 430, трубчатый теплообменник из нержавеющей коррозионно-стойкой стали AISI 304 в комплекте с дефлекторами, системой отвода конденсата, инспекционными люками, патрубком для присоединения дымохода и фланцем для крепления горелки;

**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция, панели из окрашенной листовой оцинкованной стали с теплоизоляцией;

**Несущего основания** – из оцинкованной стали;

**Вентиляторной группы** – один или несколько центробежных вентиляторов высокой производительности, электродвигатель (-и) и трансмиссия с регулируемым передаточным отношением;

**Электрической аппаратуры** управления и защиты – электропитание 230В / 50 Гц для однофазных двигателей и 400В 3+N/50 Гц для трехфазных двигателей, сдвоенный термостат FAN-LIMIT (1-й с ручным перезапуском и 2-й с автоматическим перезапуском);

**Для версий на жидком топливе:** жидкотопливная двухступенчатая или модулирующая дутьевая горелка, укомплектованная электрической аппаратурой, соплом и гибкими трубами.

**Для версий на газе:** газовая двухступенчатая или модулирующая дутьевая горелка с электрической аппаратурой и газовой линией.

**Важно!** Секция забора воздуха поставляется без боковой и верхней панели. Панель необходимо заказывать вместе с агрегатом в зависимости от направления забора воздуха.

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- Газовые линии, поставляемые с горелками, рассчитаны на эксплуатацию с нормальным рабочим давлением (20 мБар для метана, 30 мБар для сжиженного газа).
- Горелки укомплектованы устройствами защиты и управления, а также аксессуарами стандартной поставки, предусмотренными производителем.
- Горелки поставляются снятыми и упакованными отдельно. Их установка, присоединение и настройка выполняются заказчиком.
- При заказе укажите направление подачи воздуха.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Опорное основание в виде палеты, полиэтиленовая пленка.

**Supply description**

**CONDENSING WARM AIR HEATER** consisting of:

**Heat exchanger** three smoke rounds, with combustion chamber made of AISI 430 stainless steel, smoke pipes in AISI 304 stainless steel including radiant diaphragm, exhaust manifold with condensate discharge, inspection doors, chimney connection and burner mounting plate with insulation.

**External casing** in pre-painted galvanized steel with insulation.

**Supporting basement** in galvanized steel.

**Fan section** with one or more high performance centrifugal fans, complete with electric motor and variable belt transmission.

**Electrical board** for control and protection of the warm air heater designed for single phase electrical motor supply 230V / 50 Hz and 400V 3+N / 50 Hz for three phase electrical motor with FAN-LIMIT double-thermostat (n° 1 with manual reset and n° 1 with automatic reset).

**For oil burner version:** double stage or modulating forced draught oil burner complete with electric device, nozzle and flexible pipes.

**For gas burner version:** double stage or modulating forced draught gas burner complete with electric device and gas train.

**Air inlet section** open on two sides (upper and side). Closing panels have to be selected from the list of accessories by the customer depending on the air inlet position.

**NOTES:**

- The gas trains for gas burners are designed to work with normal supply pressure (20 mbar for natural gas and 30 mbar for LPG).
- The burners are supplied equipped with safety/control devices and usual supply accessories foreseen by the supplier.
- The burners are supplied disassembled and in separate packages. They have to be mounted, connected and set on site by the customer.
- Specify the air outlet position in the order.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Warm air heaters are wrapped in plastic film and pallet-loaded.

## Аксессуары, которые необходимо заказывать вместе с агрегатом

### Accessories to be ordered together with the unit

| Pos<br>Item. | Модель<br>Model                                                                  | Ед. изм.<br>U.M. | ENERGY-O<br>60 | ENERGY-O<br>105 | ENERGY-O<br>160 | ENERGY-O<br>220 | ENERGY-O<br>320 | ENERGY-O<br>460 | ENERGY-O<br>640 | ENERGY-O<br>970 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1            | Верхняя панель (*)<br>Top panel (*)                                              | Евро             | По запросу     | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      |
|              |                                                                                  | артикул          | 4ATP020        | 4ATP075         | 4ATP125         | 4ATP175         | 4ATP250         | 4ATP450         | 4ATP600         | 4ATP970         |
| 2            | Боковая панель (*)<br>Side panel (*)                                             | Евро             | По запросу     | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      |
|              |                                                                                  | артикул          | 4ATO045        | 4ATO080         | 4ATO125         | 4ATO175         | 4ATO250         | 4ATO450         | 4ATO600         | 4ATO801         |
| 3            | Верхняя решетка для забора<br>воздуха (*)<br>Safety top grid for air intake (*)  | Евро             | По запросу     | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      |
|              |                                                                                  | артикул          | 4ATG020        | 4ATG075         | 4ATG125         | 4ATG175         | 4ATG250         | 4ATG450         | 4ATG600         | 4ATG970         |
| 4            | Боковая решетка для забора<br>воздуха (*)<br>Safety side grid for air intake (*) | Евро             | По запросу     | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      |
|              |                                                                                  | артикул          | 4ATZ045        | 4ATZ080         | 4ATZ125         | 4ATZ175         | 4ATZ250         | 4ATZ450         | 4ATZ600         | 4ATZ801         |

(\*) заказывается с воздушонагревателем в зависимости от выбранного положения забора воздуха. При заказе указывайте направление подачи воздуха.

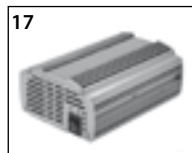
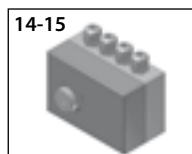
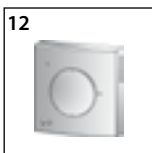
(\*) to be ordered according to the chosen air inlet position. Please specify the air outlet position in the order.

## Аксессуары по запросу / Accessories on request

| Pos<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                                                | Ед. изм.<br>U.M. | ENERGY-O<br>60 | ENERGY-O<br>105 | ENERGY-O<br>160 | ENERGY-O<br>220 | ENERGY-O<br>320 | ENERGY-O<br>460 | ENERGY-O<br>640 | ENERGY-O<br>970 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 5            | Верхний фильтр забора воздуха<br>Top air inlet filter                                                                          | Евро             | По запросу     | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      |
|              |                                                                                                                                | артикул          | 4FFV020        | 4FFV075         | 4FFV125         | 4FFV175         | 4FFV250         | 4FFV375         | 4FFV525         | 4FFV970         |
| 6            | Боковой фильтр забора воздуха<br>Side air inlet filter                                                                         | Евро             | По запросу     | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      |
|              |                                                                                                                                | артикул          | 4ATF046        | 4ATF081         | 4ATF126         | 4ATF176         | 4ATF251         | 4ATF376         | 4ATF526         | 4ATF826         |
| 7            | Верхняя регулируемая<br>воздушная заслонка<br>Top air regulation damper                                                        | Евро             | По запросу     | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      |
|              |                                                                                                                                | артикул          | 4FSR001        | 4FSR003         | 4FSR004         | 4FSR005         | 4FSR006         | 4FSR007         | 4FSR008         | 4FSR018         |
| 8            | Боковая регулируемая<br>воздушная заслонка<br>Side air regulation damper                                                       | Евро             | По запросу     | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      |
|              |                                                                                                                                | артикул          | 4FSR019        | 4FSR011         | 4FSR012         | 4FSR013         | 4FSR014         | 4FSR015         | 4FSR016         | 4FSR017         |
| 9            | Ручное управление заслонкой<br>Damper manual control                                                                           | Евро             | По запросу     | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      |
|              |                                                                                                                                | артикул          | 4ICM026        | 4ICM026         | 4ICM026         | 4ICM026         | 4ICM026         | 4ICM026         | 4ICM026         | 4ICM026         |
| 10           | Пропорциональный<br>электропривод заслонки<br>Damper proportional actuator                                                     | Евро             | По запросу     | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      |
|              |                                                                                                                                | артикул          | 4ASM001        | 4ASM001         | 4ASM001         | 4ASM001         | 4ASM001         | 4ASM001         | 4ASM001         | 4ASM001         |
| 11           | Контроллер удаленного<br>управления воздушной заслонкой<br>Damper remote driving transducer                                    | Евро             | По запросу     | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      |
|              |                                                                                                                                | артикул          | 4KTS001        | 4KTS001         | 4KTS001         | 4KTS001         | 4KTS001         | 4KTS001         | 4KTS001         | 4KTS001         |
| 12           | Одноступенчатый<br>комнатный термостат<br>Room thermostat single stage                                                         | Евро             | По запросу     | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      |
|              |                                                                                                                                | артикул          | 4ATA001        | 4ATA001         | 4ATA001         | 4ATA001         | 4ATA001         | 4ATA001         | 4ATA001         | 4ATA001         |
| 13           | Программируемый комнатный<br>хронотермостат<br>Room thermostat and programmer                                                  | Евро             | По запросу     | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      |
|              |                                                                                                                                | артикул          | 4FCT001        | 4FCT001         | 4FCT001         | 4FCT001         | 4FCT001         | 4FCT001         | 4FCT001         | 4FCT001         |
| 14           | Двухступенчатый термостат с<br>датчиком комнатной температуры<br>Double stage thermostat with room<br>temperature probe        | Евро             | По запросу     | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      |
|              |                                                                                                                                | артикул          | 4ATA003        | 4ATA003         | 4ATA003         | 4ATA003         | 4ATA003         | 4ATA003         | 4ATA003         | 4ATA003         |
| 15           | Двухступенчатый термостат с<br>канальным датчиком температуры<br>Double stage thermostat with<br>temperature probe for channel | Евро             | По запросу     | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      |
|              |                                                                                                                                | артикул          | 4ATA002        | 4ATA002         | 4ATA002         | 4ATA002         | 4ATA002         | 4ATA002         | 4ATA002         | 4ATA002         |
| 16           | Электронный модулирующий<br>термостат<br>Modulating electronic thermostat                                                      | Евро             | По запросу     | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      |
|              |                                                                                                                                | артикул          | 4ATA007        | 4ATA007         | 4ATA007         | 4ATA007         | 4ATA007         | 4ATA007         | 4ATA007         | 4ATA007         |
| 17           | Модуляция потока воздуха с<br>инвертером<br>Air flow modulation with inverter                                                  | Евро             | По запросу     | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      |
|              |                                                                                                                                | артикул          |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |

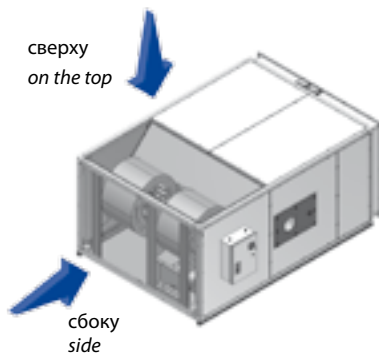
(1) Воздухонагреватель комплектуется данным аксессуаром в кол-ве 2 шт. Ручное управление воздушной заслонкой, электропривод и контроллер удаленного управления воздушной заслонкой необходимо заказывать в кол-ве 2 шт.

(1) The accessory consists of no. 2 pieces. For the manual control, the actuator and the remote trasducer (referred to the damper) the quantity to report in the order is no. 2 pieces.

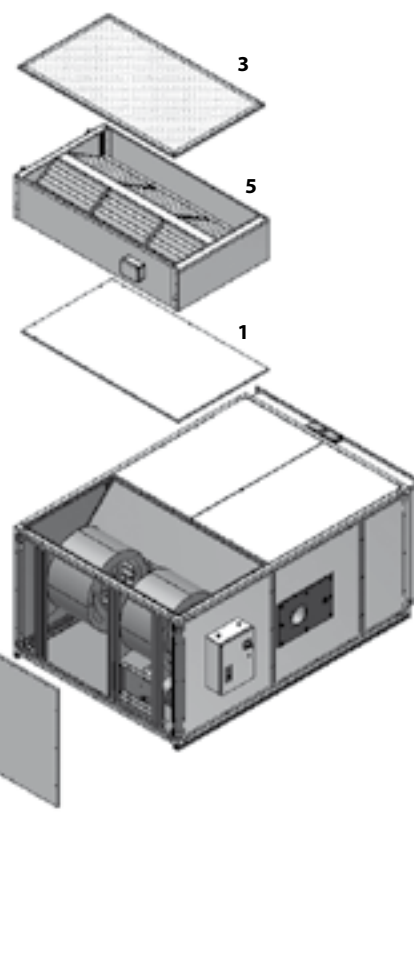


НАПРАВЛЕНИЕ ЗАБОРА ВОЗДУХА  
AIR INLET POSITION

сверху  
on the top



сбоку  
side



#### Комплектность поставки

#### АКСЕССУАРЫ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ЗАКАЗЫВАТЬ ВМЕСТЕ С АГРЕГАТОМ:

Панели 1 – 2 и решетки 3 – 4 заказываются вместе с воздушонагревателем в зависимости от выбранного расположения забора воздуха.

#### АКСЕССУАРЫ по запросу:

Верхняя и боковая панель для секции забора воздуха;

Защитная боковая и верхняя решетка для секции забора воздуха;

Верхний и боковой воздушный фильтр – в металлическом каркасе со съёмными очищаемыми элементами, аварийный прессостат для остановки горелки в случае засорения фильтрующих элементов, за исключением моделей ENERGY-O 60 и ENERGY-O 105;

Верхняя и боковая воздушная заслонка из оцинкованной листовой стали, с регулируемыми направляющими для открытия/закрытия и валом для электропривода;

Ручное управление для регулируемой воздушной заслонки, управление по секторам;

Пропорциональный электропривод воздушной заслонки со степенью защиты IP 54, для автоматического управления воздушной заслонкой;

Контроллер удаленного управления – для удаленного управления электроприводом воздушной заслонки;

Комнатный термостат – одноступенчатый с выключателем ВКЛ./ВЫКЛ.;

Хронотермостат – программируемый по времени комнатный термостат;

Электронный модулирующий термостат с цифровым LCD дисплеем, с управлением на 3 точки;

Двухступенчатый термостат с канальным датчиком температуры;

Электронный термостат с цифровым LCD дисплеем, с управлением на 3 точки.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Картон или полиэтиленовая пленка.

#### Supply description

#### ACCESSORIES ON REQUEST TO BE ORDERED TOGETHER WITH THE UNIT:

Panels (1 and 2) and grids (3 and 4) to be ordered together with the heater according to the chosen inlet air position.

#### ACCESSORIES on request:

Top and side panels for air inlet section.

Top and side grids for air inlet section

Top and side air filter complete with metallic cabinet, with replaceable and regenerable filter elements, safety pressure switch for burner stopping when filter elements are obstructed with the exemption of ENERGY-O 60 and ENERGY-O 105 models.

Top and side air inlet regulation damper in galvanized steel, with opposed closing/opening blades and actuator pin.

Manual control with different positions for air inlet damper.

Damper proportional actuator protection degree IP 54, for the damper regulation.

Damper remote driving transducer for the remote damper command.

Room thermostat single stage, with ON-OFF switch.

Cronothermostat complete with programmable clock.

Double stage thermostat with temperature probe for channel connection.

Double stage thermostat with room temperature probe.

Modulating electronic thermostat with LCD digital display complete with 3 position control panel.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Included for the accessories, in cardboard or plastic film.



ENERGY/K

## Универсальные конденсационные вертикальные напольные воздухонагреватели в уличном исполнении

### Condensing vertical space heaters for outside installation

| Модель<br>Model                                                                           | Ед. изм.<br>U.M. | ENERGY/K 60 | ENERGY/K 105 | ENERGY/K 160 | ENERGY/K 220 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Максимальная номинальная тепловая нагрузка<br>Max nominal heating capacity input (burned) | кВт              | 68,2        | 115,1        | 175,7        | 246,1        |
|                                                                                           | кКал/ч           | 58.650      | 98.986       | 151.105      | 211.650      |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br>Max USEFUL heating capacity output             | кВт              | 60,1        | 103,5        | 160,3        | 217,1        |
|                                                                                           | кКал/ч           | 51.686      | 89.010       | 137.858      | 186.706      |
| Номинальный расход воздуха<br>Nominal air flow                                            | Нм³/ч            | 4.600       | 8.000        | 11.000       | 15.000       |
| Напор воздуха, стандартное исполнение / Useful static pressure                            | Па               | 220         | 220          | 220          | 220          |
| Свободный напор воздуха (опции "S"/"SZ")<br>Useful static pressure ("S"/"SZ" version)     | Па               | 450/800     | 450/800      | 450/800      | 450/800      |
| Без горелки<br>Without burner                                                             | Евро             | По запросу  | По запросу   | По запросу   | По запросу   |
|                                                                                           | артикул          | 3TNITCT060  | 3TNITCT105   | 3TNITCT160   | 3TNITCT220   |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ жидкотопливной горелкой<br>With DOUBLE stage diesel oil burner          | Евро             | По запросу  | По запросу   | По запросу   | По запросу   |
|                                                                                           | артикул          | 3TNIT36060  | 3TNIT36105   | 3TNIT36160   | 3TNIT36220   |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на метане<br>With DOUBLE stage natural gas burner              | Евро             | По запросу  | По запросу   | По запросу   | По запросу   |
|                                                                                           | артикул          | 3TNIT2J060  | 3TNIT2J105   | 3TNIT2J160   | 3TNIT2J220   |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на сжиженном газе<br>With DOUBLE stage LPG gas burner          | Евро             | По запросу  | По запросу   | По запросу   | По запросу   |
|                                                                                           | артикул          | 3TNIT3V060  | 3TNIT3V105   | 3TNIT3V160   | 3TNIT3V220   |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ жидкотопливной горелкой<br>With MODULATING diesel oil burner               | Евро             | -           | -            | -            | По запросу   |
|                                                                                           | артикул          | -           | -            | -            | 3TNIT57220   |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на метане<br>With MODULATING natural gas burner                   | Евро             | По запросу  | По запросу   | По запросу   | По запросу   |
|                                                                                           | артикул          | 3TNITWG060  | 3TNITWG105   | 3TNITWG160   | 3TNITWG220   |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на сжиженном газе<br>With MODULATING LPG gas burner               | Евро             | По запросу  | По запросу   | По запросу   | По запросу   |
|                                                                                           | артикул          | 3TNIT76060  | 3TNIT76105   | 3TNIT76160   | 3TNIT76220   |

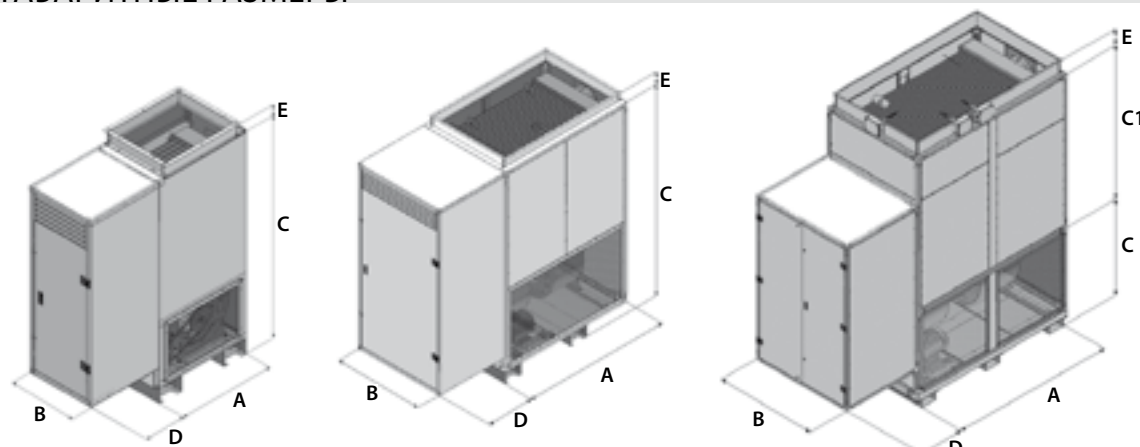
| Модель<br>Model                                                                           | Ед. изм.<br>U.M. | ENERGY/K 320 | ENERGY/K 460 | ENERGY/K 640 | ENERGY/K 970 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Максимальная номинальная тепловая нагрузка<br>Max nominal heating capacity input (burned) | кВт              | 354,8        | 502,9        | 715,2        | 1.089,8      |
|                                                                                           | кКал/ч           | 305.120      | 432.495      | 615.045      | 937.230      |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br>Max USEFUL heating capacity output             | кВт              | 323,9        | 465,2        | 648,6        | 970,0        |
|                                                                                           | кКал/ч           | 278.554      | 400.072      | 557.796      | 834.200      |
| Номинальный расход воздуха<br>Nominal air flow                                            | Нм³/ч            | 21.500       | 31.000       | 43.000       | 71.000       |
| Напор воздуха, стандартное исполнение / Useful static pressure                            | Па               | 220          | 220          | 220          | 220          |
| Свободный напор воздуха (опции "S"/"SZ")<br>Useful static pressure ("S"/"SZ" version)     | Па               | 450/800      | 450/800      | 450/800      | 450/800      |
| Без горелки<br>Without burner                                                             | Евро             | По запросу   | По запросу   | По запросу   | По запросу   |
|                                                                                           | артикул          | 3TNITCT320   | 3TNITCT460   | 3TNITCT640   | 3TNITCT970   |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ жидкотопливной горелкой<br>With DOUBLE stage diesel oil burner          | Евро             | По запросу   | По запросу   | По запросу   | По запросу   |
|                                                                                           | артикул          | 3TNIT36320   | 3TNIT36460   | 3TNIT36640   | 3TNIT36970   |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на метане<br>With DOUBLE stage natural gas burner              | Евро             | По запросу   | По запросу   | По запросу   | По запросу   |
|                                                                                           | артикул          | 3TNIT2J320   | 3TNIT2J460   | 3TNIT2J640   | 3TNIT2J970   |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на сжиженном газе<br>With DOUBLE stage LPG gas burner          | Евро             | По запросу   | По запросу   | По запросу   | По запросу   |
|                                                                                           | артикул          | 3TNIT3V320   | 3TNIT3V460   | 3TNIT3V640   | 3TNIT3V970   |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ жидкотопливной горелкой<br>With MODULATING diesel oil burner               | Евро             | По запросу   | По запросу   | По запросу   | По запросу   |
|                                                                                           | артикул          | 3TNIT57320   | 3TNIT57460   | 3TNIT57640   | 3TNIT57970   |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на метане<br>With MODULATING natural gas burner                   | Евро             | По запросу   | По запросу   | По запросу   | По запросу   |
|                                                                                           | артикул          | 3TNITWG320   | 3TNITWG460   | 3TNITWG640   | 3TNITWG970   |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на сжиженном газе<br>With MODULATING LPG gas burner               | Евро             | По запросу   | По запросу   | По запросу   | По запросу   |
|                                                                                           | артикул          | 3TNIT76320   | 3TNIT76460   | 3TNIT76640   | 3TNIT76970   |



ПРИМЕЧАНИЕ: цены на исполнение с высоким напором и для низких температур смотрите на стр. 170-171.  
NOTE: for high pressure and low temperature versions see extra on pag. 170-171.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS


**КОНДЕНС.**

Поставляется двумя отдельными секциями, сборка выполняется заказчиком на этапе монтажа теплогенератора.

Supplied in no. 2 sections to be integrated, by the customer, during installation.

ENERGY/K 60 ÷ 105

ENERGY/K 160 ÷ 320

ENERGY/K 460 ÷ 970

| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |       |       |       |       |     | Дымоход, Ø мм<br>Chimney Ø mm | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-----|-------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                            | B     | C     | C1    | D     | E   |                               |                      |                                                 |
| ENERGY 60/K     | 812                          | 540   | 1.700 | -     | 600   | 100 | 150                           | 180                  | 185                                             |
| ENERGY 105/K    | 1.060                        | 760   | 2.046 | -     | 600   | 100 | 200                           | 310                  | 315                                             |
| ENERGY 160/K    | 1.300                        | 900   | 2.240 | -     | 600   | 100 | 250                           | 500                  | 507                                             |
| ENERGY 220/K    | 1.500                        | 1.000 | 2.240 | -     | 800   | 100 | 250                           | 610                  | 617                                             |
| ENERGY 320/K    | 1.700                        | 1.200 | 2.470 | -     | 800   | 100 | 300                           | 850                  | 857                                             |
| ENERGY 460/K    | 2.090                        | 1.270 | 1.180 | 1.870 | 1.000 | 170 | 330                           | 1.310                | 1.320                                           |
| ENERGY 640/K    | 2.500                        | 1.500 | 1.180 | 2.120 | 1.000 | 170 | 370                           | 1.800                | 1.810                                           |
| ENERGY 970/K    | 3.500                        | 1.500 | 1.380 | 2.120 | 1.000 | 170 | 380                           | 2.500                | 2.510                                           |

## Комплектность поставки

**КОНДЕНСАЦИОННЫЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ** состоит из:

**Теплообменника** – три хода дымовых газов, камера сгорания из нержавеющей жаропрочной стали AISI 430, трубчатый теплообменник из нержавеющей коррозионно-стойкой стали AISI 304 в комплекте с дефлекторами, системой отвода конденсата, инспекционными люками, патрубком для присоединения дымохода и фланцем для крепления горелки;

**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция, панели из окрашенной листовой оцинкованной стали с теплоизоляцией;

**Боковой панели** для секции забора воздуха;

**Секции обслуживания** для защиты горелки и электрооборудования, с инспекционной дверцей и вентиляционной решеткой;

**Опорной рамы** из оцинкованной стали;

**Вентиляторной группы** – один или несколько центробежных вентиляторов высокой производительности, электродвигатель (-и) и трансмиссия с регулируемым передаточным отношением;

**Электрической аппаратуры** управления и защиты – электропитание 230В / 50 Гц для однофазных двигателей и 400В 3+N/50 Гц для трехфазных двигателей, сдвоенный термостат FAN-LIMIT (1-й с ручным перезапуском и 2-й с автоматическим перезапуском);

**Для версий на жидком топливе:** жидкотопливная двухступенчатая или модулирующая дутьевая горелка, укомплектованная электрической аппаратурой, соплом и гибкими трубами.

**Для версий на газе:** газовая двухступенчатая или модулирующая дутьевая горелка с электрической аппаратурой и газовой линией.

## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Газовые линии, поставляемые с горелками, рассчитаны на эксплуатацию с нормальным рабочим давлением (20 мБар для метана, 30 мБар для сжиженного газа).
- Горелки укомплектованы устройствами защиты и управления, а также аксессуарами стандартной поставки, предусмотренными производителем.
- Горелки поставляются снятыми и упакованными отдельно. Их установка, присоединение и настройка выполняются заказчиком.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Полиэтиленовая плёнка.

## Supply description

**CONDENSING WARM AIR HEATER** consisting of:

**Heat exchanger** three smoke rounds, with combustion chamber made of AISI 430 stainless steel, smoke pipes in AISI 304 stainless steel including radiant diaphragm, exhaust manifold with condensate discharge, inspection doors, chimney connection and burner mounting plate with insulation.

**External casing** in pre-painted galvanized steel with insulation.

**Side panel** for air inlet section.

**Burner and electrical board protection box** with inspection door and air ventilation grid.

**Galvanized steel shelf angles.**

**Fan section** with one or more high performance centrifugal fans, complete with electric motor and variable belt transmission.

**Electrical board** for control and protection of the warm air heater designed for single phase electrical motor supply 230V / 50 Hz and 400V 3+N / 50 Hz for three phase electrical motor, with FAN-LIMIT double-thermostat (n° 1 with manual reset and n° 1 with automatic reset).

**For oil burner version:** double stage or modulating forced draught oil burner complete with electric device, nozzle and flexible pipes.

**For gas burner version:** double stage or modulating forced draught gas burner complete with electric device and gas train.

## NOTES:

- The gas trains for gas burners are designed to work with normal supply pressure (20 mbar for natural gas and 30 mbar for LPG).
- The burners are supplied equipped with safety/control devices and usual supply accessories foreseen by the supplier.
- The burners are supplied disassembled and in separate packages. They have to be mounted, connected and set on site by the customer.

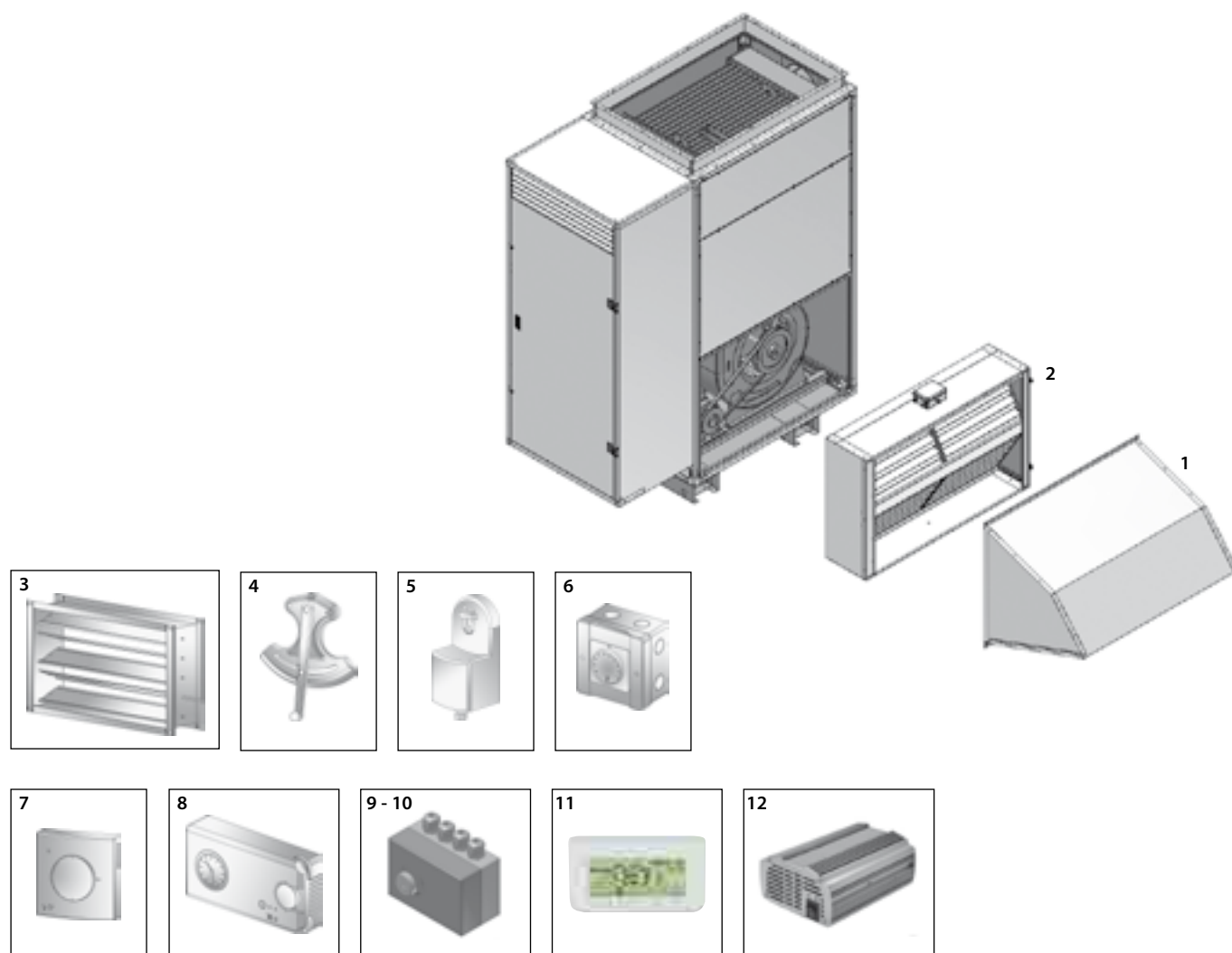
**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Warm air heaters are wrapped in plastic film.

| Pos<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                                                        | Ед. изм.<br>U.M. | ENERGY/K<br>60 | ENERGY/K<br>105 | ENERGY/K<br>160 | ENERGY/K<br>220 | ENERGY/K<br>320 | ENERGY/K<br>460 | ENERGY/K<br>640 | ENERGY/K<br>970 |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1            | Защитный козырёк<br><i>Antirain inlet protection</i>                                                                                   | Евро             | По запросу     | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      |
|              |                                                                                                                                        | артикул          | 4FCU001        | 4FCU004         | 4FCU006         | 4FCU008         | 4FCU010         | 4FCU012         | 4FCU014         | 4FCU018         |
| 2            | Воздушный фильтр для<br>наружной установки<br><i>Filter for outside installation</i>                                                   | Евро             | По запросу     | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      |
|              |                                                                                                                                        | артикул          | 4FFK001        | 4FFK004         | 4FFK006         | 4FFK008         | 4FFK010         | 4FFK012         | 4FFK014         | 4FFK018         |
| 3            | Регулируемая<br>воздушная заслонка<br><i>Air regulation damper</i>                                                                     | Евро             | По запросу     | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      |
|              |                                                                                                                                        | артикул          | 4FSR001        | 4FSR003         | 4FSR004         | 4FSR005         | 4FSR006         | 4FSR007         | 4FSR008         | 4FSR018         |
| 4            | Ручное управление<br>воздушной заслонкой<br><i>Damper manual control</i>                                                               | Евро             | По запросу     | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      |
|              |                                                                                                                                        | артикул          | 4ICM026        | 4ICM026         | 4ICM026         | 4ICM026         | 4ICM026         | 4ICM026         | 4ICM026         | 4ICM026         |
| 5            | Пропорциональный<br>электропривод заслонки<br><i>Damper proportional actuator</i>                                                      | Евро             | По запросу     | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      |
|              |                                                                                                                                        | артикул          | 4ASM001        | 4ASM001         | 4ASM001         | 4ASM001         | 4ASM001         | 4ASM001         | 4ASM001         | 4ASM001         |
| 6            | Контроллер удаленного<br>управления воздушной заслонкой<br><i>Damper remote driving<br/>transducer</i>                                 | Евро             | По запросу     | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      |
|              |                                                                                                                                        | артикул          | 4KTS001        | 4KTS001         | 4KTS001         | 4KTS001         | 4KTS001         | 4KTS001         | 4KTS001         | 4KTS001         |
| 7            | Одноступенчатый<br>комнатный термостат<br><i>Room thermostat single stage</i>                                                          | Евро             | По запросу     | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      |
|              |                                                                                                                                        | артикул          | 4ATA001        | 4ATA001         | 4ATA001         | 4ATA001         | 4ATA001         | 4ATA001         | 4ATA001         | 4ATA001         |
| 8            | Хронотермостат<br><i>Room thermostat and<br/>programmer</i>                                                                            | Евро             | По запросу     | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      |
|              |                                                                                                                                        | артикул          | 4FCT001        | 4FCT001         | 4FCT001         | 4FCT001         | 4FCT001         | 4FCT001         | 4FCT001         | 4FCT001         |
| 9            | Двухступенчатый термостат с<br>датчиком комнатной температуры<br><i>Double stage thermostat with<br/>room temperature probe</i>        | Евро             | По запросу     | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      |
|              |                                                                                                                                        | артикул          | 4ATA003        | 4ATA003         | 4ATA003         | 4ATA003         | 4ATA003         | 4ATA003         | 4ATA003         | 4ATA003         |
| 10           | Двухступенчатый термостат с<br>канальным датчиком температуры<br><i>Double stage thermostat with<br/>temperature probe for channel</i> | Евро             | По запросу     | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      |
|              |                                                                                                                                        | артикул          | 4ATA002        | 4ATA002         | 4ATA002         | 4ATA002         | 4ATA002         | 4ATA002         | 4ATA002         | 4ATA002         |
| 11           | Электронный модулирующий<br>термостат<br><i>Modulating electronic<br/>thermostat</i>                                                   | Евро             | По запросу     | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      |
|              |                                                                                                                                        | артикул          | 4ATA007        | 4ATA007         | 4ATA007         | 4ATA007         | 4ATA007         | 4ATA007         | 4ATA007         | 4ATA007         |
| 12           | Модуляция потока воздуха<br>с инвертером<br><i>Air flow modulation<br/>with inverter</i>                                               | Евро             | По запросу     | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      | По запросу      |
|              |                                                                                                                                        | артикул          |                |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |

(1) Воздухонагреватель комплектуется данным аксессуаром в кол-ве 2 шт. Ручное управление воздушной заслонкой, электропривод и контроллер удаленного управления воздушной заслонкой необходимо заказывать в кол-ве 2 шт.

(1) The accessory consists of no. 2 pieces. For the manual control, the actuator and the remote trasducer (referred to the damper) the quantity to report in the order is no. 2 pieces.



#### Комплектность поставки

##### АКСЕССУАРИ по запросу:

**Защитный козырёк** от дождя на отверстие для забора воздуха в комплекте с решёткой для предотвращения попадания инородных тел внутрь агрегата.  
**Воздушный фильтр** – в металлическом каркасе со съёмными очищаемыми элементами, аварийный прессостат для остановки горелки в случае засорения фильтрующих элементов, за исключением моделей ENERGY/K 60 и ENERGY/K 105;  
**Воздушная заслонка** из оцинкованной листовой стали, с регулируемыми направляющими для открытия/закрытия и валом для электропривода;  
**Ручное управление** для регулируемой воздушной заслонки, управление по секторам;  
**Пропорциональный электропривод воздушной заслонки** со степенью защиты IP 54, для автоматического управления воздушной заслонкой;  
**Контроллер удаленного управления** – для удаленного управления электроприводом воздушной заслонки;  
**Комнатный термостат** – одноступенчатый с выключателем ВКЛ./ВЫКЛ.;  
**Хронотермостат** – программируемый по времени одноступенчатый комнатный термостат;  
**Двухступенчатый термостат** с датчиком комнатной температуры;  
**Двухступенчатый термостат** с канальным датчиком температуры;  
**Электронный термостат** с цифровым LCD дисплеем, с управлением на 3 точки.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Картон или полиэтиленовая пленка.

#### Supply description

##### ACCESSORIES on request:

**Anti-rain inlet protection** for air inlet mounting.  
**Air filter** complete with metallic cabinet, with replaceable and regenerable filter elements, safety pressure switch for burner stopping when filter elements are obstructed with the exemption of ENERGY/K 60 and ENERGY/K 105 models.  
**Air inlet regulation damper** made of galvanized steel, with opposed closing/opening blades and actuator pin.  
**Manual control** with different positions for air inlet damper.  
**Damper proportional actuator** protection degree IP 54, for the damper regulation.  
**Damper remote driving transducer** for the remote damper command.  
**Room thermostat** single stage, with ON-OFF switch.  
**Cronothermostat** complete with programmable clock.  
**Double stage thermostat** with temperature probe for channel connection.  
**Double stage thermostat** with room temperature probe.  
**Modulating electronic thermostat** with LCD digital display complete with 3 position control panel.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Included for the accessories, in cardboard or plastic film.



**ENERGY-O/K**

# Универсальные конденсационные горизонтальные напольные воздухонагреватели в уличном исполнении

## Condensing horizontal space heaters for outside installation

| Модель<br>Model                                                                  | Ед. изм.<br>U.M. | ENERGY-O/K 60 | ENERGY-O/K 105 | ENERGY-O/K 160 | ENERGY-O/K 220 |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| Номинальная тепловая нагрузка<br>Max nominal heating capacity input (burned)     | кВт              | 68,2          | 115,1          | 175,7          | 246,1          |
|                                                                                  | кКал/ч           | 58.650        | 98.986         | 151.105        | 211.650        |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br>Max USEFUL heating capacity output    | кВт              | 60,1          | 103,5          | 160,3          | 217,1          |
|                                                                                  | кКал/ч           | 51.686        | 89.010         | 137.858        | 186.706        |
| Номинальный расход воздуха<br>Nominal air flow                                   | Нм³/ч            | 4.600         | 8.000          | 11.000         | 15.000         |
| Напор воздуха, стандартное исполнение / Useful static pressure                   | Па               | 220           | 220            | 220            | 220            |
| Напор воздуха (опции "S"/"SZ")<br>Useful static pressure ("S"/"SZ" version)      | Па               | 450/800       | 450/800        | 450/800        | 450/800        |
| Без горелки<br>Without burner                                                    | Евро             | По запросу    | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|                                                                                  | артикул          | 3TNITC4060    | 3TNITC4105     | 3TNITC4160     | 3TNITC4220     |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ жидкотопливной горелкой<br>With DOUBLE stage diesel oil burner | Евро             | По запросу    | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|                                                                                  | артикул          | 3TNIT38039    | 3TNIT38105     | 3TNIT38160     | 3TNIT38220     |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на метане<br>With DOUBLE stage natural gas burner     | Евро             | По запросу    | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|                                                                                  | артикул          | 3TNITWW060    | 3TNITWW105     | 3TNITWW160     | 3TNITWW220     |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на сжиженном газе<br>With DOUBLE stage LPG gas burner | Евро             | По запросу    | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|                                                                                  | артикул          | 3TNIT5L060    | 3TNIT5L105     | 3TNIT5L160     | 3TNIT5L220     |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ жидкотопливной горелкой<br>With MODULATING diesel oil burner      | Евро             | -             | -              | -              | По запросу     |
|                                                                                  | артикул          | -             | -              | -              | 3TNIT59220     |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на метане<br>With MODULATING natural gas burner          | Евро             | По запросу    | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|                                                                                  | артикул          | 3TNITWI060    | 3TNITWI105     | 3TNITWI160     | 3TNITWI220     |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на сжиженном газе<br>With MODULATING LPG gas burner      | Евро             | По запросу    | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|                                                                                  | артикул          | 3TNIT78060    | 3TNIT78105     | 3TNIT78160     | 3TNIT78220     |

| Модель<br>Model                                                                  | Ед. изм.<br>U.M. | ENERGY-O/K 320 | ENERGY-O/K 460 | ENERGY-O/K 640 | ENERGY-O/K 970 |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Номинальная тепловая нагрузка<br>Max nominal heating capacity input (burned)     | кВт              | 354,8          | 502,9          | 715,2          | 1.089,8        |
|                                                                                  | кКал/ч           | 305.120        | 432.495        | 615.045        | 937.230        |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br>Max USEFUL heating capacity output    | кВт              | 323,9          | 465,2          | 648,6          | 970,0          |
|                                                                                  | кКал/ч           | 278.554        | 400.072        | 557.796        | 834.200        |
| Номинальный расход воздуха<br>Nominal air flow                                   | Нм³/ч            | 21.500         | 31.000         | 43.000         | 71.000         |
| Напор воздуха, стандартное исполнение / Useful static pressure                   | Па               | 220            | 220            | 220            | 220            |
| Напор воздуха (опции "S"/"SZ")<br>Useful static pressure ("S"/"SZ" version)      | Па               | 450/800        | 450/800        | 450/800        | 450/800        |
| Без горелки<br>Without burner                                                    | Евро             | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|                                                                                  | артикул          | 3TNITC4320     | 3TNITC4460     | 3TNITC4640     | 3TNITC4970     |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ жидкотопливной горелкой<br>With DOUBLE stage diesel oil burner | Евро             | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|                                                                                  | артикул          | 3TNIT38320     | 3TNIT38460     | 3TNIT38640     | 3TNIT38970     |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на метане<br>With DOUBLE stage natural gas burner     | Евро             | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|                                                                                  | артикул          | 3TNITWW320     | 3TNITWW460     | 3TNITWW640     | 3TNITWW970     |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на сжиженном газе<br>With DOUBLE stage LPG gas burner | Евро             | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|                                                                                  | артикул          | 3TNIT5L320     | 3TNIT5L460     | 3TNIT5L640     | 3TNIT5L970     |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ жидкотопливной горелкой<br>With MODULATING diesel oil burner      | Евро             | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|                                                                                  | артикул          | 3TNIT59320     | 3TNIT59460     | 3TNIT59640     | 3TNIT59970     |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на метане<br>With MODULATING natural gas burner          | Евро             | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|                                                                                  | артикул          | 3TNITWI320     | 3TNITWI460     | 3TNITWI640     | 3TNITWI970     |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на сжиженном газе<br>With MODULATING LPG gas burner      | Евро             | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|                                                                                  | артикул          | 3TNIT78320     | 3TNIT78460     | 3TNIT78640     | 3TNIT78970     |

ВНИМАНИЕ: при заказе укажите направление подачи воздуха.

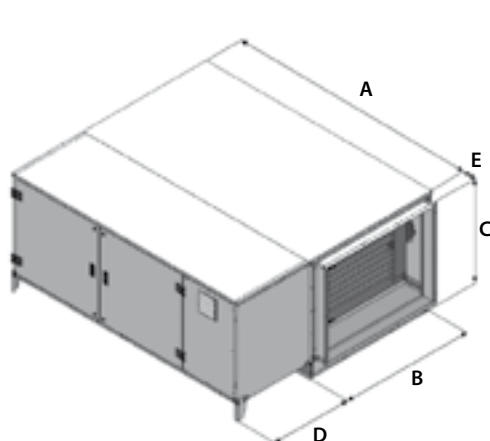
ATTENTION: Specify the air outlet position in the order.



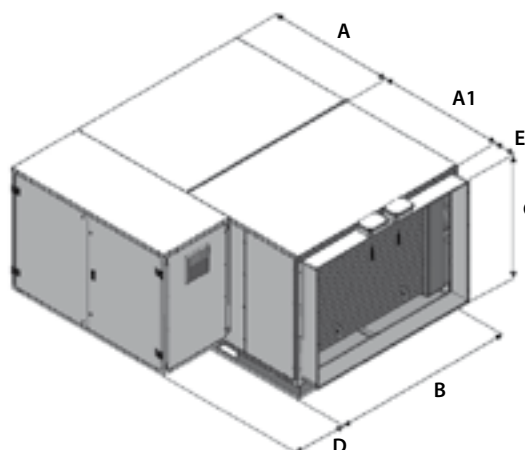
ПРИМЕЧАНИЕ: цены на исполнение с высоким напором и для низких температур смотрите на стр. 170-171.  
NOTE: for high pressure and low temperature versions see extra on pag. 170-171.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



ENERGY-O/K 60 ÷ 320



ENERGY-O/K 460 ÷ 970

**КОНДЕНС.**

Поставляется двумя отдельными секциями, сборка выполняется заказчиком на этапе монтажа теплогенератора.

Supplied in no. 2 sections to be integrated, by the customer, during installation.

| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |       |       |       |       |     | Дымоход, Ø мм<br>Chimney Ø mm | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-----|-------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                            | A1    | B     | C     | D     | E   |                               |                      |                                                 |
| ENERGY-O/K 60   | 1.580                        | -     | 812   | 685   | 600   | -   | 150                           | 240                  | 245                                             |
| ENERGY-O/K 105  | 1.950                        | -     | 1.060 | 910   | 600   | -   | 200                           | 370                  | 375                                             |
| ENERGY-O/K 160  | 2.120                        | -     | 1.300 | 1.020 | 600   | 170 | 250                           | 555                  | 562                                             |
| ENERGY-O/K 220  | 2.550                        | -     | 1.500 | 1.125 | 800   | 170 | 250                           | 680                  | 687                                             |
| ENERGY-O/K 320  | 2.750                        | -     | 1.700 | 1.320 | 800   | 170 | 300                           | 860                  | 867                                             |
| ENERGY-O/K 460  | 1.400                        | 1.870 | 2.090 | 1.440 | 1.000 | 170 | 330                           | 1.350                | 1.360                                           |
| ENERGY-O/K 640  | 1.400                        | 2.120 | 2.500 | 1.600 | 1.000 | 170 | 370                           | 1.900                | 1.910                                           |
| ENERGY-O/K 970  | 1.600                        | 2.120 | 3.500 | 1.700 | 1.000 | 170 | 380                           | 2.450                | 2.460                                           |

**Комплектность поставки**

**КОНДЕНСАЦИОННЫЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ** состоит из:

**Теплообменника** – три хода дымовых газов, с камерой сгорания из нержавеющей жаропрочной стали AISI 430, трубчатый теплообменник из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304 в комплекте с дефлекторами, системой отвода конденсата, инспекционными люками, патрубком для присоединения дымохода и фланцем для крепления горелки;

**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция, панели из окрашенной листовой оцинкованной стали с теплоизоляцией;

**Секции обслуживания** для защиты горелки и электрооборудования, с инспекционной дверцей и вентиляционной решеткой;

**Опорной рамы** из оцинкованной стали;

**Вентиляторной группы** – один или несколько центробежных вентиляторов высокой производительности, электродвигатель (-и) и трансмиссия с регулируемым передаточным отношением;

**Электрической аппаратуры** управления и защиты – электропитание 230В / 50 Гц для однофазных двигателей и 400В 3+N/50 Гц для трехфазных двигателей, сдвоенный термостат FAN-LIMIT (1-й с ручным перезапуском и 2-й с автоматическим перезапуском);

**Для версий на жидком топливе:** жидкотопливная двухступенчатая или модулирующая дутьевая горелка, укомплектованная электрической аппаратурой, соплом и гибкими трубами.

**Для версий на газе:** газовая двухступенчатая или модулирующая дутьевая горелка с электрической аппаратурой и газовой линией.

**ВНИМАНИЕ!** Секция забора воздуха поставляется без боковой и верхней панели. Панель необходимо заказывать вместе с агрегатом в зависимости от направления забора воздуха.

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- Газовые линии, поставляемые с горелками, рассчитаны на эксплуатацию с нормальным рабочим давлением (20 мБар для метана, 30 мБар для сжиженного газа).
- Горелки укомплектованы устройствами защиты и управления, а также аксессуарами стандартной поставки, предусмотренными производителем.
- Горелки поставляются снятыми и упакованными отдельно. Их установка, присоединение и настройка выполняются заказчиком.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Полиэтиленовая плёнка.

**Supply description**

**CONDENSING WARM AIR HEATER** consisting of:

**Heat exchanger** three smoke rounds, with combustion chamber made of AISI 430 stainless steel, smoke pipes in AISI 304 stainless steel including radiant diaphragm, exhaust manifold with condensate discharge, inspection doors, chimney connection and burner mounting plate with insulation.

**External casing** in pre-painted galvanized steel with insulation.

**Burner and electrical board protection box** with inspection door and air ventilation grid.

**Galvanized steel shelf angles.**

**Fan section** with one or more high performance centrifugal fans, complete with electric motor and variable belt transmission.

**Electrical board** for control and protection of the warm air heater designed for single phase electrical motor supply 230V / 50 Hz and 400V 3+N / 50 Hz for three phase electrical motor with FAN-LIMIT double-thermostat (n° 1 with manual reset and n° 1 with automatic reset).

**For oil burner version:** double stage or modulating forced draught oil burner complete with electric device, nozzle and flexible pipes.

**For gas burner version:** double stage or modulating forced draught gas burner complete with electric device and gas train.

**NOTES:**

- The gas trains for gas burners are designed to work with normal supply pressure (20 mbar for natural gas and 30 mbar for LPG).
- The burners are supplied equipped with safety/control devices and usual supply accessories foreseen by the supplier.
- The burners are supplied disassembled and in separate packages. They have to be mounted, connected and set on site by the customer.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Warm air heaters are wrapped in plastic film.

## Аксессуары, которые необходимо заказывать вместе с агрегатом

### Accessories to be ordered together with the unit

| Pos<br>Item | Модель<br>Model                                                               | Ед. изм.<br>U.M. | ENERGY-O/K<br>60 | ENERGY-O/K<br>105 | ENERGY-O/K<br>160 | ENERGY-O/K<br>220 | ENERGY-O/K<br>320 | ENERGY-O/K<br>460 | ENERGY-O/K<br>640 | ENERGY-O/K<br>970 |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1           | Верхняя панель (*)<br>Top panel (*)                                           | Евро             | По запросу       | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        |
|             |                                                                               | артикул          | 4ATP020          | 4ATP075           | 4ATP125           | 4ATP175           | 4ATP250           | 4ATP450           | 4ATP600           | 4ATP970           |
| 2           | Боковая панель (*)<br>Side panel (*)                                          | Евро             | По запросу       | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        |
|             |                                                                               | артикул          | 4ATO045          | 4ATO080           | 4ATO125           | 4ATO175           | 4ATO250           | 4ATO450           | 4ATO600           | 4ATO801           |
| 3           | Верхняя решетка для забора воздуха (*)<br>Safety top grid for air intake (*)  | Евро             | По запросу       | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        |
|             |                                                                               | артикул          | 4ATG020          | 4ATG075           | 4ATG125           | 4ATG175           | 4ATG250           | 4ATG450           | 4ATG600           | 4ATG970           |
| 4           | Боковая решетка для забора воздуха (*)<br>Safety side grid for air intake (*) | Евро             | По запросу       | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        |
|             |                                                                               | артикул          | 4ATZ045          | 4ATZ080           | 4ATZ125           | 4ATZ175           | 4ATZ250           | 4ATZ450           | 4ATZ600           | 4ATZ801           |

(\*) заказывается с воздушонагревателем в зависимости от выбранного направления забора воздуха. При заказе указывайте направление подачи воздуха.

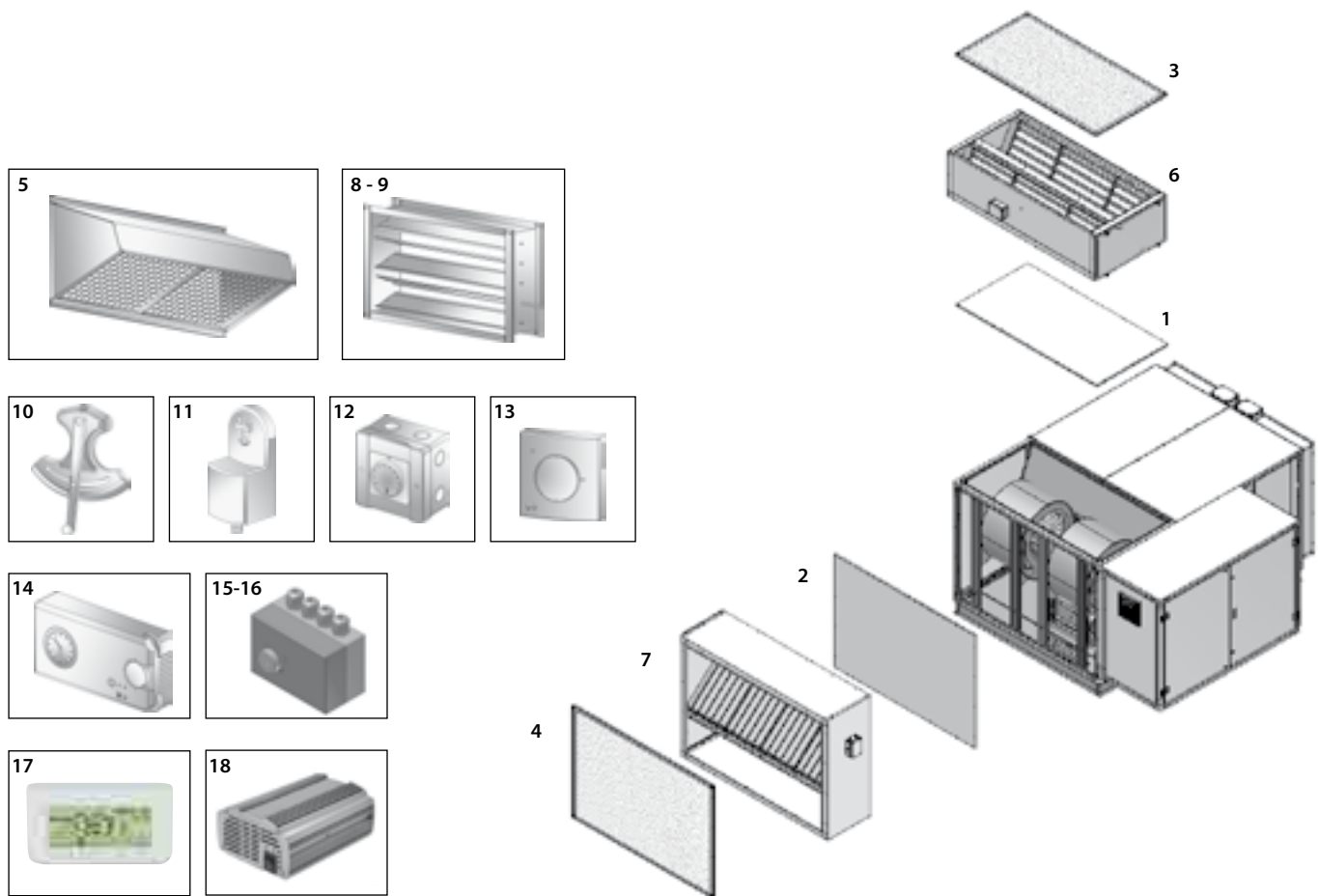
(\*) to be ordered according to the chosen air inlet position. Please specify the air outlet position in the order.

## Аксессуары по запросу / Accessories on request

| Pos<br>Item | Модель<br>Model                                                                                                          | Ед. изм.<br>U.M. | ENERGY-O/K<br>60 | ENERGY-O/K<br>105 | ENERGY-O/K<br>160 | ENERGY-O/K<br>220 | ENERGY-O/K<br>320 | ENERGY-O/K<br>460 | ENERGY-O/K<br>640 | ENERGY-O/K<br>970 |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 5           | Боковой защитный козырёк<br>Side antirain inlet protection                                                               | Евро             | По запросу       | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        |
|             |                                                                                                                          | артикул          | 4FCU201          | 4FCU204           | 4FCU206           | 4FCU208           | 4FCU210           | 4FCU212           | 4FCU214           | 4FCU216           |
| 6           | Верхний фильтр забора воздуха<br>Top air inlet filter                                                                    | Евро             | По запросу       | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        |
|             |                                                                                                                          | артикул          | 4FFK001          | 4FFK004           | 4FFK006           | 4FFK008           | 4FFK010           | 4FFK012           | 4FFK014           | 4FFK016           |
| 7           | Боковой фильтр забора воздуха<br>Side air inlet filter                                                                   | Евро             | По запросу       | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        |
|             |                                                                                                                          | артикул          | 4FFK201          | 4FFK204           | 4FFK206           | 4FFK208           | 4FFK210           | 4FFK212           | 4FFK214           | 4FFK216           |
| 8           | Верхняя регулируемая воздушная заслонка<br>Top air regulation damper                                                     | Евро             | По запросу       | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        |
|             |                                                                                                                          | артикул          | 4FSR001          | 4FSR003           | 4FSR004           | 4FSR005           | 4FSR006           | 4FSR007           | 4FSR008           | 4FSR018           |
| 9           | Боковая регулируемая воздушная заслонка<br>Side air regulation damper                                                    | Евро             | По запросу       | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        |
|             |                                                                                                                          | артикул          | 4FSR019          | 4FSR011           | 4FSR012           | 4FSR013           | 4FSR014           | 4FSR015           | 4FSR016           | 4FSR017           |
| 10          | Ручное управление заслонкой<br>Damper manual control                                                                     | Евро             | По запросу       | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        |
|             |                                                                                                                          | артикул          | 4ICM026          | 4ICM026           | 4ICM026           | 4ICM026           | 4ICM026           | 4ICM026           | 4ICM026           | 4ICM026           |
| 11          | Пропорциональный электропривод заслонки<br>Damper proportional actuator                                                  | Евро             | По запросу       | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        |
|             |                                                                                                                          | артикул          | 4ASM001          | 4ASM001           | 4ASM001           | 4ASM001           | 4ASM001           | 4ASM001           | 4ASM001           | 4ASM001           |
| 12          | Контроллер удаленного управления воздушной заслонкой<br>Damper remote driving transducer                                 | Евро             | По запросу       | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        |
|             |                                                                                                                          | артикул          | 4KTS001          | 4KTS001           | 4KTS001           | 4KTS001           | 4KTS001           | 4KTS001           | 4KTS001           | 4KTS001           |
| 13          | Одноступенчатый комнатный термостат<br>Room thermostat single stage                                                      | Евро             | По запросу       | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        |
|             |                                                                                                                          | артикул          | 4ATA001          | 4ATA001           | 4ATA001           | 4ATA001           | 4ATA001           | 4ATA001           | 4ATA001           | 4ATA001           |
| 14          | Программируемый одноступенчатый комнатный хронотермостат<br>Room thermostat and programmer                               | Евро             | По запросу       | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        |
|             |                                                                                                                          | артикул          | 4FCT001          | 4FCT001           | 4FCT001           | 4FCT001           | 4FCT001           | 4FCT001           | 4FCT001           | 4FCT001           |
| 15          | Двухступенчатый термостат с датчиком комнатной температуры<br>Double stage thermostat with room temperature probe        | Евро             | По запросу       | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        |
|             |                                                                                                                          | артикул          | 4ATA003          | 4ATA003           | 4ATA003           | 4ATA003           | 4ATA003           | 4ATA003           | 4ATA003           | 4ATA003           |
| 16          | Двухступенчатый термостат с канальным датчиком температуры<br>Double stage thermostat with temperature probe for channel | Евро             | По запросу       | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        |
|             |                                                                                                                          | артикул          | 4ATA002          | 4ATA002           | 4ATA002           | 4ATA002           | 4ATA002           | 4ATA002           | 4ATA002           | 4ATA002           |
| 17          | Модулирующий электронный термостат<br>Modulating electronic thermostat                                                   | Евро             | По запросу       | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        |
|             |                                                                                                                          | артикул          | 4ATA007          | 4ATA007           | 4ATA007           | 4ATA007           | 4ATA007           | 4ATA007           | 4ATA007           | 4ATA007           |
| 18          | Модуляция потока воздуха с инвертером<br>Air flow modulation with inverter                                               | Евро             | По запросу       | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        | По запросу        |
|             |                                                                                                                          | артикул          |                  |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |

(1) Воздухонагреватель комплектуется данным аксессуаром в кол-ве 2 шт. Ручное управление воздушной заслонкой, электропривод и контроллер удаленного управления воздушной заслонкой необходимо заказывать в кол-ве 2 шт.

(1) The accessory consists of no. 2 pieces. For the manual control, the actuator and the remote trasducer (referred to the damper) the quantity to report in the order is no. 2 pieces.



#### Комплектность поставки

##### АКСЕССУАРИ, КОТОРЫЕ НЕОБХОДИМО ЗАКАЗЫВАТЬ ВМЕСТЕ С АГРЕГАТОМ:

Панели 1 – 2 и решетки 3 – 4 заказываются вместе с воздушонагревателем в зависимости от выбранного направления забора воздуха.

##### АКСЕССУАРИ по запросу:

**Защитный козырёк** от дождя на отверстие для забора воздуха в комплекте с решёткой для предотвращения попадания инородных тел внутрь агрегата;  
**Верхний и боковой воздушные фильтры** – в металлическом каркасе соо съёмными очищаемыми элементами, аварийный прессостат для остановки горелки в случае засорения фильтрующих элементов, за исключением моделей ENERGY-O/K 60 и ENERGY-O/K 105;  
**Верхняя и боковая воздушная заслонка** из оцинкованной листовой стали, с регулируемыми направляющими для открытия/закрытия и валом для электропривода;  
**Ручное управление** для регулируемой воздушной заслонки, управление по секторам;  
**Пропорциональный электропривод воздушной заслонки** со степенью защиты IP 54, для автоматического управления воздушной заслонкой;  
**Контроллер удаленного управления** – для удаленного управления электроприводом воздушной заслонки;  
**Комнатный термостат** – одноступенчатый с выключателем ВКЛ./ВЫКЛ.;  
**Хронотермостат** – программируемый по времени одноступенчатый комнатный термостат;  
**Электронный модулирующий термостат** с цифровым LCD дисплеем, с управлением на 3 точки;  
**Двухступенчатый термостат** с каналным датчиком температуры;  
**Электронный термостат** с цифровым LCD дисплеем, с управлением на 3 точки.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Картон или полиэтиленовая пленка.

#### Supply description

##### ACCESSORIES ON REQUEST TO BE ORDERED TOGETHER WITH THE UNIT:

Panels (1 and 2) and grids (3 and 4) to be ordered together with the heater according to the chosen inlet air position.

##### ACCESSORIES on request:

**Anti-rain inlet protection** to be mounted on the side air inlet.  
**Top and side air filter** complete with metallic cabinet, with replaceable and regenerable filter elements, safety pressure switch for burner stopping when filter elements are obstructed, with the exemption of ENERGY-O/K 60 and ENERGY-O/K 105 models.  
**Top and side air inlet regulation damper** in galvanized steel, with opposed closing/opening blades and actuator pin.  
**Manual control** with different positions for air inlet damper.  
**Damper proportional actuator** protection degree IP 54, for the damper regulation.  
**Damper remote driving transducer** for the remote damper command.  
**Room thermostat** single stage, with ON-OFF switch.  
**Cronothermostat** complete with programmable clock.  
**Double stage thermostat** with temperature probe for channel connection.  
**Double stage thermostat** with room temperature probe.  
**Modulating electronic thermostat** with LCD digital display complete with 3 position control panel.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Included for the accessories, in cardboard or plastic film.



DUO-MO

## Универсальные воздухонагреватели, работающие в режиме конденсации, с модуляцией пламени и расхода воздуха

*Condensing instantaneous space heater with modulation of heating capacity and air flow rate*

| Модель<br>Model                                                                                                                                    | Ед. изм.<br>U.M. | DUO-MO 115 | DUO-MO 145 | DUO-MO 245 | DUO-MO 395 | DUO-MO 615 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Максимальная номинальная тепловая нагрузка<br><i>Max nominal heating capacity input (burned)</i>                                                   | кВт              | 115,9      | 143,4      | 240,0      | 382,2      | 600,0      |
|                                                                                                                                                    | кКал/ч           | 99.670     | 123.320    | 206.400    | 328.690    | 516.000    |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>Max USEFUL heating capacity output</i>                                                               | кВт              | 120,0      | 147,6      | 246,0      | 393,7      | 618,2      |
|                                                                                                                                                    | кКал/ч           | 103.200    | 126.936    | 211.560    | 338.582    | 531.652    |
| Минимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>Min USEFUL heating capacity output</i>                                                                | кВт              | 52,8       | 73,8       | 123,1      | 196,9      | 309,1      |
|                                                                                                                                                    | кКал/ч           | 44.720     | 63.468     | 105.823    | 169.291    | 265.826    |
| Максимальный номинальный расход воздуха<br><i>Max nominal air flow</i>                                                                             | Нм³/ч            | 14.000     | 14.000     | 23.000     | 37.000     | 57.500     |
| Минимальный номинальный расход воздуха<br><i>Min nominal air flow</i>                                                                              | Нм³/ч            | 9.100      | 9.100      | 14.950     | 24.000     | 37.400     |
| Свободный напор воздуха, стандартное исполнение<br><i>Useful static pressure</i>                                                                   | Па               | 250        | 250        | 250        | 250        | 250        |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на метане<br><i>With MODULATING natural gas burner</i>                                                                     | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                                                                                    | артикул          | 3TITJB115  | 3TITJB145  | 3TITJB245  | 3TITJB395  | 3TITJB615  |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на сжиженном газе<br><i>With MODULATING LPG gas burner</i>                                                                 | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                                                                                    | артикул          | 3TITJQ115  | 3TITJQ145  | 3TITJQ245  | 3TITJQ395  | 3TITJQ615  |
| Опция с высоким напором (450 Па) и МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на метане<br><i>High pressure version (450 Pa) with MODULATING natural gas burner</i>     | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                                                                                    | артикул          | 3TITJC115  | 3TITJC145  | 3TITJC245  | 3TITJC395  | 3TITJC615  |
| Опция с высоким напором (450 Па) и МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на сжиженном газе<br><i>High pressure version (450 Pa) with MODULATING LPG gas burner</i> | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                                                                                    | артикул          | 3TITJR115  | 3TITJR145  | 3TITJR245  | 3TITJR395  | 3TITJR615  |

### Аксессуары по запросу / Accessories on request

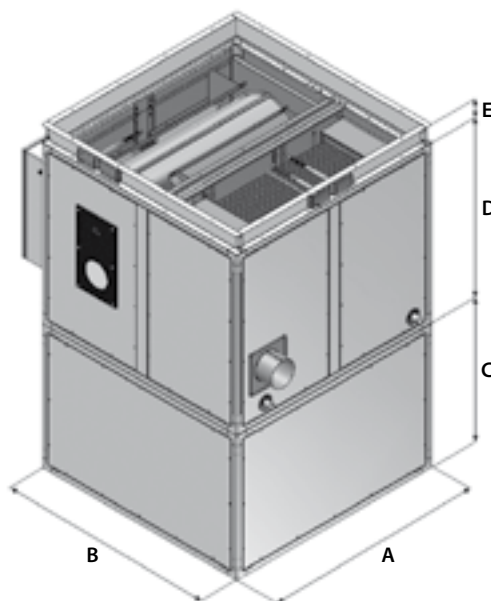
| Модель<br>Model                                                                    | Ед. изм.<br>U.M. | DUO-MO 115 | DUO-MO 145 | DUO-MO 245 | DUO-MO 395 | DUO-MO 615 |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Фильтр<br><i>Filter</i>                                                            | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                    | артикул          | 4IJB115    | 4IJB145    | 4IJB245    | 4IJB395    | 4IJB615    |
| Модуляция расхода воздуха с инвертером<br><i>Air flow modulation with inverter</i> | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                    | артикул          |            |            |            |            |            |

По запросу возможна поставка с низким NOx (класс 5 в соответствии с нормой UNI EN 1020: значения, не превышающие 50 мг/кВтч)

On request the low NOx versione is available (class 5 according to UNI EN 1020: values not exceeding 50 mg/KW/h).

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS


 КОНДЕНС.


DUO-MO 395



Электронный мультипроцессорный терминал с дисплеем для удаленного управления агрегатом.  
**Поставляется серийно в комплекте.**  
*Electronic microprocessor terminal with display for the unit remote control and command.*  
**Series delivered.**

| Модель<br>Model | Размеры, мм - Dimensions mm |       |       |       |     | Дымоход, Ø мм<br>Chimney Ø mm | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|-----------------------------|-------|-------|-------|-----|-------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                           | B     | C     | D     | E   |                               |                      |                                                 |
| DUO-MO 115      | 1.250                       | 1.250 | 920   | 1.000 | 100 | 150                           | 640                  | 660                                             |
| DUO-MO 145      | 1.250                       | 1.250 | 920   | 1.000 | 100 | 150                           | 640                  | 660                                             |
| DUO-MO 245      | 1.490                       | 1.610 | 870   | 1.050 | 170 | 180                           | 980                  | 1.000                                           |
| DUO-MO 395      | 2.000                       | 2.000 | 1.000 | 1.400 | 170 | 200                           | 1.420                | 1.440                                           |
| DUO-MO 615      | 2.400                       | 2.400 | 1.250 | 1.500 | 170 | 250                           | 2.130                | 2.150                                           |

**Комплектность поставки**

**ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ** состоит из:

**Теплообменника** – четыре хода дымовых газов, камера сгорания из нержавеющей стали AISI 430, трубчатый теплообменник из нержавеющей стали AISI 304, два патрубка отвода конденсата, инспекционные люки, патрубок дымохода для присоединения к контуру удаления дымовых газов и фланец крепления горелки;

**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция, панели из окрашенной листовой оцинкованной стали с теплоизоляцией, опорная рама;

**Вентиляторной группы** – два центробежных вентилятора двустороннего всасывания и высокой производительности в комплекте с двухполярными электродвигателями и трансмиссией с регулируемым передаточным отношением;

**Двухскоростных вентиляторов;**

**Электрической аппаратуры управления и защиты** – трехфазные электродвигатели с питанием 400V +3 N / 50 Гц, двудвойной термостат FAN-LIMIT (1-й с ручным перезапуском и 2-й с автоматическим перезапуском);

**Для версий на газе:** газовая двухступенчатая или модулирующая дутьевая горелка с электрической аппаратурой и газовой линией.

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- Газовые линии, поставляемые с горелками, рассчитаны на эксплуатацию с нормальным рабочим давлением (20 мБар для метана, 30 мБар для сжиженного газа).
- Горелки укомплектованы устройствами защиты и управления, а также аксессуарами стандартной поставки, предусмотренными производителем.
- Горелки поставляются снятыми и упакованными отдельно. Их установка, присоединение и настройка выполняются заказчиком.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Опорное основание в виде палеты, пластиковая пленка. Упаковка из картона или пластиковой пленки для аксессуаров.

**Supply description**

**WARM AIR HEATER** consisting of:

**Heat exchanger** with four smoke rounds, combustion chamber in AISI 430 stainless steel, exchange pipes in AISI 304 stainless steel, complete with exhaust smoke collector with condensation discharge, inspection doors, chimney connection and burner mounting plate.

**External casing** in pre-painted galvanized steel with thermal insulation and complete with support frame.

**Fan section** with two high performance centrifugal twin fans with double polarity electrical motors and variable belt transmission.

**Double speed fans**

**Electrical board** for control and protection, three-phase motor 400V + 3N / 50Hz, equipped with one FAN-LIMIT double-thermostat (n° 1 with manual reset and n° 1 with automatic reset).

**For gas burner version:** double stage or modulating forced draught gas burner complete with electric device and gas train.

**NOTES:**

- The gas trains for burners are designed to work with normal supply pressure (20 mbar for natural gas and 30 mbar for LPG).
- The burners are supplied equipped with safety and control devices and usual supply accessories foreseen by the supplier.
- The burners are supplied disassembled and in separate packages. They have to be mounted, connected and set on site by the customer.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Air handling units are wrapped in cardboard and pallet-loaded. Accessories are protected by cardboard or plastic film.

**WIMBLEDON**

# Универсальный конденсационный воздухонагреватель для воздухоопорных сооружений с модуляцией пламени

*Condensing instantaneous space heater with modulation of heating capacity for pressostatic structures*

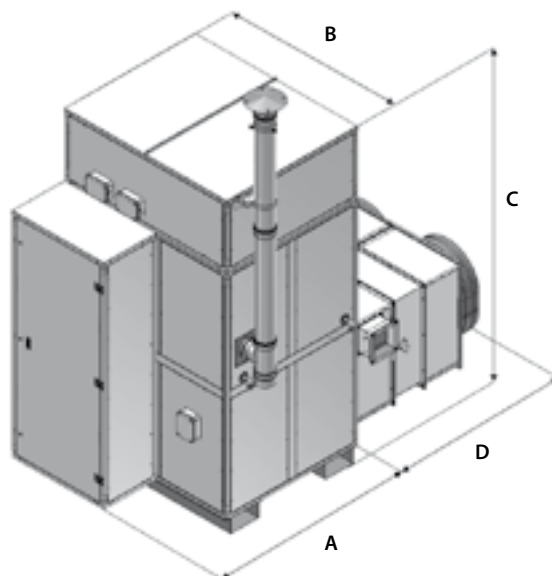
| Модель<br>Model                                                                      | Ед. изм.<br>U.M. | WIMBLEDON 145 | WIMBLEDON 245 | WIMBLEDON 395 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|---------------|---------------|
| Максимальная тепловая нагрузка<br><i>Max heating capacity input (burned)</i>         | кВт              | 152,3         | 247,5         | 400,0         |
|                                                                                      | кКал/ч           | 130.980       | 212.850       | 344.000       |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>Max USEFUL heating capacity OUTPUT</i> | кВт              | 148,2         | 240,0         | 393,7         |
|                                                                                      | кКал/ч           | 127.456       | 206.400       | 335.582       |
| Минимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>Min USEFUL heating capacity OUTPUT</i>  | кВт              | 74,0          | 123,1         | 196,9         |
|                                                                                      | кКал/ч           | 63.640        | 105.866       | 169.334       |
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>                                | Нм³/ч            | 14.000        | 23.000        | 37.000        |
| Свободный напор воздуха<br><i>Useful static pressure</i>                             | Па               | 250           | 250           | 250           |
| Без горелки<br><i>Without burner</i>                                                 | Евро             | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                                      | артикул          | 3Т3ИТJS145    | 3Т3ИТJS245    | 3Т3ИТJS395    |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на метане<br><i>With MODULATING natural gas burner</i>       | Евро             | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                                      | артикул          | 3Т3ИТJ3145    | 3Т3ИТJ3245    | 3Т3ИТJ3395    |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на сжиженном газе<br><i>With MODULATING LPG gas burner</i>   | Евро             | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                                      | артикул          | 3Т3ИТJ4145    | 3Т3ИТJ4245    | 3Т3ИТJ4395    |

## Аксессуары по запросу / Accessories on request

| Модель<br>Model                                                                       | Ед. изм.<br>U.M. | WIMBLEDON 145 | WIMBLEDON 245 | WIMBLEDON 395 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|---------------|---------------|
| Колеса для передвижения<br>воздухонагревателя<br><i>Wheels for equipment handling</i> | Евро             | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                                       | артикул          |               |               |               |
| Одноступенчатый комнатный термостат<br><i>Room thermostat single stage</i>            | Евро             | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                                       | артикул          | 4ATA001       | 4ATA001       | 4ATA001       |
| Программируемый комнатный<br>хронотермостат<br><i>Room thermostat and programmer</i>  | Евро             | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                                       | артикул          | 4FCT001       | 4FCT001       | 4FCT001       |

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



КОНДЕНС.

WIMBLEDON 145

| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |       |       |       | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-------|-------|-------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                            | B     | C     | D     |                      |                                                 |
| WIMBLEDON 145   | 1.750                        | 2.500 | 2.800 | 1.350 | 1.200                | 1.230                                           |
| WIMBLEDON 245   | 2.200                        | 2.800 | 2.650 | 1.350 | 1.500                | 1.540                                           |
| WIMBLEDON 395   | 3.000                        | 3.000 | 3.300 | 1.350 | 2.000                | 2.040                                           |

**Комплектность поставки**

**ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ** состоит из:

**Теплообменника** – четыре хода дымовых газов, камера сгорания из нержавеющей стали AISI 430, трубчатый теплообменник из нержавеющей стали AISI 304, дымовой коллектор с двумя патрубками отвода конденсата, инспекционные люки, патрубок дымохода для присоединения к контуру удаления дымовых газов и фланец крепления горелки;

**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция, панели из листовой оцинкованной окрашенной стали с теплоизоляцией, опорная рама;

**Вентиляторной группы** – два центробежных вентилятора высокой производительности с двуполярными электродвигателями и трансмиссией с регулируемым передаточным отношением;

**Электрической аппаратуры управления и защиты** – трехфазные электродвигатели с питанием 400В + 3N / 50Гц, двоянный термостат FAN-LIMIT (1-й с ручным перезапуском и 2-й с автоматическим перезапуском);

**Противопожарного клапана** – один установлен на заборе воздуха, второй на подаче воздуха;

**Патрубков круглой/овальной формы** для присоединения воздухонагревателя к воздухоопорной конструкции - 2 шт.;

**Калибровочной заслонки** с ручным управлением;

**Гравитационной заслонки** в комплекте с козырьком для защиты от дождя для отверстия забора наружного воздуха;

**Комплекта отвода дымовых газов** через одну стену, из нержавеющей стали;

**Для версий на газу** в комплект поставки входит газовая двухступенчатая или модулирующая дутьевая горелка с электрической аппаратурой и газовой линией.

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- Газовые линии, поставляемые с горелками, рассчитаны на эксплуатацию с нормальным рабочим давлением (20 мБар для метана, 30 мБар для сжиженного газа).
- Горелки укомплектованы устройствами защиты и управления, а также аксессуарами стандартной поставки, предусмотренными производителем.
- Горелки поставляются снятыми и упакованными отдельно. Их установка, присоединение и настройка выполняются заказчиком.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Опорное основание в виде паллеты, полиэтиленовая пленка. Упаковка из картона или пластиковой пленки для аксессуаров.

**Supply description**

**WARM AIR HEATER** consisting of:

**Heat exchanger** with four smokes rounds, combustion chamber in AISI 430 stainless steel, exchanging pipes in AISI 304 stainless steel, complete with exhaust smokes collector with condensation discharge, inspection doors, chimney connection and burner mounting plate.

**External casing** in pre-painted galvanized steel with thermal insulation complete with support frame.

**Fan section** with two high performance centrifugal twin fans, electrical motors and variable belt transmission.

**Electrical board** for control and protection, three-phase motor 400V + 3N / 50Hz, equipped with one FAN-LIMIT double-thermostat.

**Fire damper** one placed on the air inlet and one on the air outlet.

**Circular / egg-shaped connections** N. 2 to connect the unit to the pressostatic tent.

**Calibration damper** with manual control device.

**Gravity damper** with rain protection covering for outdoor air intake.

**Exhaust smokes kit** single wall, in stainless steel.

**For gas burner version:** double stage or modulating forced draught gas burner complete with electric device and gas train.

**NOTES:**

- The gas trains for gas burners are designed to work with normal supply pressure (20 mbar for natural gas and 30 mbar for LPG).
- The burners are supplied equipped with safety and control devices and usual supply accessories foreseen by the supplier.
- The burners are supplied disassembled and in separate packages. They have to be mounted, connected and set on site by the customer.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Air handling units are wrapped in cardboard and pallet-loaded. Accessories are wrapped in cardboard and/or plastic film.



**ТС-ЕР/К**

## Вертикальные воздушонагреватели для воздухопорных сооружений с забором и подачей воздуха снизу

*Vertical space heater for pressostatic structures with downwards air outlet and inlet*

| Модель<br>Model                                                                         | Ед. изм.<br>U.M. | ТС 150 ЕР/К | ТС 250 ЕР/К | ТС 300 ЕР/К |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|-------------|-------------|
| Максимальная номинальная тепловая нагрузка<br><i>Max heating capacity input</i>         | кВт              | 190,0       | 322,6       | 391,0       |
|                                                                                         | кКал/ч           | 163.400     | 277.436     | 336.260     |
| Максимальная полезная тепловая мощность<br><i>Max useful heating capacity output</i>    | кВт              | 168,2       | 290,7       | 347,6       |
|                                                                                         | кКал/ч           | 144.652     | 250.000     | 298.936     |
| Номинальный расход воздуха<br><i>Air flow</i>                                           | Нм³/ч            | 13.500      | 20.000      | 25.000      |
| Свободный напор воздуха<br><i>Useful static pressure</i>                                | Па               | 200         | 200         | 200         |
| Без горелки<br><i>Without burner</i>                                                    | Евро             | По запросу  | По запросу  | По запросу  |
|                                                                                         | артикул          | 3TFITU1150  | 3TFITU1250  | 3TFITU1300  |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ жидкотопливной горелкой<br><i>With SINGLE STAGE diesel oil burner</i> | Евро             | По запросу  | По запросу  | По запросу  |
|                                                                                         | артикул          | 3TFITU7150  | 3TFITU7250  | 3TFITU7300  |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на метане<br><i>With SINGLE STAGE natural gas burner</i>     | Евро             | По запросу  | По запросу  | По запросу  |
|                                                                                         | артикул          | 3TFITU5150  | 3TFITU5250  | 3TFITU5300  |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на сжиженном газе<br><i>With SINGLE STAGE LPG burner</i>     | Евро             | По запросу  | По запросу  | По запросу  |
|                                                                                         | артикул          | 3TFITU6150  | 3TFITU6250  | 3TFITU6300  |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ жидкотопливной горелкой<br><i>With DOUBLE STAGE diesel oil burner</i> | Евро             | По запросу  | По запросу  | По запросу  |
|                                                                                         | артикул          | 3TFITU4150  | 3TFITU4250  | 3TFITU4300  |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на метане<br><i>With DOUBLE STAGE natural gas burner</i>     | Евро             | По запросу  | По запросу  | По запросу  |
|                                                                                         | артикул          | 3TFITU2150  | 3TFITU2250  | 3TFITU2300  |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на сжиженном газе<br><i>With DOUBLE STAGE LPG burner</i>     | Евро             | По запросу  | По запросу  | По запросу  |
|                                                                                         | артикул          | 3TFITU3150  | 3TFITU3250  | 3TFITU3300  |

### Аксессуары по запросу / Accessories on request

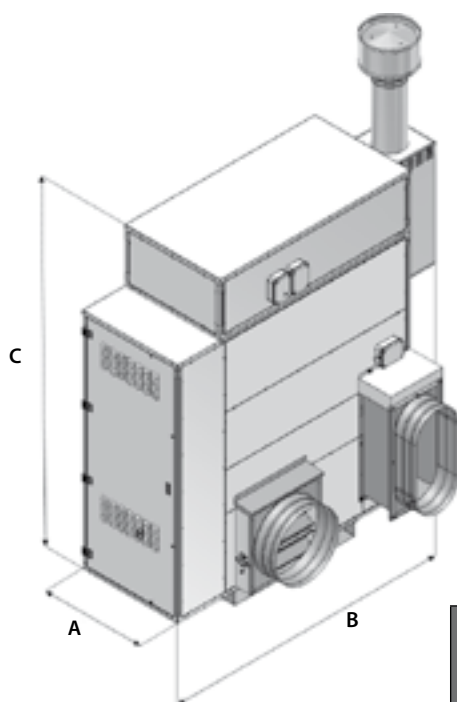
| Модель<br>Model                                                                   | Ед. изм.<br>U.M. | ТС 150 ЕР/К | ТС 250 ЕР/К | ТС 300 ЕР/К |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|-------------|-------------|
| Одноступенчатый комнатный термостат<br><i>Room thermostat single stage</i>        | Евро             | По запросу  | По запросу  | По запросу  |
|                                                                                   | артикул          | 4ATA001     | 4ATA001     | 4ATA001     |
| Программируемый комнатный хронотермостат<br><i>Room thermostat and programmer</i> | Евро             | По запросу  | По запросу  | По запросу  |
|                                                                                   | артикул          | 4FCT001     | 4FCT001     | 4FCT001     |

Внимание: во избежание образования конденсата при работе оборудования с двухступенчатой горелкой, вторая ступень мощности горелки должна быть отрегулирована не менее чем на 75% её максимальной полезной мощности.

Attention: for units with double stage burner, the second stage of the burner must never be inferior to 75% of the max useful heating capacity output in order to avoid condensation.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



TC 300 EP/K

| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |       |       | Дымоход, Ø мм<br>Chimney mm | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с<br>упаковкой, кг<br>Weight (with<br>package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-------|-------|-----------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------|
|                 | A                            | B     | C     |                             |                      |                                                       |
| TC 150 EP/K     | 900                          | 2.700 | 2.750 | 250                         | 950                  | 980                                                   |
| TC 250 EP/K     | 1.200                        | 3.700 | 3.300 | 300                         | 1.610                | 1.650                                                 |
| TC 300 EP/K     | 1.200                        | 3.700 | 3.300 | 300                         | 1.650                | 1.690                                                 |

## Комплектность поставки

## ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ состоит из:

**Теплообменника** – три хода дымовых газов, камера сгорания из нержавеющей стали AISI 430, трубчатый теплообменник из нержавеющей стали AISI 430, коллектор с патрубком отвода конденсата, инспекционные люки, патрубок дымохода для присоединения к контуру удаления дымовых газов и фланец крепления горелки;  
**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция, панели из окрашенной листовой оцинкованной стали с теплоизоляцией толщиной 20 мм;  
**Секции обслуживания** для защиты горелки и электрооборудования, с инспекционной дверцей и вентиляционной решеткой;  
**Опорной рамы** из оцинкованной стали  
**Вентиляторной группы** – один или несколько центробежных вентиляторов высокой производительности в комплекте с электродвигателями и трансмиссией с регулируемым передаточным отношением;  
**Электрической аппаратуры** управления и защиты для трехфазных электродвигателей с питанием 400V +3 N / 50 Гц, в комплекте с термостатом LIMIT;  
**Калибровочной заслонки** с ручным управлением и противоположащими направляющими;  
**Гравитационной заслонки** в комплекте с козырьком для защиты от дождя для отверстия забора наружного воздуха;  
**Патрубков** из оцинкованной листовой стали для присоединения воздухопроводов;  
**Комплекта отвода дымовых газов** через одну стену, из нержавеющей стали;  
**Для версии на жидком топливе** в комплект поставки входит жидкотопливная одно- или двухступенчатая горелка с электрической аппаратурой, соплом и гибкими трубами;  
**Для версий на газе** в комплект поставки входит газовая одно- или двухступенчатая дутьевая горелка с электрической аппаратурой и газовой линией.

## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Газовые линии, поставляемые с горелками, рассчитаны на эксплуатацию с нормальным рабочим давлением (20 мБар для метана, 30 мБар для сжиженного газа).
- Горелки укомплектованы устройствами защиты и управления, а также аксессуарами стандартной поставки, предусмотренными производителем.
- Горелки поставляются снятыми и упакованными отдельно; их установка, присоединение и настройка выполняются заказчиком.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Опорное основание в виде палеты, пластиковая пленка. Упаковка из картона или пластиковой пленки.

## Supply description

## WARM AIR HEATER consisting of:

**Heat exchanger** three smoke rounds, with combustion chamber made of AISI 430 stainless steel, smoke pipes in AISI 430 stainless steel, exhaust manifold with condensate discharge, inspection doors, chimney connection and burner mounting plate with 20 mm insulation.

**External casing** in pre-painted galvanized steel with insulation.

**Burner and electrical board** protection box with inspection door and air ventilation grid.

**Galvanized steel** shelf angles.

**Fan section** with one or two high performance centrifugal fans, complete with electric motor and variable belt transmission.

**Electrical board** for control and protection of the warm air heater designed for three phase electrical motor 400V / 50 Hz 3N, with LIMIT thermostat.

**Sheet connections** of air outlet and inlet.

**Calibration damper** with manual control and opposed fins.

**Gravity damper** with rain protection covering for outdoor air intake.

**Exhaust smokes kit** single wall, in stainless steel.

**For oil burner version:** single stage or double stage oil burner complete with electronic device, nozzle and flexible pipes.

**For gas burner version:** single stage or double stage forced draught gas burner complete with electronic device and gas train.

## NOTES:

- The gas trains for gas burners are designed to work with normal supply pressure (20 mbar for natural gas and 30 mbar for LPG).
- The burners are supplied equipped with safety/control devices and usual supply accessories foreseen by the supplier.
- The burners are supplied disassembled and in separate packages. They have to be mounted, connected and set on site by the customer.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Warm air heaters are wrapped in plastic film and pallet-loaded.

**HB UNIT**

## Бытовые универсальные воздушонагреватели

Газ – жидкое топливо. Применение только с одноступенчатой горелкой

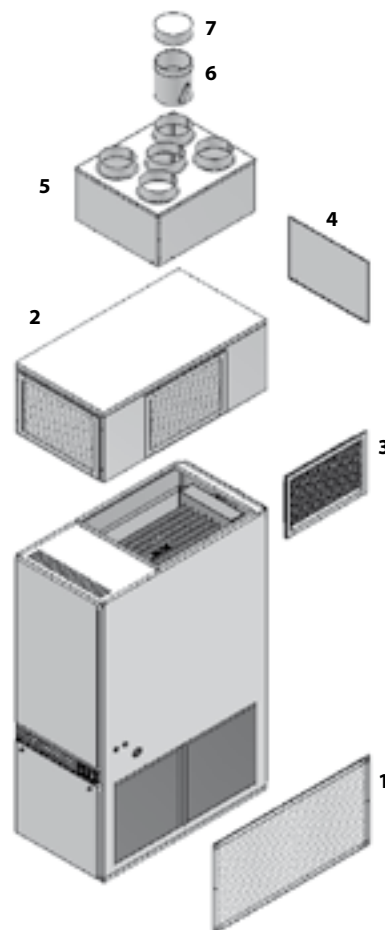
### Residential space heaters

Gas-diesel oil single stage version

| Модель<br>Model                                                                                              | Ед. изм.<br>U.M. | HB 100     |            |            | HB 130     |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|                                                                                                              |                  | HB 101     | HB 102     | HB 103     | HB 131     | HB 132     |
| Номинальная тепловая нагрузка<br><i>Nominal heating capacity input (burned)</i>                              | кВт              | 21,9       | 25,6       | 32,1       | 36,1       | 41,2       |
|                                                                                                              | кКал/ч           | 18.826     | 22.075     | 27.654     | 31.042     | 35.437     |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>USEFUL heating capacity output</i>                                          | кВт              | 19,7       | 23,2       | 29,1       | 32,5       | 37,2       |
|                                                                                                              | кКал/ч           | 17.000     | 20.000     | 25.000     | 28.000     | 32.000     |
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>                                                        | Нм³/ч            | 1.400      | 1.550      | 2.100      | 2.450      | 2.850      |
| Без горелки<br><i>Without burner</i>                                                                         | Евро             | По запросу |            |            | По запросу |            |
|                                                                                                              | артикул          | 3THITCC100 |            |            | 3THITCC130 |            |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ жидкотопливной горелкой<br><i>With SINGLE STAGE diesel oil burner</i>                      | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                                              | артикул          | 3THITCD101 | 3THITCD102 | 3THITCD103 | 3THITCD131 | 3THITCD132 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на метане и сжиженном газе<br><i>With SINGLE STAGE natural gas and LPG burner</i> | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                                              | артикул          | 3THITCR101 | 3THITCR102 | 3THITCR103 | 3THITCR131 | 3THITCR132 |

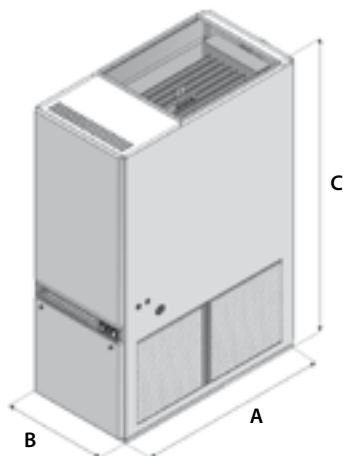
### Аксессуары по запросу / Accessories on request

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                                | Ед. изм.<br>U.M. | HB 101<br>102 - 103 | HB 131 - 132 |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|--------------|
| 1             | Боковая решетка<br><i>Grid</i>                                                                                 | Евро             | По запросу          | По запросу   |
|               |                                                                                                                | артикул          | 4AHG110             | 4AHG110      |
| 2             | Воздухораспределитель с решетками для подачи воздуха (комплект)<br><i>Plenum kit with air delivery opening</i> | Евро             | По запросу          | По запросу   |
|               |                                                                                                                | артикул          | 4AHK100             | 4AHK130      |
| 3             | Решетка для воздухораспределителя<br><i>Air delivery opening</i>                                               | Евро             | По запросу          | По запросу   |
|               |                                                                                                                | артикул          | 4ATB020             | 4ATB020      |
| 4             | Закрывающая панель для воздухораспределителя<br><i>Plenum closing panel</i>                                    | Евро             | По запросу          | По запросу   |
|               |                                                                                                                | артикул          | 4ATM020             | 4ATM020      |
| 5             | Воздухораспределитель с патрубками для присоединения воздуховодов<br><i>Circular duct plenum</i>               | Евро             | По запросу          | По запросу   |
|               |                                                                                                                | артикул          | 4AH5100             | 4AH5130      |
| 6             | Заслонка-бабочка<br><i>Butterfly damper</i>                                                                    | Евро             | По запросу          | По запросу   |
|               |                                                                                                                | артикул          | 4AHS100             | 4AHS100      |
| 7             | Круглая крышка<br><i>Circular cover</i>                                                                        | Евро             | По запросу          | По запросу   |
|               |                                                                                                                | артикул          | 4AHO100             | 4AHO100      |
| 8             | Батареи испарителя для летнего охлаждения<br><i>Evaporating coils for the summer cooling</i>                   | Евро             | По запросу          | По запросу   |
|               |                                                                                                                | артикул          |                     |              |



## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



HB UNIT 100 ÷ 130

| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |     |       | Дымоход, Ø мм<br>Chimney Ø mm | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-----|-------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                            | B   | C     |                               |                      |                                                 |
| HB 101          | 968                          | 500 | 1.395 | 150                           | 109                  | 120                                             |
| HB 102          | 968                          | 500 | 1.395 | 150                           | 109                  | 120                                             |
| HB 103          | 968                          | 500 | 1.395 | 150                           | 109                  | 120                                             |
| HB 131          | 968                          | 600 | 1.395 | 150                           | 142                  | 155                                             |
| HB 132          | 968                          | 600 | 1.395 | 150                           | 142                  | 155                                             |

**Комплектность поставки**

**ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ** состоит из:

**Теплообменника** патентованного с высокой теплоотдачей, с тремя ходами дымовых газов, камерой сгорания из стали COR-TEN и трубчатый теплообменником из высококачественной стали;

**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция, панели из окрашенной листовой стали с тепловой и звукоизоляцией, секция обслуживания и съемная инспекционная панель;

**Вентиляторной группы** – центробежный вентилятор, однофазный электродвигатель, вентилятор мотор-колесо;

**Электрической аппаратуры** управления и защиты, для однофазного электропитания 230В / 50 Гц, в комплекте со двоянным термостатом **FAN-LIMIT**;

**Воздушного фильтра** – со съемными очищаемыми элементами;

**Закрывающей панели** для секции забора воздуха;

**Для версии Unit на жидком топливе** в комплект поставки входит жидкотопливная горелка с электрической аппаратурой, соплом и гибкими трубами, фильтром и комнатным термостатом;

**Для версии Unit на газе** в комплект поставки входит газовая дутьевая горелка с электрической аппаратурой, газовой линией, комплектом для перевода на сжиженный газ и комнатным термостатом.

**АКСЕССУАРЫ** по запросу:

**Боковая решетка** для секции забора воздуха;

**Комплект воздухораспределителя** с тремя решетками, закрывающей панелью и боковой решеткой для секции забора воздуха;

**Решетка** для воздухораспределителя с двумя рядами направляющих (горизонтальный и вертикальный) для подачи воздуха на четыре стороны;

**Закрывающая панель** для воздухораспределителя: устанавливается вместо решетки на то отверстие подачи воздуха, которое необходимо закрыть;

**Воздухораспределитель с 5 патрубками** для присоединения воздухопроводов;

**Заслонка-бабочка** для установки на патрубки воздухораспределителя;

**Круглая крышка** для закрытия одного патрубка для присоединения воздухопроводов.

**Комплект батарей испарителя для летнего охлаждения** состоит из испарительных батарей с кронштейном, электродвигателя с трансмиссией и электропитания специального исполнения.

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- Боковая панель воздухораспределителя и воздушный фильтр входят в комплект поставки воздухонагревателя;
- Если габариты горелки превышают 270 мм, по запросу отсек для горелки может быть увеличен;
- Газовые линии, поставляемые с горелками, рассчитаны на эксплуатацию с нормальным рабочим давлением (20 мБар для метана, 30 мБар для сжиженного газа);
- Горелки укомплектованы устройствами защиты и управления, а также аксессуарами стандартной поставки, предусмотренными производителем.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Опорное основание в виде паллеты, полиэтиленовая пленка. Упаковка из картона или полиэтиленовой пленки для аксессуаров.

**Supply description**

**WARM AIR HEATER** consisting of:

**Heat exchanger** patented, high performance exchanger with three smoke rounds equipped with thick steel (COR-TEN) combustion chamber and smoke pipes in high quality steels.

**External casing** painted with thermosetting powders, with radiation-proof heat and thermoacoustic insulation, complete with external cabinet for the burner protection and detachable steel sheet panel.

**Fan section** with one centrifugal fan, equipped with one electrical single phase motor directly coupled to the fan wheel.

**Electrical board** for control and protection of the warm air heater designed for single phase electrical motor supply 230V / 50 Hz complete with **FAN-LIMIT** bithermostat.

**Air filter** regenerable and removable.

**Closing panel** for air inlet plenum.

**For oil burner version:** oil burner complete with electronic devices, nozzle, flexible pipes, filter and room thermostat.

**For gas burner version:** forced draught gas burner complete with electronic devices, gas train, LPG conversion nozzles and room thermostat.

**ACCESSORIES** on request:

**Side air inlet grid.**

**Plenum kit** for the air outlet complete with three openings, a closing panel and a side air inlet grid.

**Plenum air delivery grill** with double row of adjustable fins to allow the air diffusion on the fourth side.

**Plenum closing panel** in case of removal of one or more air delivery grills.

**Plenum with 5 openings** to connect circular air outlet ducts.

**Butterfly calibration damper** to be installed on the plenum circular openings.

**Circular cover** to close one plenum opening.

**Evaporating coils for the summer cooling** composed of evaporating coils with support, electrical motor with belt transmission and modified electrical board.

**NOTES:**

- The plenum side panel and the air filter are included in the supply.

- For burners with bigger depth than 270 mm, a projecting cabinet is available on request.

- The gas trains for gas burners are designed to work with normal supply pressure (20 mbar for natural gas and 30 mbar for LPG).

- The burners are supplied equipped with safety and control devices and usual supply accessories foreseen by the supplier.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Warm air heaters are wrapped in cardboard and pallet-loaded. Accessories are protected by cardboard or plastic film.

**BA-S UNIT**

## Жидкотопливные воздухонагреватели с прямой подачей воздуха и со встроенным топливным баком

Применение только с одноступенчатой горелкой

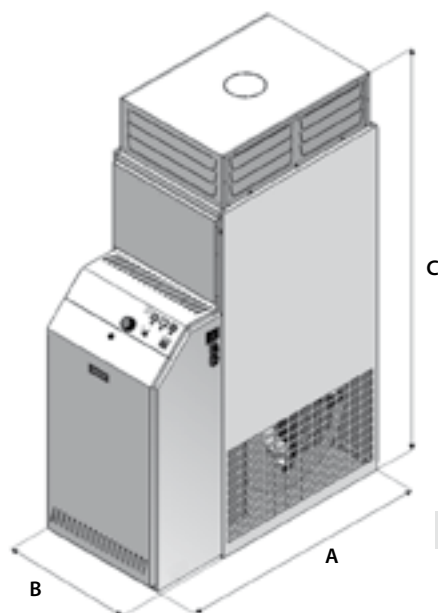
*Space heaters complete with diesel oil tank for direct diffusion*

*Diesel oil single stage version*

| Модель<br>Model                                                                                        | Ед. изм.<br>U.M. | BA 30 S    | BA 40 S    | BA 60 S    | BA 80 S    | BA 100 S   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Номинальная тепловая нагрузка<br><i>Nominal heating capacity input (burned)</i>                        | кВт              | 33,7       | 46,8       | 71,1       | 93,0       | 104,6      |
|                                                                                                        | кКал/ч           | 29.000     | 40.300     | 61.200     | 80.000     | 90.000     |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>USEFUL heating capacity output</i>                                    | кВт              | 30,4       | 42,2       | 64,4       | 83,9       | 94,2       |
|                                                                                                        | кКал/ч           | 26.130     | 36.300     | 55.400     | 72.100     | 81.090     |
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>                                                  | Нм³/ч            | 1.900      | 2.800      | 4.500      | 5.300      | 6.300      |
| Емкость топливного бака<br><i>Tank capacity</i>                                                        | Л                | 55         | 55         | 75         | 105        | 135        |
| Воздухонагреватель с жидкотопливной горелкой<br><i>Warm air heater complete with diesel oil burner</i> | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                                        | артикул          | 3TBITCD030 | 3TBITCD040 | 3TBITCD060 | 3TBITCD080 | 3TBITCD100 |

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



BA-S UNIT 30 ÷ 100

| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |     |       | Дымоход, Ø мм<br>Chimney Ø mm | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-----|-------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                            | B   | C     |                               |                      |                                                 |
| BA 30 S         | 1.050                        | 460 | 1.600 | 120                           | 122                  | 132                                             |
| BA 40 S         | 1.050                        | 460 | 1.600 | 120                           | 125                  | 135                                             |
| BA 60 S         | 1.120                        | 540 | 1.700 | 150                           | 156                  | 168                                             |
| BA 80 S         | 1.220                        | 680 | 1.885 | 180                           | 209                  | 220                                             |
| BA 100 S        | 1.400                        | 760 | 2.000 | 200                           | 249                  | 263                                             |

## Комплектность поставки

## ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ состоит из:

**Теплообменника** – три хода дымовых газов, камера сгорания из нержавеющей стали, трубчатый теплообменник из высококачественной стали, инспекционный люк, патрубок для присоединения дымохода, фланец с теплоизоляцией для крепления горелки;

**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция, панели из листовой окрашенной стали с теплоизоляцией, отсек для горелки и топливного бака;

**Вентиляторной группы** – центробежный вентилятор, однофазный электродвигатель, вентилятор мотор-колесо;

**Электрической аппаратуры** управления и защиты, для однофазного электропитания 230В / 50 Гц, в комплекте с термостатами **FAN** и **LIMIT** и комнатным термостатом;

**Топливного бака:** BA 30 S – ёмкостью 55 л, BA 40 S – ёмкостью 55 л, BA 60 S – ёмкостью 75 л, BA 80 S – 1 ёмкостью 05 л, BA 100 S – ёмкостью 135 л;

**Воздухораспределителя** с решетками для подачи воздуха на четыре стороны в комплекте с горизонтальными регулируемыми направляющими;

**Жидкотопливной горелки** с электрической аппаратурой, соплом, гибкими трубами и фильтром.

## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Горелки укомплектованы устройствами защиты и управления, а также аксессуарами стандартной поставки, предусмотренными производителем;
- Воздухонагреватели серии BA UNIT могут быть оснащены только жидкотопливными горелками.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Опорное основание в виде паллеты, полиэтиленовая пленка. Упаковка из картона или полиэтиленовой пленки для аксессуаров.

## Supply description

## WARM AIR HEATER consisting of:

**Heat exchanger** with three smokes rounds; combustion chamber in stainless steel, smoke pipes in high quality steel, complete with inspection doors, chimney connection and burner mounting plate with insulation.

**External casing** painted with thermosetting powders, complete with external cabinet for burner and oil tank protection with radiation-proof heat insulation.

**Fan section** with one centrifugal fan, equipped with one electrical single phase motor directly coupled to the fan wheel.

**Electrical board** for control and protection of the warm air heater designed for single phase electrical motor supply 230V / 50 Hz complete with **FAN-LIMIT** double-thermostats and a room thermostat.

**Oil tank** BA 30 S lt 55, BA 40 S lt 55 - BA 60 S lt 75 - BA 80 S lt 105 - BA100 S lt 135.

**Air outlet diffusion plenum** with air delivery openings on the four sides and horizontal individually adjustable precut fins.

**Oil burner** complete with electronic devices, nozzle, flexible pipes and filter.

## NOTES:

- The burners are supplied equipped with safety and control devices and usual supply accessories foreseen by the supplier.
- The BA UNIT warm air heaters can only be equipped with oil burner.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Warm air heaters are wrapped in cardboard and pallet-loaded. Accessories are protected by cardboard or plastic film.

**DM**

## Бытовые жидкотопливные воздухонагреватели с прямой подачей воздуха

Применение только с одноступенчатой горелкой

### *Residential space heaters with direct diffusion Diesel oil single stage version*

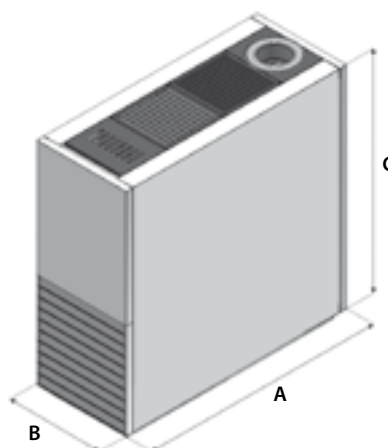
| Модель<br>Model                                                                         | Ед. изм.<br>U.M. | DM 15      | DM 20      | DM 30      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|
| Номинальная тепловая нагрузка<br><i>Nominal heating capacity input (burned)</i>         | кВт              | 18,5       | 23,7       | 34,1       |
|                                                                                         | кКал/ч           | 15.900     | 20.400     | 29.350     |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>USEFUL heating capacity output</i>                     | кВт              | 16,3       | 20,9       | 30,2       |
|                                                                                         | кКал/ч           | 14.000     | 18.000     | 26.000     |
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>                                   | Нм³/ч            | 850        | 1.100      | 1.600      |
| Без горелки<br><i>Without burner</i>                                                    | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                         | артикул          | 3TDITCC015 | 3TDITCC020 | 3TDITCC030 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ жидкотопливной горелкой<br><i>With SINGLE STAGE diesel oil burner</i> | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                         | артикул          | 3TDITCD015 | 3TDITCD020 | 3TDITCD030 |

### Аксессуары по запросу / *Accessories on request*

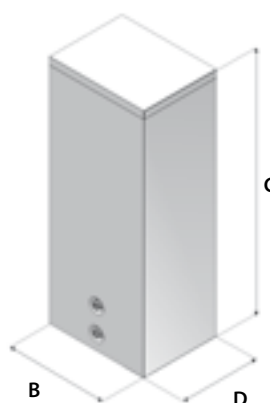
| Модель<br>Model                                 | Ед. изм.<br>U.M. | DM 15      | DM 20      | DM 30      |
|-------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|
| Емкость топливного бака<br><i>Tank capacity</i> | л                | 80         | 100        | 130        |
| Топливный бак<br><i>Diesel oil tank</i>         | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                 | артикул          | 4DSB015    | 4DSB020    | 4DSB030    |

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



DM 15 ÷ 30



ТОПЛИВНЫЙ БАК / TANK

| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |     |       |     | Дымоход, Ø мм<br>Chimney Ø mm | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-----|-------|-----|-------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                            | B   | C     | D   |                               |                      |                                                 |
| DM 15           | 860                          | 350 | 860   | 300 | 100                           | 65                   | 70                                              |
| DM 20           | 960                          | 390 | 960   | 300 | 120                           | 79                   | 85                                              |
| DM 30           | 1.030                        | 430 | 1.030 | 320 | 130                           | 103                  | 110                                             |

## Комплектность поставки

## ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ состоит из:

**Теплообменника** – три хода дымовых газов, камера сгорания со стенками увеличенной толщины, из которых та, которая подвергается наибольшему тепловому воздействию, изготовлена из нержавеющей стали; фланец для крепления горелки, трубчатый теплообменник из высококачественной стали, инспекционные люки и патрубок для присоединения дымохода;

**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция, панели из листовой окрашенной стали с тепловой и звуковой изоляцией, в комплекте с передней панелью и решеткой забора воздуха;

**Центробежного вентилятора** – трехскоростной центробежный вентилятор мотор-колесо;

**Электрической аппаратуры** управления и защиты, для однофазного электропитания 230В / 50 Гц, в комплекте с переключателем скоростей, сдвоенным термостатом **FAN-LIMIT** и с возможностью ручного управления вентилятором;

**Воздушного фильтра** со съемными очищаемыми элементами;

**Решетки для распределения воздуха** с неподвижными наклонными направляющими;

**Жидкотопливной горелки** в комплекте с электрической аппаратурой, соплом, гибкими трубами, фильтром и комнатным термостатом.

## АКСЕССУАРЫ по запросу:

- **Топливный бак** емкостью: DM 15 - 80 л; DM 20 - 100 л; DM 30 - 130 л.

## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Горелки укомплектованы устройствами защиты и управления, а также аксессуарами стандартной поставки, предусмотренными производителем;
- Воздухонагреватели серии ДМ могут быть оснащены только жидкотопливными горелками.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Опорное основание в виде паллеты, полиэтиленовая пленка. Упаковка из картона или полиэтиленовой пленки для аксессуаров.

## Supply description

## WARM AIR HEATER consisting of:

**Heat exchanger** with three smoke rounds, combustion chamber with very thick walls, whose the one mainly exposed to the heat is made of stainless steel, smoke pipes in high quality steel, complete with inspection doors, chimney connection and burner mounting plate.

**External casing** painted with thermosetting powders, with radiation-proof and thermoacoustic insulation, complete with front panel with air inlet grid.

**Centrifugal fan** with single phase 3-speed motor directly coupled to the fan wheel.

**Electrical board** for control and protection of the warm air heater designed for single phase electrical motor supply 230V / 50 Hz complete with speed changeover switch and **FAN-LIMIT** double-thermostat. Fan manual control is also available.

**Air filter** regenerable and removable.

**Air outlet grid** with fix inclined fins.

**Oil burner** complete with electronic devices, nozzle, flexible pipes, filter and room thermostat.

## ACCESSORIES on request:

**Oil tank** with the following capacity: DM 15: lt 80 - DM 20: lt 100 - DM 30: lt 130.

## NOTES:

- The burners are supplied equipped with safety and control devices and usual supply accessories foreseen by the supplier.
- The DM warm air heaters can only be equipped with oil burner.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Warm air heaters are wrapped in cardboard and pallet-loaded. Accessories are protected by cardboard or plastic film.

**DM - SE**

## Бытовые жидкотопливные воздухонагреватели с подачей воздуха через воздуховоды

Применение только с одноступенчатой горелкой

### *Residential space heaters for air duct diffusion*

*Diesel oil single stage version*

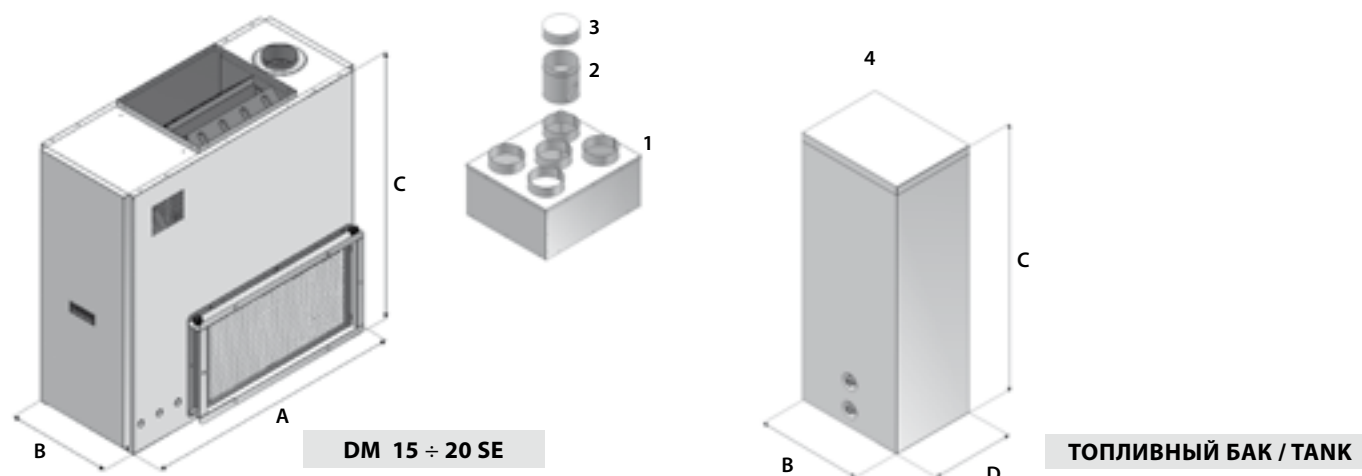
| Модель<br><i>Model</i>                                                                  | Ед. изм.<br>U.M. | DM 15 SE   | DM 20 SE   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|
| Номинальная тепловая нагрузка<br><i>Nominal heating capacity input (burned)</i>         | кВт              | 18,5       | 23,7       |
|                                                                                         | кКал/ч           | 15.900     | 20.400     |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>USEFUL heating capacity output</i>                     | кВт              | 16,3       | 20,9       |
|                                                                                         | кКал/ч           | 14.000     | 18.000     |
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>                                   | Нм³/ч            | 850        | 1.100      |
| Без горелки<br><i>Without burner</i>                                                    | Евро             | По запросу | По запросу |
|                                                                                         | артикул          | 3TDITDA015 | 3TDITDA020 |
| С ОДНОСТУПЕНЧАТОЙ жидкотопливной горелкой<br><i>With SINGLE STAGE diesel oil burner</i> | Евро             | По запросу | По запросу |
|                                                                                         | артикул          | 3TDITDG015 | 3TDITDG020 |

### Аксессуары по запросу / *Accessories on request*

| Поз.<br><i>Item.</i> | Модель<br><i>Model</i>                                                                              | Ед. изм.<br>U.M. | DM 15 SE   | DM 20 SE   |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|
| 1                    | Воздухораспределитель с патрубками<br>для присоединения воздуховодов<br><i>Circular duct plenum</i> | Евро             | По запросу | По запросу |
|                      |                                                                                                     | артикул          | 4ADC015    | 4ADC020    |
| 2                    | Заслонка-бабочка<br><i>Butterfly damper</i>                                                         | Евро             | По запросу | По запросу |
|                      |                                                                                                     | артикул          | 4AHS100    | 4AHS100    |
| 3                    | Круглая крышка<br><i>Circular cover</i>                                                             | Евро             | По запросу | По запросу |
|                      |                                                                                                     | артикул          | 4AHO100    | 4AHO100    |
| 4                    | Топливный бак<br><i>Diesel oil tank</i>                                                             | Евро             | По запросу | По запросу |
|                      |                                                                                                     | артикул          | 4DSB015    | 4DSB020    |
|                      | Емкость топливного бака<br><i>Tank capacity</i>                                                     | л                | 80         | 100        |

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |     |     |     | Дымоход, Ø мм<br>Chimney Ø mm | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-----|-----|-----|-------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                            | B   | C   | D   |                               |                      |                                                 |
| DM 15 SE        | 860                          | 350 | 860 | 300 | 100                           | 60                   | 65                                              |
| DM 20 SE        | 960                          | 390 | 960 | 300 | 120                           | 79                   | 85                                              |

## Комплектность поставки

## ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ состоит из:

**Теплообменника** – три хода дымовых газов, камера сгорания со стенками увеличенной толщины, из которых та, которая подвергается наибольшему тепловому воздействию, изготовлена из нержавеющей стали; фланец для крепления горелки, трубчатый теплообменник из высококачественной стали, инспекционные люки и патрубок для присоединения дымохода;

**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция, панели из листовой окрашенной стали с тепловой и звуковой изоляцией, в комплекте с передней панелью и решеткой забора воздуха;

**Центробежного вентилятора** – трехскоростной центробежный вентилятор мотор-колесо;

**Электрической аппаратуры** управления и защиты, для однофазного электропитания 230В / 50 Гц, в комплекте с переключателем скоростей, двоянным термостатом **FAN-LIMIT** и с возможностью ручного управления вентилятором;

**Воздушного фильтра** со съемными очищаемыми элементами;

**Решетки для распределения воздуха** с неподвижными наклонными направляющими;

**Жидкотопливной горелки** в комплекте с электрической аппаратурой, соплом, гибкими трубами, фильтром и комнатным термостатом.

## АКСЕССУАРЫ по запросу:

- **Топливный бак** емкостью: DM 15 SE - 80 л; DM 20 SE - 100 л.
- **Воздухораспределитель с патрубками** для присоединения воздуховодов;
- **Заслонка-бабочка** для установки на патрубки воздухораспределителя;
- **Круглая крышка** для закрытия одного патрубка воздухораспределителя.

## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Горелки укомплектованы устройствами защиты и управления, а также аксессуарами стандартной поставки, предусмотренными производителем;
- Воздуонагреватели серии DM-SE могут быть оснащены только жидкотопливными горелками.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Опорное основание в виде паллеты, упаковка из картона. Упаковка из картона или полиэтиленовой пленки для аксессуаров.

## Supply description

## WARM AIR HEATER consisting of:

**Heat exchanger** with three smoke rounds, combustion chamber with very thick walls, whose the one mainly exposed to the heat is made of stainless steel, smoke pipes in high quality steel, complete with inspection doors, chimney connection and burner mounting plate.

**External casing** painted with thermosetting powders, with radiation-proof heat and thermoacoustic insulation, complete with front panel with air inlet grid.

**Centrifugal fan** with single phase 3-speed motor directly coupled to the fan wheel.

**Electrical board** for control and protection of the warm air heater designed for single phase electrical motor supply 230V / 50 Hz complete with speed changeover switch and **FAN-LIMIT** bithermostat. Fan manual control is also available.

**Air filter:** regenerable and removable.

**Air outlet grid** with fix inclined fins.

**Oil burner** complete with electronic devices, nozzle, flexible pipes, filter and room thermostat.

## ACCESSORIES on request:

- **Oil tank** with the following capacity: DM 15 SE: It 80 - DM 20 SE: It 100.
- **Circular duct plenum** to connect the circular air outlet ducts.
- **Butterfly calibration damper** to be installed on the plenum circular openings.
- **Circular cover** to close one plenum opening.

## NOTES:

- The burners are supplied equipped with safety and control devices and usual supply accessories foreseen by the supplier.
- The DM-SE warm air heaters can only be equipped with oil burner.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Warm air heaters are wrapped in cardboard and pallet-loaded. Accessories are protected by cardboard or plastic film.



**MINIJET**

## Подвесные газовые воздухонагреватели с прямой подачей воздуха Одноступенчатые

### *Suspended gas-fired room sealed heaters for direct diffusion Single stage version*

| Модель<br>Model                                                                               | Ед. изм.<br>У.М. | MJ 20      | MJ 30      | MJ 40      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|
| Номинальная тепловая нагрузка<br><i>Nominal heating capacity input (burned)</i>               | кВт              | 17,3       | 27,2       | 36,7       |
|                                                                                               | кКал/ч           | 14.870     | 23.390     | 31.560     |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>USEFUL heating capacity output</i>                           | кВт              | 16,0       | 25,0       | 34,0       |
|                                                                                               | кКал/ч           | 13.760     | 21.500     | 29.240     |
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>                                         | Нм³/ч            | 1.630      | 2.550      | 3.450      |
| Воздухонагреватель с корпусом RAL 7035 (*)<br><i>Heater only with RAL 7035 colour cabinet</i> | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                               | артикул          | 3TSITER015 | 3TSITER025 | 3TSITER035 |

(\*) Светло-серый

**MINIJET DELUXE**

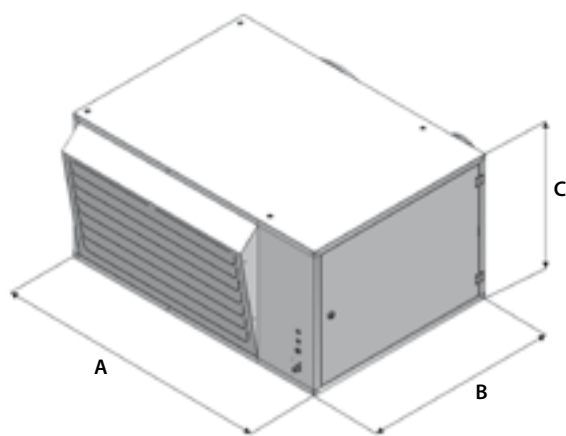
## Подвесные газовые воздухонагреватели с прямой подачей воздуха Двухступенчатые - DELUXE (с двумя ступенями тепловой мощности и расхода воздуха)

### *Suspended gas-fired room sealed heaters for direct diffusion Bi-power version - DELUXE (with heating output and airflow on two stages)*

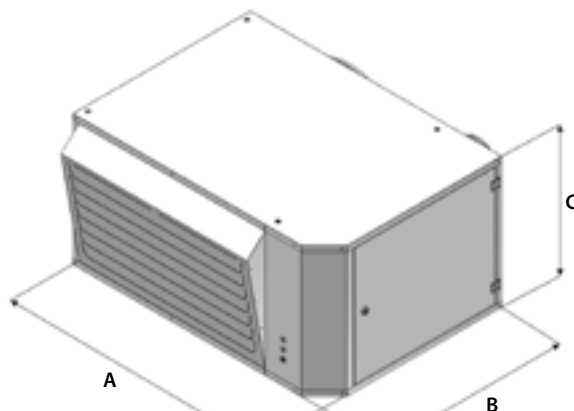
| Модель<br>Model                                                                            | Ед. изм.<br>У.М. | MJ 20 - 4<br>DELUXE |        | MJ 30 - 4<br>DELUXE |        | MJ 40 - 4<br>DELUXE |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|--------|---------------------|--------|---------------------|--------|
| Уровень мощности<br><i>Power level</i>                                                     | кВт              | MAX                 | MIN    | MAX                 | MIN    | MAX                 | MIN    |
| Номинальная тепловая нагрузка<br><i>Nominal heating capacity input (burned)</i>            | кВт              | 17,3                | 12,1   | 27,2                | 19,0   | 36,7                | 25,5   |
|                                                                                            | кКал/ч           | 14.870              | 10.406 | 23.390              | 16.340 | 31.560              | 21.930 |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>USEFUL heating capacity output</i>                        | кВт              | 16,0                | 10,9   | 25,0                | 17,2   | 34,0                | 22,9   |
|                                                                                            | кКал/ч           | 13.760              | 9.375  | 21.500              | 14.790 | 29.240              | 19.695 |
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>                                      | Нм³/ч            | 1.630               | 1.290  | 2.550               | 2.040  | 3.450               | 2.710  |
| Воздухонагреватель с корпусом из нержавеющей стали<br><i>Heater only with INOX cabinet</i> | Евро             | По запросу          |        | По запросу          |        | По запросу          |        |
|                                                                                            | артикул          | 3TSITMH015          |        | 3TSITMH025          |        | 3TSITMH035          |        |

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



MINIJET 20 ÷ 40



MINIJET 20 ÷ 40 DELUXE

| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |     |     | Дымоход, Ø мм<br>Chimney Ø mm | Ø патрубка забора воздуха, мм<br>Burner air inlet Ø mm | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-----|-----|-------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                            | B   | C   |                               |                                                        |                      |                                                 |
| MJ 20 / MJ 20-4 | 885                          | 625 | 420 | 80                            | 125                                                    | 55                   | 65                                              |
| MJ 30 / MJ 30-4 | 885                          | 625 | 460 | 80                            | 125                                                    | 60                   | 70                                              |
| MJ 40 / MJ 40-4 | 885                          | 625 | 520 | 80                            | 125                                                    | 64                   | 75                                              |

**Комплектность поставки**

**ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ** состоит из:

**Теплообменника** из нержавеющей жаропрочной стали AISI 430;

**Атмосферной горелки** с трубкой из нержавеющей стали, электронным розжигом и ионизационным контролем пламени;

**Корпуса** из окрашенной листовой стали для стандартной версии; из нержавеющей стали AISI 430 для версии DELUXE;

**Воздухораспределителя** с горизонтальными регулируемыми направляющими;

**Электронной multifunctional платы** управления и контроля, которая обеспечивает полную безопасность;

**Дымососа** центробежного типа;

**Винтового вентилятора** с однофазным электродвигателем 230В / 50 Гц и защитной решеткой;

**Комплекта вертикальных направляющих** для горизонтальной регулировки воздушного потока.

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- Стандартная комплектация оборудования предусматривает работу на метане. В комплект поставки входит набор форсунок для перевода на сжиженный газ.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Опорное основание в виде паллеты, упаковка из картона. Упаковка из картона или полиэтиленовой пленки для аксессуаров.

**Supply description**

**WARM AIR HEATER** consisting of:

**Heat exchanger** completely made of AISI 430 stainless steel.

**Atmospheric burner** with stainless steel pipes complete with electronic ignition and flame control by ionisation.

**External casing** in pre-painted sheet for standard version - in AISI 430 stainless steel for DELUXE version.

**Air delivery opening** with horizontal individually adjustable pre-cut fins.

**Electronic multifunction control board** to ensure the highest safety level.

**Smoke extractor** centrifugal type.

**Axial fan(s)** with single stage electric motor 230V / 50 Hz and safety grid.

**Vertical fins kit** to set the air flow horizontally.

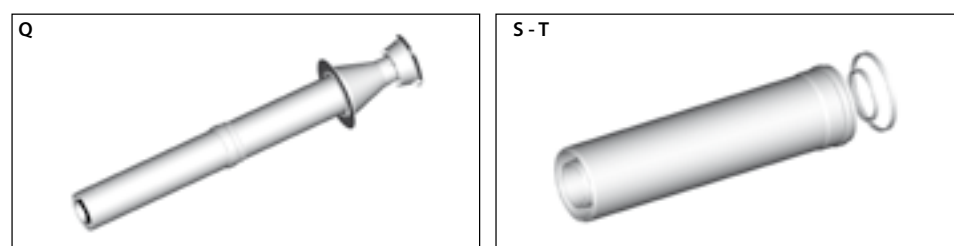
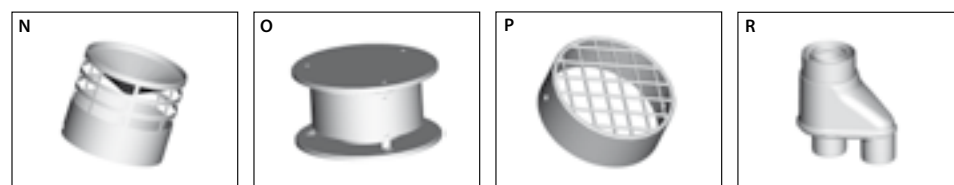
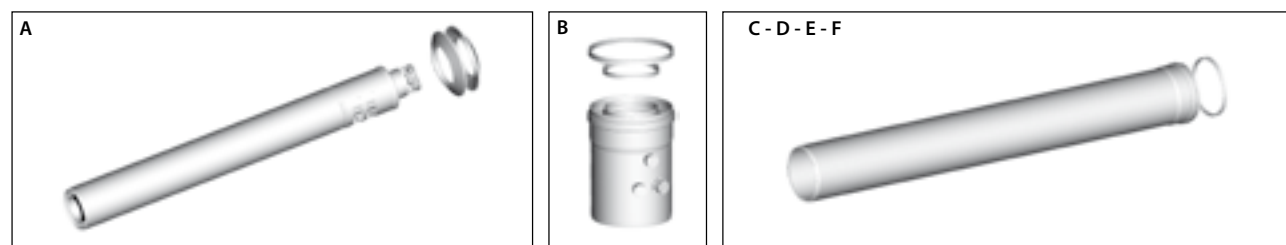
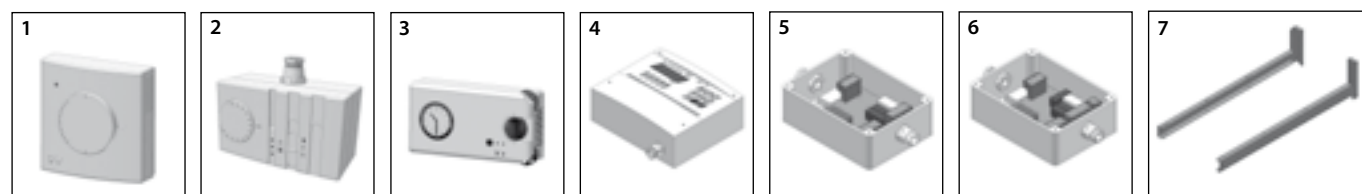
**NOTES:**

- Warm air heaters are preset to work with natural gas. Conversion nozzles for running on LPG are supplied.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGING:** Warm air heaters are wrapped in cardboard and pallet-loaded. Accessories are protected by cardboard or plastic film.

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                                                                                                                                                      | Ед. изм.<br>U.M. | MJ<br>20 - 30 - 40 | MJ-4<br>20 - 30 - 40 |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|----------------------|
| 1             | Одноступенчатый комнатный термостат<br><i>Room thermostat single stage</i>                                                                                                                                                           | Евро             | По запросу         | -                    |
|               |                                                                                                                                                                                                                                      | артикул          | 4ATA001            | -                    |
| 2             | Панель удаленного управления с термостатом<br><i>Remote control panel with thermostat</i>                                                                                                                                            | Евро             | По запросу         | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                                                                                      | артикул          | 4AQB001            | 4AQB001              |
| 3             | Панель удаленного управления с программируемым термостатом<br><i>Remote control panel with thermostat and programmer</i>                                                                                                             | Евро             | По запросу         | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                                                                                      | артикул          | 4AQA001            | 4AQA001              |
| 4             | Удаленный хронотермостат с последовательной связью для управления до 16 ОДНОСТУПЕНЧАТЫХ или ДВУХСТУПЕНЧАТЫХ агрегатов<br><i>Remote cronothermostat with serial communication to control up to 16 SINGLE STAGE or BIPOWER heaters</i> | Евро             | По запросу         | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                                                                                      | артикул          | 45CT001            | 45CT001              |
| 5             | Интерфейсная плата для каждого ОДНОСТУПЕНЧАТОГО воздушонагревателя, управляемого хронотермостатом (поз. 4)<br><i>Interface card for each SINGLE STAGE heater, controlled by cronothermostat (ref.N°4)</i>                            | Евро             | По запросу         | -                    |
|               |                                                                                                                                                                                                                                      | артикул          | 45IR001            | -                    |
| 6             | Интерфейсная плата для каждого ДВУХСТУПЕНЧАТОГО воздушонагревателя, управляемого хронотермостатом (поз. 4)<br><i>Interface card for each BIPOWER heater, controlled by cronothermostat (ref. N°4)</i>                                | Евро             | -                  | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                                                                                      | артикул          | -                  | 4AIR001              |
| 7             | Пара опорных кронштейнов<br><i>Pair of wall brackets</i>                                                                                                                                                                             | Евро             | По запросу         | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                                                                                      | артикул          | 45MS123            | 45MS123              |



| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                                                                                                                                                                          | Ед. изм.<br>U.M. | MJ<br>20 - 30 - 40 | MJ-4<br>20 - 30 - 40 |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|----------------------|
| A             | Комплект отвода дыма - забора воздуха коаксиальный через стену Ø80-125 мм<br><i>Coaxial exhaust / air intake kit for wall installation Ø 80-125 mm</i>                                                                                                   | Евро             | По запросу         | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                          | артикул          | 45KC001            | 45KC001              |
| B             | Коаксиальная заглушка с прокладкой и отверстиями для забора воздуха для горения, для забора проб дымовых газов, отводом конденсата<br><i>Coaxial tube M/F with gasket. Openings are included to check exhaust, combustion air and condensate release</i> | Евро             | По запросу         | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                          | артикул          | 45TC001            | 45TC001              |
| C             | Прямая труба Ø 125 мм, L=1000 мм с прокладкой<br><i>Ø 125 mm M/F pipe L=1000 mm with gasket</i>                                                                                                                                                          | Евро             | По запросу         | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                          | артикул          | 45TD001            | 45TD001              |
| D             | Прямая труба Ø 125 мм, L=500 мм с прокладкой<br><i>Ø 125 mm M/F pipe L=500 mm with gasket</i>                                                                                                                                                            | Евро             | По запросу         | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                          | артикул          | 45TD002            | 45TD002              |
| E             | Прямая труба Ø 80 мм, L=1000 мм с прокладкой<br><i>Ø 80 mm M/F pipe L=1000 mm with gasket</i>                                                                                                                                                            | Евро             | По запросу         | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                          | артикул          | 45TD003            | 45TD003              |
| F             | Прямая труба Ø 80 мм, L=500 мм с прокладкой<br><i>Ø 80 mm M/F pipe L=500 mm with gasket</i>                                                                                                                                                              | Евро             | По запросу         | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                          | артикул          | 45TD004            | 45TD004              |
| G             | Центрирующая пружина Ø 80-125 мм<br><i>"Centering spring Ø 80 - 125 mm"</i>                                                                                                                                                                              | Евро             | По запросу         | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                          | артикул          | 45MC001            | 45MC001              |
| H             | Колено 45° коаксиальное Ø 80-125 мм с прокладкой<br><i>45° Coaxial bend M/F Ø 80 - 125 mm with gasket</i>                                                                                                                                                | Евро             | По запросу         | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                          | артикул          | 45CC001            | 45CC001              |
| I             | Колено 90° коаксиальное Ø 80-125 мм с прокладкой<br><i>90° Coaxial bend M/F Ø 80 - 125 mm with gasket</i>                                                                                                                                                | Евро             | По запросу         | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                          | артикул          | 45CC002            | 45CC002              |
| L             | Колено 90° обычное Ø 80 мм с прокладкой<br><i>90° Bend M/F Ø 80 mm with gasket</i>                                                                                                                                                                       | Евро             | По запросу         | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                          | артикул          | 45CG002            | 45CG002              |
| M             | Колено 45° обычное Ø 80 мм с прокладкой<br><i>45° Bend M/F Ø 80 mm with gasket</i>                                                                                                                                                                       | Евро             | По запросу         | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                          | артикул          | 45CG001            | 45CG001              |
| N             | Наконечник отвода через стену Ø 80 мм<br><i>Wall exhaust terminal Ø 80 mm</i>                                                                                                                                                                            | Евро             | По запросу         | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                          | артикул          | 45TP001            | 45TP001              |
| O             | Наконечник отвода через крышу Ø 80 мм<br><i>Roof exhaust terminal Ø 80 mm</i>                                                                                                                                                                            | Евро             | По запросу         | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                          | артикул          | 45TT001            | 45TT001              |
| P             | Наконечник забора воздуха через стену Ø 80 мм<br><i>Wall air intake terminal Ø 80 mm</i>                                                                                                                                                                 | Евро             | По запросу         | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                          | артикул          | 45TE001            | 45TE001              |
| Q             | Комплект отвода дыма - забора воздуха коаксиальный для крыши Ø 80-125 мм<br><i>Coaxial roof kit exhaust-intake Ø 80-125 mm</i>                                                                                                                           | Евро             | По запросу         | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                          | артикул          | 45KC002            | 45KC002              |
| R             | Комплект «двойник»<br><i>Twin kit</i>                                                                                                                                                                                                                    | Евро             | По запросу         | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                          | артикул          | 45SD001            | 45SD001              |
| S             | Прямая труба коаксиальная Ø 80-125 мм, L=1000 мм с прокладкой<br><i>Coaxial tube M/F Ø 80-125 mm L=1000 mm with gasket</i>                                                                                                                               | Евро             | По запросу         | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                          | артикул          | 45KF002            | 45KF002              |
| T             | Прямая труба коаксиальная Ø 80-125 мм, L=500 мм с прокладкой<br><i>Coaxial tube M/F Ø 80-125 mm L=500 mm with gasket</i>                                                                                                                                 | Евро             | По запросу         | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                          | артикул          | 45KF001            | 45KF001              |

**Комплектность поставки**

**АКСЕССУАРЫ** по заказу:

Пара опорных кронштейнов для крепления воздухонагревателя к стене.

Одноступенчатый комнатный термостат с выключателем ВКЛ./ВЫКЛ.;

Панель удаленного управления с электронным одно-/двухступенчатым комнатным термостатом, трехпозиционным переключателем НАГРЕВ – СТОП – ВЕНТИЛЯЦИЯ и кнопкой с индикатором для разблокирования электрооборудования контроля пламени;

Панель удаленного управления с электронным одно-/двухступенчатым комнатным термостатом, трехпозиционным переключателем НАГРЕВ – СТОП – ВЕНТИЛЯЦИЯ, кнопкой-индикатором для разблокирования электрооборудования контроля пламени и программирующим устройством для задания дневной/недельной программы;

Удаленный хронотермостат с последовательной связью для управления до 16 одноступенчатых или двухступенчатых воздухонагревателей;

Интерфейсная плата для каждого ОДНОСТУПЕНЧАТОГО или ДВУХСТУПЕНЧАТОГО воздухонагревателя для его управления посредством хронотермостата;

Аксессуары для отвода продуктов сгорания и забора воздуха для горения: прямые трубы, колена, коаксиальные трубы, наружные наконечники; комплекты коаксиальных труб из алюминия для отвода продуктов сгорания и забора воздуха для горения через стену и через крышу.

**Supply description**

**ACCESSORIES** on request:

Pair of brackets for support and anchorage.

Single stage room thermostat with ON - OFF switch.

Remote control panel with single/double stage electronic room thermostat, changeover switch with three positions setting "HEATING-STOP-FAN ONLY", luminous push bottom to reset the electronic flame control equipment.

Remote control panel, with single/double stage electronic room thermostat, changeover switch with three positions setting "HEATING-STOP-FAN ONLY", luminous push bottom to reset the electronic flame control equipment and programmer with daily - weekly setting.

Remote crono-thermostat with serial communication to control up to 16 single stage and bi-power units.

Interface card for every SINGLE STAGE and DOUBLE STAGE or BI-POWER heater controlled by a crono-thermostat.

Accessories for the exhaust discharge and combustion air intake: all pipes, bends, concentric tubes, external terminal; in alu-sheet, concentric kits for wall and roof installations.



**PA**

## Подвесные газовые воздухонагреватели с прямой подачей воздуха

PA – одноступенчатый, PA-2 – две ступени мощности,

PA-4 – две ступени мощности и две ступени расхода воздуха

### Suspended gas-fired room sealed heaters for direct diffusion

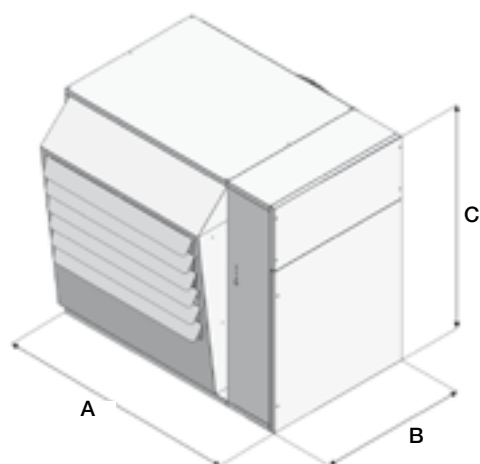
PA single stage PA-2 double stage PA-4 bi power

| Модель<br>Model                                                                                                                                               | Ед. изм.<br>У.М. | PA 16<br>PA 16-2<br>PA 16-4 | PA 26<br>PA 26-2<br>PA 26-4 | PA 36<br>PA 36-2<br>PA 36-4 | PA 46<br>PA 46-2<br>PA 46-4 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Максимальная номинальная тепловая нагрузка<br><i>Max nominal heating capacity input (burned)</i>                                                              | кВт              | 15,0                        | 25,4                        | 33,8                        | 46,3                        |
|                                                                                                                                                               | кКал/ч           | 12.900                      | 21.844                      | 29.068                      | 39.818                      |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>Max USEFUL heating capacity output</i>                                                                          | кВт              | 13,8                        | 23,0                        | 30,5                        | 41,7                        |
|                                                                                                                                                               | кКал/ч           | 11.868                      | 19.780                      | 26.230                      | 35.862                      |
| Мин. ПОЛЕЗН. теплов. мощность (2 ст. мощности; 2 ст. мощности и 2 ст. расхода воздуха)<br><i>Min USEFUL heating capacity output (double stage - bi power)</i> | кВт              | 8,7                         | 15,8                        | 21,0                        | 28,8                        |
|                                                                                                                                                               | кКал/ч           | 7.482                       | 13.588                      | 18.060                      | 24.768                      |
| Максимальный номинальный расход воздуха<br><i>Max nominal air flow</i>                                                                                        | Нм³/ч            | 1.250                       | 1.820                       | 2.920                       | 4.130                       |
| Мин. ном. расход воздуха (2 ст. мощности и 2 ст. расхода воздуха)<br><i>Min nominal air flow (bi power)</i>                                                   | Нм³/ч            | 1.000                       | 1.750                       | 2.600                       | 3.700                       |
| Одноступенчатый воздухонагреватель<br><i>SINGLE STAGE heater</i>                                                                                              | Евро             | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  |
|                                                                                                                                                               | артикул          | 3TAITER016                  | 3TAITER026                  | 3TAITER036                  | 3TAITER046                  |
| Воздуонагреватель с двумя ступенями мощности (PA... - 2)<br><i>DOUBLE STAGE heater (PA-2)</i>                                                                 | Евро             | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  |
|                                                                                                                                                               | артикул          | 3TAIT2C016                  | 3TAIT2C026                  | 3TAIT2C036                  | 3TAIT2C046                  |
| Воздуонагреватель с двумя ступенями мощности и двумя ступенями расхода воздуха (PA... - 4)<br><i>BI POWER heater (PA-4)</i>                                   | Евро             | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  |
|                                                                                                                                                               | артикул          | 3TAIT21016                  | 3TAIT21026                  | 3TAIT21036                  | 3TAIT21046                  |

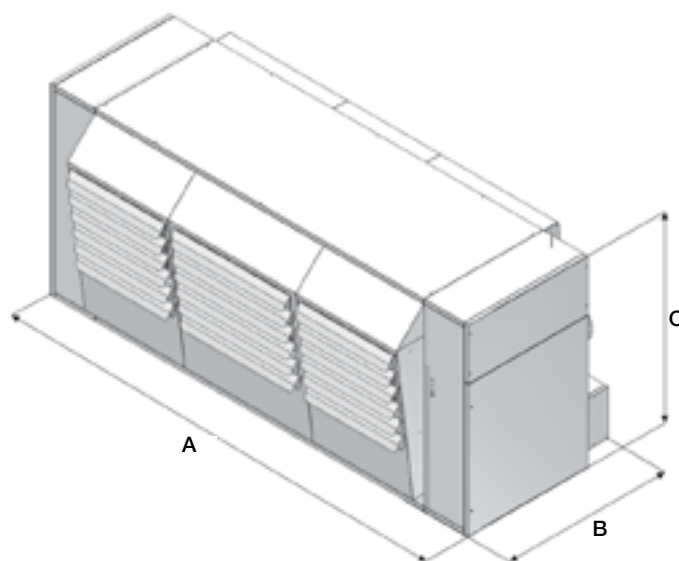
| Модель<br>Model                                                                                                                                               | Ед. изм.<br>У.М. | PA 66<br>PA 66-2<br>PA 66-4 | PA 86<br>PA 86-2<br>PA 86-4 | PA 106<br>PA 106-2<br>PA 106-4 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| Максимальная номинальная тепловая нагрузка<br><i>Max nominal heating capacity input (burned)</i>                                                              | кВт              | 65,0                        | 85,0                        | 104,7                          |
|                                                                                                                                                               | кКал/ч           | 55.900                      | 73.100                      | 90.042                         |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>Max USEFUL heating capacity output</i>                                                                          | кВт              | 58,6                        | 76,6                        | 94,3                           |
|                                                                                                                                                               | кКал/ч           | 50.396                      | 65.876                      | 81.098                         |
| Мин. ПОЛЕЗН. теплов. мощность (2 ст. мощности; 2 ст. мощности и 2 ст. расхода воздуха)<br><i>Min USEFUL heating capacity output (double stage - bi power)</i> | кВт              | 40,5                        | 52,9                        | 65,2                           |
|                                                                                                                                                               | кКал/ч           | 34.830                      | 45.494                      | 56.062                         |
| Максимальный номинальный расход воздуха<br><i>Max nominal air flow</i>                                                                                        | Нм³/ч            | 5.900                       | 7.900                       | 8.750                          |
| Мин. ном. расход воздуха (2 ст. мощности и 2 ст. расхода воздуха)<br><i>Min nominal air flow (bi power)</i>                                                   | Нм³/ч            | 5.000                       | 7.200                       | 7.800                          |
| Одноступенчатый воздухонагреватель<br><i>SINGLE STAGE heater</i>                                                                                              | Евро             | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                     |
|                                                                                                                                                               | артикул          | 3TAITER066                  | 3TAITER086                  | 3TAITER106                     |
| Воздуонагреватель с двумя ступенями мощности (PA... - 2)<br><i>DOUBLE STAGE heater (PA-2)</i>                                                                 | Евро             | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                     |
|                                                                                                                                                               | артикул          | 3TAIT2C066                  | 3TAIT2C086                  | 3TAIT2C106                     |
| Воздуонагреватель с двумя ступенями мощности и двумя ступенями расхода воздуха (PA... - 4)<br><i>BI POWER heater (PA-4)</i>                                   | Евро             | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                     |
|                                                                                                                                                               | артикул          | 3TAIT21066                  | 3TAIT21086                  | 3TAIT21106                     |

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



PA 16 ÷ 66



PA 86 ÷ 106

| Модель<br>Model<br>PA<br>PA-2<br>PA-4 | Размеры, мм<br>Dimensions mm |     |     | Дымоход, Ø мм<br>Chimney Ø mm | Ø патрубка забора воздуха, мм<br>Burner air inlet Ø mm | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|---------------------------------------|------------------------------|-----|-----|-------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                                       | A                            | B   | C   |                               |                                                        |                      |                                                 |
| 16                                    | 610                          | 560 | 860 | 100                           | 100                                                    | 53                   | 63                                              |
| 26                                    | 665                          | 560 | 860 | 100                           | 100                                                    | 64                   | 75                                              |
| 36                                    | 745                          | 560 | 860 | 100                           | 100                                                    | 70                   | 82                                              |
| 46                                    | 925                          | 560 | 860 | 100                           | 100                                                    | 82                   | 98                                              |
| 66                                    | 1.170                        | 560 | 860 | 100                           | 150                                                    | 110                  | 128                                             |
| 86                                    | 1.720                        | 560 | 860 | 100                           | 150                                                    | 153                  | 177                                             |
| 106                                   | 1.960                        | 560 | 860 | 100                           | 150                                                    | 185                  | 210                                             |

## Комплектность поставки

**ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ** состоит из:

**Теплообменника** из нержавеющей стали с дымовым коллектором из высококачественной стали, инспекционным люком из листовой стали с алюминиевым покрытием;

**Атмосферных горелок** с трубками из нержавеющей стали (1 трубка в PA 16 - 26 - 36 - 46; 2 трубки в PA 66 - 86; 4 трубки в PA 106), электронным розжигом и ионизационным контролем пламени;

**Корпуса** из панелей из листовой оцинкованной стали, окрашенной напылением;

**Воздухораспределителя с горизонтальными** регулируемыми **направляющими**;

**Электронной многофункциональной платы управления** и контроля, которая обеспечивает полную безопасность;

**Дымососа** центробежного типа;

**Вентилятор(-ов) винтовой(-ых)** с однофазным электродвигателем 230В / 50 Гц в комплекте с защитной решеткой.

## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Стандартная комплектация оборудования предусматривает работу на метане. В комплект поставки входит набор форсунок для перевода на сжиженный газ.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Опорное основание в виде паллеты, упаковка из картона. Упаковка из картона или полиэтиленовой пленки для аксессуаров.

## Supply description

**WARM AIR HEATER** consisting of:

**Heat exchanger** made of stainless steel, with high quality steel exhaust manifold and aluminised inspection door.

**Atmospheric burner** with stainless steel tubing (n° 1 tube for PA 16 - 26 - 36 - 46; n° 2 tubes for PA 66 - 86; n° 4 tubes for PA106), electronic ignition and flame control by ionisation.

**External casing** painted with thermosetting powders.

**Air delivery opening** with double row of horizontal individually adjustable precut fins.

**Electronic** multifunction control board.

**Smoke extractor** centrifugal type.

**Axial fan** with single stage electric motor 230V / 50 Hz and safety grid.

## NOTES:

Warm air heaters are preset to work with natural gas. Conversion nozzles for running on LPG are supplied.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Warm air heaters are wrapped in cardboard and pallet-loaded. Accessories are protected by cardboard or plastic film.

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                                                                                                                     | Ед. изм.<br>U.M. | PA 16<br>PA 16-2<br>PA 16-4 | PA 26<br>PA 26-2<br>PA 26-4 | PA 36<br>PA 36-2<br>PA 36-4 | PA 46<br>PA 46-2<br>PA 46-4 | PA 66<br>PA 66-2<br>PA 66-4 | PA 86<br>PA 86-2<br>PA 86-4 | PA 106<br>PA 106-2<br>PA 106-4 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| 1             | Пара опорных кронштейнов<br><i>Pair of wall bracket</i>                                                                                                                                             | Евро             | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                                                     | артикул          | 4AGM026                     | 4AGM026                     | 4AGM026                     | 4AGM026                     | 4AGM066                     | 4AGM066                     | 4AGM066                        |
| 2             | Комплект для крепления к потолку<br><i>Suspension kit</i>                                                                                                                                           | Евро             | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                                                     | артикул          | 4AKS016                     | 4AKS026                     | 4AKS036                     | 4AKS046                     | 4AKS066                     | 4AKS086                     | 4AKS106                        |
| 3             | Панель с вертикальными направляющими<br><i>Vertical fins kit</i>                                                                                                                                    | Евро             | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                                                     | артикул          | 4PEV016                     | 4PEV026                     | 4PEV036                     | 4PEV046                     | 4PEV066                     | 4PEV086                     | 4PEV106                        |
| 4             | Панель удаленного управления с термостатом<br><i>Remote control panel with thermostat</i>                                                                                                           | Евро             | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                                                     | артикул          | 4AQB001                     | 4AQB001                     | 4AQB001                     | 4AQB001                     | 4AQB001                     | 4AQB001                     | 4AQB001                        |
| 5             | Панель удаленного управления с программируемым термостатом<br><i>Remote control panel with thermostat and programmer</i>                                                                            | Евро             | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                                                     | артикул          | 4AQA001                     | 4AQA001                     | 4AQA001                     | 4AQA001                     | 4AQA001                     | 4AQA001                     | 4AQA001                        |
| 6             | Одноступенчатый комнатный термостат<br><i>Room thermostat- single stage</i>                                                                                                                         | Евро             | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                                                     | артикул          | 4ATA001                     | 4ATA001                     | 4ATA001                     | 4ATA001                     | 4ATA001                     | 4ATA001                     | 4ATA001                        |
| 7             | Удаленный хронотермостат с последовательной связью для управления до 16 воздушонагревателей<br><i>Remote cronothermostat with serial communication to control up to 16 heaters</i>                  | Евро             | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                                                     | артикул          | 45CT001                     | 45CT001                     | 45CT001                     | 45CT001                     | 45CT001                     | 45CT001                     | 45CT001                        |
| 7a            | Интерфейсная плата для каждого ОДНОСТУПЕНЧАТОГО воздушонагревателя, управляемого хронотермостатом (п. 7)<br><i>Interface card for each SINGLE STAGE heater, controlled by cronothermostat (N°7)</i> | Евро             | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                                                     | артикул          | 45IR001                     | 45IR001                     | 45IR001                     | 45IR001                     | 45IR001                     | 45IR001                     | 45IR001                        |
| 7b            | Интерфейсная плата для каждого ДВУХСТУПЕНЧАТОГО воздушонагревателя, управляемого хронотермостатом (п. 7)<br><i>Interface card for each BIPOWER heater, controlled by the cronothermostat (N°7)</i>  | Евро             | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                                                     | артикул          | 4AIR001                     | 4AIR001                     | 4AIR001                     | 4AIR001                     | 4AIR001                     | 4AIR001                     | 4AIR001                        |

## Комплектность поставки

**АКСЕССУАРЫ** по запросу:

**Пара опорных кронштейнов** для крепления воздушонагревателя к стене;

**Комплект для крепления** воздушонагревателя к потолку;

**Панель с вертикальными направляющими** для горизонтального регулирования потока воздуха;

**Одноступенчатый комнатный термостат** с выключателем ВКЛ./ВЫКЛ.;

**Панель удаленного управления** с электронным одно-/двухступенчатым комнатным термостатом, трехпозиционным переключателем НАГРЕВ – СТОП – ВЕНТИЛЯЦИЯ и кнопкой-индикатором для разблокирования электрооборудования контроля пламени;

**Панель удаленного управления** с электронным одно-/двухступенчатым комнатным термостатом, трехпозиционным переключателем НАГРЕВ – СТОП – ВЕНТИЛЯЦИЯ, кнопкой-индикатором для разблокирования электрооборудования контроля пламени и программирующим устройством для задания дневной/недельной программы;

**Удаленный хронотермостат с последовательной связью для управления до 16** одноступенчатых или двухступенчатых воздушонагревателей;

**Интерфейсная плата для каждого ОДНОСТУПЕНЧАТОГО или ДВУХСТУПЕНЧАТОГО воздушонагревателя** для его управления посредством хронотермостата;

**Аксессуары для отвода дымовых газов и забора воздуха горения:** прямые трубы, колена, коаксиальные трубы, наружные наконечники из нержавеющей стали; комплекты коаксиальных труб для отвода продуктов сгорания и забора воздуха для горения через стену и через крышу.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Упаковка из картона или пластиковой пленки для аксессуаров.

## Supply description

**ACCESSORIES** on request:

**Pair of brackets** for support and anchorage.

**Suspension kit** to allow roof installation.

**Vertical fins kit** to set the air flow horizontally.

**Single stage room thermostat** with ON - OFF switch.

**Remote control panel** with single/double stage electronic room thermostat, changeover switch with three positions setting "HEATING-STOP-FAN ONLY", luminous push bottom to reset the electronic flame control equipment.

**Remote control panel**, with single/double stage electronic room thermostat, changeover switch with three positions setting "HEATING-STOP-FAN ONLY", luminous push bottom to reset the electronic flame control equipment and programmer with daily - weekly setting.

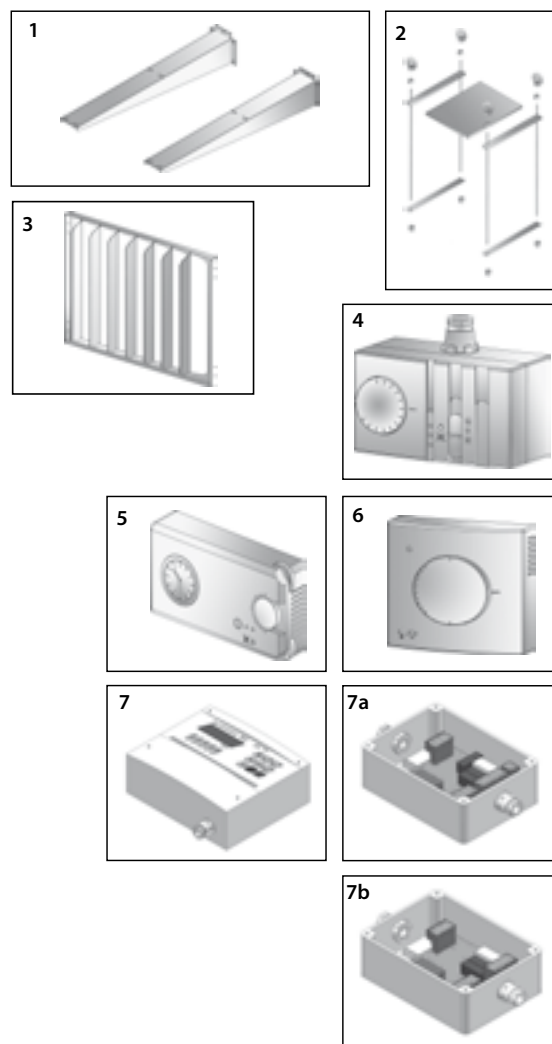
**Remote crono-thermostat** with serial communication to control up to 16 single stage and bi-power devices.

**Interface card** for every SINGLE STAGE and DOUBLE STAGE or BI POWER heater controlled by a crono-thermostat.

**Accessories for the exhaust discharge and combustion air intake:** all pipes, bends, concentric tubes, external terminal; in galvanne steel, concentric kits for wall and roof installations.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Accessories are protected by cardboard or plastic film.



| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                                                                                             | Ед. изм.<br>U.M. | PA 16<br>PA 16-2<br>PA 16-4 | PA 26<br>PA 26-2<br>PA 26-4 | PA 36<br>PA 36-2<br>PA 36-4 | PA 46<br>PA 46-2<br>PA 46-4 | PA 66<br>PA 66-2<br>PA 66-4 | PA 86<br>PA 86-2<br>PA 86-4 | PA 106<br>PA 106-2<br>PA 106-4 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| A             | Труба прямая из нерж. стали Ø 100 мм<br>L=1.000 мм с прокладкой<br>Ø 100 stainless steel exhaust pipe L = 1.000 with gasket                                                 | Евро             | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | 4AGF001                     | 4AGF001                     | 4AGF001                     | 4AGF001                     | 4AGF001                     | 4AGF001                     | 4AGF001                        |
| B             | Труба прямая из нерж. стали Ø 100 мм,<br>L=500 мм с прокладкой<br>Ø 100 stainless steel exhaust pipe L = 500 with gasket                                                    | Евро             | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | 4AGF002                     | 4AGF002                     | 4AGF002                     | 4AGF002                     | 4AGF002                     | 4AGF002                     | 4AGF002                        |
| C             | Колено 90° из нерж. стали Ø 100 мм с прокладкой<br>Ø 100 Stainless Steel Elbow 90° M/F with gasket                                                                          | Евро             | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | 4AGF003                     | 4AGF003                     | 4AGF003                     | 4AGF003                     | 4AGF003                     | 4AGF003                     | 4AGF003                        |
| D             | Колено 90° из нерж. стали Ø 100 мм с прокладкой<br>Ø 100 Stainless Steel Elbow 90° F/F with gasket                                                                          | Евро             | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | 4AGF010                     | 4AGF010                     | 4AGF010                     | 4AGF010                     | 4AGF010                     | 4AGF010                     | 4AGF010                        |
| E             | Колено 45° из нерж. стали Ø 100 мм с прокладкой<br>Ø 100 Stainless Steel Elbow 45° with gasket                                                                              | Евро             | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | 4AGF004                     | 4AGF004                     | 4AGF004                     | 4AGF004                     | 4AGF004                     | 4AGF004                     | 4AGF004                        |
| F             | "Т"-образное соединение из нерж. стали Ø 100 мм с<br>инспекционным отверстием и отводом конденсата<br>Ø 100 "T" Connection with inspection hole<br>and condensate discharge | Евро             | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | 4AGF011                     | 4AGF011                     | 4AGF011                     | 4AGF011                     | 4AGF011                     | 4AGF011                     | 4AGF011                        |
| A             | Труба прямая из нерж. стали Ø 150 мм,<br>L=1.000 мм с прокладкой<br>Ø 150 stainless steel exhaust pipe L = 1.000 with gasket                                                | Евро             | -                           | -                           | -                           | -                           | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | -                           | -                           | -                           | -                           | 4AGH001                     | 4AGH001                     | 4AGH001                        |
| B             | Труба прямая из нерж. стали Ø 150 мм,<br>L=500 мм с прокладкой<br>Ø 150 stainless steel exhaust pipe L = 500 with gasket                                                    | Евро             | -                           | -                           | -                           | -                           | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | -                           | -                           | -                           | -                           | 4AGH002                     | 4AGH002                     | 4AGH002                        |
| C             | Колено 90° из нерж. стали Ø 150 мм с прокладкой<br>Ø 150 Stainless Steel Elbow 90° M/F with gasket                                                                          | Евро             | -                           | -                           | -                           | -                           | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | -                           | -                           | -                           | -                           | 4AGH003                     | 4AGH003                     | 4AGH003                        |
| E             | Колено 45° из нерж. стали Ø 150 мм с прокладкой<br>Ø 150 Stainless Steel Elbow 45° with gasket                                                                              | Евро             | -                           | -                           | -                           | -                           | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | -                           | -                           | -                           | -                           | 4AGH004                     | 4AGH004                     | 4AGH004                        |
| G             | Труба прямая из нерж. стали Ø 150 мм,<br>L=140 мм с прокладкой<br>Ø 150 stainless steel exhaust pipe L = 140 with gasket                                                    | Евро             | -                           | -                           | -                           | -                           | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | -                           | -                           | -                           | -                           | 4AGH028                     | 4AGH028                     | 4AGH028                        |
| H             | Конусообразный колпак от дождя Ø 100<br>Ø 100 stainless steel rain cap                                                                                                      | Евро             | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | 4AGF007                     | 4AGF007                     | 4AGF007                     | 4AGF007                     | 4AGF007                     | 4AGF007                     | 4AGF007                        |
| L             | Наконечник отвода дымовых газов через стену<br>из нерж. стали Ø 100<br>Ø 100 stainless steel wind-proof exhaust terminal                                                    | Евро             | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | 4AGF008                     | 4AGF008                     | 4AGF008                     | 4AGF008                     | 4AGF008                     | 4AGF008                     | 4AGF008                        |
| M             | Наконечник забора воздуха через стену из нерж. стали Ø 100<br>Ø 100 stainless steel wind-proof air inlet terminal                                                           | Евро             | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | -                           | -                           | -                              |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | 4AGF018                     | 4AGF018                     | 4AGF018                     | 4AGF018                     | -                           | -                           | -                              |
| M             | Наконечник забора воздуха через стену из нерж. стали Ø 150<br>Ø 150 stainless steel wind-proof air inlet terminal                                                           | Евро             | -                           | -                           | -                           | -                           | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | -                           | -                           | -                           | -                           | 4AGH008                     | 4AGH008                     | 4AGH008                        |
| N             | Комплект отвода дымовых газов и забора воздуха<br>коаксиальный через стену Ø 100 - 100<br>Ø 100 - 100 concentric exh./air Intake kit with wall outlet                       | Евро             | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | -                           | -                           | -                              |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | 4AGK005                     | 4AGK005                     | 4AGK005                     | 4AGK005                     | -                           | -                           | -                              |
| N             | Комплект отвода дымовых газов и забора воздуха<br>коаксиальный через стену Ø 100 - 150<br>Ø 100 - 150 concentric exh./air Intake kit with wall outlet                       | Евро             | -                           | -                           | -                           | -                           | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | -                           | -                           | -                           | -                           | 4AGK006                     | 4AGK006                     | 4AGK006                        |
| P             | Комплект отвода дымовых газов и забора воздуха<br>коаксиальный через крышу Ø 100 - 100<br>Ø 100 - 100 concentric exh./air Intake kit with roof outlet                       | Евро             | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | -                           | -                           | -                              |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | 4AGKA30                     | 4AGKA30                     | 4AGKA30                     | 4AGKA30                     | -                           | -                           | -                              |
| P             | Комплект отвода дымовых газов и забора воздуха<br>коаксиальный через крышу Ø 100 - 150<br>Ø 100 - 150 concentric exh./air Intake kit with roof outlet                       | Евро             | -                           | -                           | -                           | -                           | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | -                           | -                           | -                           | -                           | 4AGKA35                     | 4AGKA35                     | 4AGKA35                        |
| Q             | Комплект отвода дымовых газов и забора воздуха<br>раздвоенный через стену Ø 100 - 100<br>Ø 100 - 100 split exh./air Intake kit with wall outlet                             | Евро             | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                  | -                           | -                           | -                              |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | 4AGK021                     | 4AGK021                     | 4AGK021                     | 4AGK021                     | -                           | -                           | -                              |
| Q             | Комплект отвода дымовых газов и забора воздуха<br>раздвоенный через стену Ø 100 - 150<br>Ø 100 - 150 split exh./air Intake kit with wall outlet                             | Евро             | -                           | -                           | -                           | -                           | По запросу                  | По запросу                  | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | -                           | -                           | -                           | -                           | 4AGK025                     | 4AGK025                     | 4AGK025                        |



ПРИМЕЧАНИЕ: изображения аксессуаров для отвода дымовых газов находятся на стр. 95.  
NOTE: for picture of smokes kits see on pag. 95.



PCM

## Подвесные газовые конденсационные воздухонагреватели с прямой подачей воздуха

Синхронная модуляция пламени и расхода воздуха

### Condensing suspended gas-fired room sealed heaters for direct diffusion

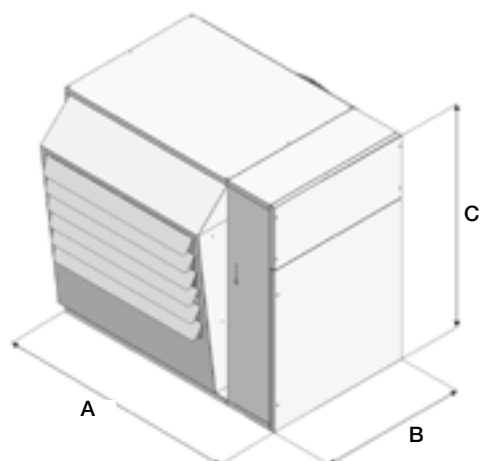
With synchronized flame and air-flow modulation

| Модель<br>Model                                                                                  | Ед. изм.<br>U.M. | PCM 24     | PCM 34     | PCM 44     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|
| Максимальная номинальная тепловая нагрузка<br><i>Max nominal heating capacity input (burned)</i> | кВт              | 24,3       | 31,5       | 44,2       |
|                                                                                                  | кКал/ч           | 20.900     | 27.090     | 38.010     |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>Max USEFUL heating capacity output</i>             | кВт              | 23,4       | 30,4       | 42,7       |
|                                                                                                  | кКал/ч           | 20.120     | 26.140     | 36.720     |
| Минимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>Min USEFUL heating capacity output</i>              | кВт              | 13,3       | 19,1       | 24,7       |
|                                                                                                  | кКал/ч           | 11.440     | 16.420     | 21.240     |
| Максимальный номинальный расход воздуха<br><i>Max nominal air flow</i>                           | Нм³/ч            | 1.800      | 2.800      | 4.000      |
| Минимальный номинальный расход воздуха<br><i>Min nominal air flow</i>                            | Нм³/ч            | 1.400      | 2.300      | 3.200      |
| Воздухонагреватель<br><i>Warm air heater</i>                                                     | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                                  | артикул          | 3TAITG2024 | 3TAITG2034 | 3TAITG2044 |

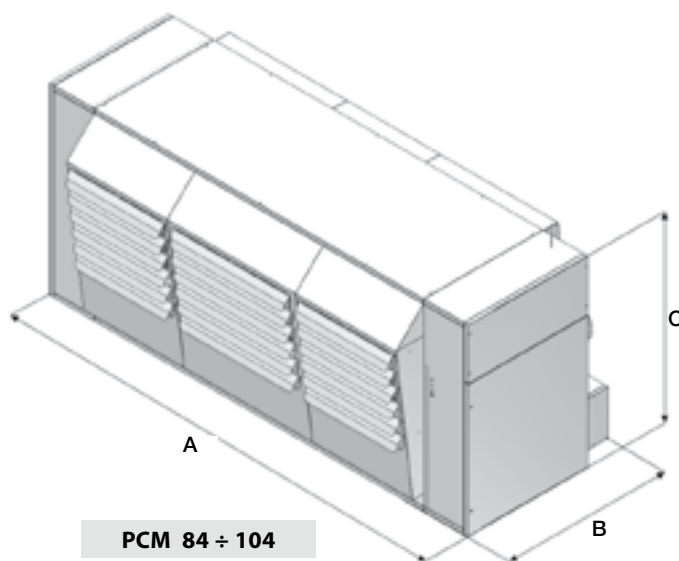
| Модель<br>Model                                                                                  | Ед. изм.<br>U.M. | PCM 64     | PCM 84     | PCM 104    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|
| Максимальная номинальная тепловая нагрузка<br><i>Max nominal heating capacity input (burned)</i> | кВт              | 58,9       | 78,8       | 93,3       |
|                                                                                                  | кКал/ч           | 50.650     | 67.770     | 80.240     |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>Max USEFUL heating capacity output</i>             | кВт              | 56,9       | 76,3       | 91,0       |
|                                                                                                  | кКал/ч           | 48.930     | 65.620     | 78.260     |
| Минимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>Min USEFUL heating capacity output</i>              | кВт              | 37,0       | 49,0       | 58,8       |
|                                                                                                  | кКал/ч           | 31.820     | 42.140     | 50.570     |
| Максимальный номинальный расход воздуха<br><i>Max nominal air flow</i>                           | Нм³/ч            | 5.700      | 7.700      | 9.000      |
| Минимальный номинальный расход воздуха<br><i>Min nominal air flow</i>                            | Нм³/ч            | 4.500      | 6.100      | 7.100      |
| Воздухонагреватель<br><i>Warm air heater</i>                                                     | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                                  | артикул          | 3TAITG2064 | 3TAITG2084 | 3TAITG2104 |

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



PCM 24 ÷ 64



PCM 84 ÷ 104

| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |     |     | Дымоход, Ø мм<br>Chimney Ø mm | Ø патрубка забора воздуха, мм<br>Burner air inlet Ø mm | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-----|-----|-------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                            | B   | C   |                               |                                                        |                      |                                                 |
| PCM 24          | 665                          | 560 | 860 | 100                           | 100                                                    | 75                   | 86                                              |
| PCM 34          | 745                          | 560 | 860 | 100                           | 100                                                    | 80                   | 92                                              |
| PCM 44          | 925                          | 560 | 860 | 100                           | 100                                                    | 105                  | 121                                             |
| PCM 64          | 1.170                        | 560 | 860 | 100                           | 150                                                    | 125                  | 143                                             |
| PCM 84          | 1.720                        | 560 | 860 | 100                           | 150                                                    | 185                  | 210                                             |
| PCM 104         | 1.960                        | 560 | 860 | 100                           | 150                                                    | 225                  | 250                                             |

## Комплектность поставки

## ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ состоит из:

Первичного теплообменника из нержавеющей жаропрочной стали AISI 430 с эксклюзивными патентованными элементами теплообмена;  
 Вторичного теплообменника из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304 в комплекте с патрубком для отвода конденсата;  
 Корпуса из листовой окрашенной стали;  
 Атмосферных горелок с трубками из нержавеющей стали AISI 441 (одинарные-двойные или противоположащие);  
 Электронной многофункциональной платы для управления и контроля воздушонагревателя со встроенной функцией диагностики;  
 Газовых электромагнитных модулирующих клапанов;  
 Винтового (-ых) вентилятора (-ов) подачи нагреваемого воздуха с регулируемой скоростью вращения и однофазным электродвигателем;  
 Дымососа с регулируемой частотой вращения;  
 Воздухораспределителя с горизонтальными регулируемыми направляющими;  
 Патрубка для присоединения дымохода с отверстием для забора проб дымовых газов;  
 Сифона-сепаратора для отвода конденсата.

## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Стандартная комплектация оборудования предусматривает работу на метане G20 с рабочим давлением 20 мБар. В комплект поставки входит набор форсунок для перевода на пропан G31 и бутан G30.
- Для обеспечения функционирования секции нагрева необходима панель удалённого управления. Для подбора см. технический паспорт оборудования.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Опорное основание в виде паллеты, упаковка из картона для аксессуаров.

## Supply description

## CONDENSING WARM AIR HEATER consisting of:

Main heat exchanger made of AISI 430 stainless steel with special patented exchange elements.  
 Secondary heat exchanger made of AISI 304 stainless steel complete with condensate discharge connection.  
 External casing painted with thermosetting powders.  
 Tubular elements of the atmospheric burner in AISI 441 stainless steel (single-double or opposed).  
 Electrical board for control and protection of the warm air heater fitted with diagnostic function.  
 Gas electrical valve modulating.  
 Axial modulating fan with single-phase electrical motor.  
 Combustion product extractor modulating.  
 Air delivery opening with horizontal individually adjustable pre-cut fins.  
 Combustion product exhaust with smoke extractor well.  
 Siphon for the condensate separation.

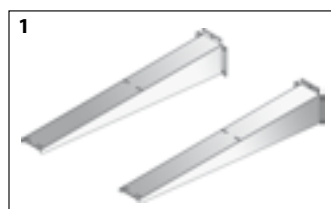
## NOTES:

- The warm air heaters are preset to work with G20 natural gas (20 mbar). Conversion nozzles for running on G31 propane gas and G30 butane are supplied (excluded deliveries for Belgium).
- The remote control panel is essential for the correct functioning of the heating section. See the product technical manual for its selection.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Warm air heaters are wrapped in cardboard and pallet-loaded.

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                                                                                             | Ед. изм.<br>U.M. | PCM 24     | PCM 34     | PCM 44     | PCM 64     | PCM 84     | PCM 104    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1             | Пара опорных кронштейнов<br><i>Support brackets</i>                                                                                                                         | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | 4AGM080    | 4AGM080    | 4AGM080    | 4AGM080    | 4AGM080    | 4AGM080    |
| 2             | Панель с вертикальными направляющими<br><i>Vertical fins kit</i>                                                                                                            | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | 4PEV026    | 4PEV036    | 4PEV046    | 4PEV066    | 4PEV086    | 4PEV106    |
| 3             | Панель удаленного управления с последовательной связью для управления до 16 агрегатами<br><i>Remote control panel with serial communication to control up to 16 heaters</i> | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | 4AQE001    | 4AQE001    | 4AQE001    | 4AQE001    | 4AQE001    | 4AQE001    |
| 4             | Датчик температуры наружного воздуха<br><i>Fresh air temperature probe</i>                                                                                                  | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | 4ASH001    | 4ASH001    | 4ASH001    | 4ASH001    | 4ASH001    | 4ASH001    |
| 5             | Удаленный комнатный датчик температуры<br><i>Remote room temperature probe</i>                                                                                              | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | 4ASH002    | 4ASH002    | 4ASH002    | 4ASH002    | 4ASH002    | 4ASH002    |



## Комплектность поставки

**АКСЕССУАРЫ** по запросу:

**Пара опорных кронштейнов** для крепления воздухонагревателя к стене;

**Панель с вертикальными направляющими** для горизонтального регулирования потока воздуха;

**Панель удаленного управления** с технологией связи OPEN THERM для управления всеми функциями воздухонагревателя;

**Датчик температуры наружного воздуха;**

**Удаленный комнатный датчик температуры;**

**Аксессуары для отвода дымовых газов и забора воздуха горения:** прямые трубы, колена, коаксиальные трубы, наружные наконечники; комплекты коаксиальных труб для отвода дыма/забора воздуха через стену или крышу.

## ДОСТАВКА:

Самовывоз с завода (ex-works).

## УПАКОВКА:

Упаковка из картона или пластиковой пленки.

## Supply description

**ACCESSORIES** on request:

**Pair of brackets** for support and anchorage.

**Vertical fins kit** to set the air flow horizontally.

**Remote control panel** with OPEN THERM communication technology to control all unit functions.

**Fresh air temperature probe:**

**Remote room temperature probe:**

**Accessories for the exhaust discharge and combustion air intake:** pipes, bends, concentric tubes, external terminal; concentric kits for wall and roof installations.

## DELIVERY:

Ex works our factory.

## PACKAGE:

Accessories are wrapped in cardboard and/or plastic film.

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                                                                                             | Ед. изм.<br>U.M. | PCM 24     | PCM 34     | PCM 44     | PCM 64     | PCM 84     | PCM 104    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| A             | Труба прямая из нерж. стали Ø 100 мм,<br>L=1.000 мм с прокладкой<br>Ø 100 stainl.steel exhaust pipe L = 1.000 with gasket                                                   | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | 4AGF001    | 4AGF001    | 4AGF001    | 4AGF001    | 4AGF001    | 4AGF001    |
| B             | Труба прямая из нерж. стали Ø 100 мм,<br>L=500 мм с прокладкой<br>Ø 100 stainl.steel exhaust pipe L = 500 with gasket                                                       | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | 4AGF002    | 4AGF002    | 4AGF002    | 4AGF002    | 4AGF002    | 4AGF002    |
| C             | Колено 90° из нерж. стали Ø 100 мм с прокладкой<br>Ø 100 Stainless Steel Elbow 90° M/F with gasket                                                                          | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | 4AGF003    | 4AGF003    | 4AGF003    | 4AGF003    | 4AGF003    | 4AGF003    |
| E             | Колено 45° из нерж. стали Ø 100 мм с прокладкой<br>Ø 100 Stainless Steel Elbow 45° with gasket                                                                              | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | 4AGF004    | 4AGF004    | 4AGF004    | 4AGF004    | 4AGF004    | 4AGF004    |
| A             | Труба прямая из нерж. стали Ø 150 мм,<br>L=1.000 мм с прокладкой<br>Ø 150 stainl.steel exhaust pipe L = 1.000 with gasket                                                   | Евро             | -          | -          | -          | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | -          | -          | -          | 4AGH001    | 4AGH001    | 4AGH001    |
| B             | Труба прямая из нерж. стали Ø 150 мм,<br>L=500 мм с прокладкой<br>Ø 150 stainl.steel exhaust pipe L = 500 with gasket                                                       | Евро             | -          | -          | -          | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | -          | -          | -          | 4AGH002    | 4AGH002    | 4AGH002    |
| C             | Колено 90° из нерж. стали Ø 150 мм с прокладкой<br>Ø 150 Stainless Steel Elbow 90° M/F with gasket                                                                          | Евро             | -          | -          | -          | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | -          | -          | -          | 4AGH003    | 4AGH003    | 4AGH003    |
| E             | Колено 45° из нерж. стали Ø 150 мм с прокладкой<br>Ø 150 Stainless Steel Elbow 45° with gasket                                                                              | Евро             | -          | -          | -          | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | -          | -          | -          | 4AGH004    | 4AGH004    | 4AGH004    |
| F             | "Т"-образное соединение из нерж. стали Ø 100 мм с<br>инспекционным отверстием и отводом конденсата<br>Ø 100 "T" Connection with inspection hole<br>and condensate discharge | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | 4AGF011    | 4AGF011    | 4AGF011    | 4AGF011    | 4AGF011    | 4AGF011    |
| H             | Конусообразный колпак от дождя Ø 100<br>Ø 100 stainless steel rain cap                                                                                                      | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | 4AGF007    | 4AGF007    | 4AGF007    | 4AGF007    | 4AGF007    | 4AGF007    |
| L             | Наконечник отвода дымовых газов через стену из нерж. стали Ø 100<br>Ø 100 stainless steel wind-proof exhaust terminal                                                       | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | 4AGF008    | 4AGF008    | 4AGF008    | 4AGF008    | 4AGF008    | 4AGF008    |
| M             | Наконечник забора воздуха через стену из нерж. стали Ø 100<br>Ø 100 stainless steel wind-proof air inlet terminal                                                           | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | -          | -          | -          |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | 4AGF018    | 4AGF018    | 4AGF018    | -          | -          | -          |
| M             | Наконечник забора воздуха через стену из нерж. стали Ø 150<br>Ø 150 stainless steel wind-proof air inlet terminal                                                           | Евро             | -          | -          | -          | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | -          | -          | -          | 4AGH008    | 4AGH008    | 4AGH008    |
| N             | Комплект отвода дымовых газов и забора воздуха<br>коаксиальный через стену Ø 100 - 100<br>Ø 100 - 100 concentric exh./air Intake kit with wall outlet                       | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | -          | -          | -          |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | 4AGH032    | 4AGH032    | 4AGH032    | -          | -          | -          |
| N             | Комплект отвода дымовых газов и забора воздуха<br>коаксиальный через стену Ø 100 - 150<br>Ø 100 - 150 concentric exh./air Intake kit with wall outlet                       | Евро             | -          | -          | -          | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | -          | -          | -          | 4AGH033    | 4AGH033    | 4AGH033    |
| P             | Комплект отвода дымовых газов и забора воздуха<br>коаксиальный через крышу Ø 100 - 100<br>Ø 100 - 100 concentric exh./air Intake kit with roof outlet                       | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | -          | -          | -          |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | 4AGH044    | 4AGH044    | 4AGH044    | -          | -          | -          |
| P             | Комплект отвода дымовых газов и забора воздуха<br>коаксиальный через крышу Ø100 - 150" (era Ø 100 - 100<br>Ø 100 - 150 concentric exh./air Intake kit with roof outlet      | Евро             | -          | -          | -          | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                             | артикул          | -          | -          | -          | 4AGH045    | 4AGH045    | 4AGH045    |



ПРИМЕЧАНИЕ: изображения аксессуаров для отвода дымовых газов находятся на стр. 95.  
NOTE: for picture of smokes kits see on pag. 95.



UT

# Подвесные газовые воздухонагреватели с центробежным вентилятором для установки в помещениях

UT: одноступенчатый, UT-2: двухступенчатый

## Suspended gas-fired room sealed heaters for inside installation

UT Single stage UT-2 Double stage

| Модель<br>Model                                                                                               | Ед. изм.<br>U.M. | UT 26<br>UT 26-2 | UT 36<br>UT 36-2 | UT 46<br>UT 46-2 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Максимальная номинальная тепловая нагрузка<br>Max nominal heating capacity input (burned)                     | кВт              | 25,4             | 33,8             | 46,3             |
|                                                                                                               | кКал/ч           | 21.844           | 29.068           | 39.818           |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность (одноступенчатый)<br>Max USEFUL heating capacity output               | кВт              | 23,0             | 30,5             | 41,7             |
|                                                                                                               | кКал/ч           | 19.780           | 26.230           | 35.862           |
| Минимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность (двухступенчатый)<br>Min USEFUL heating capacity output (double stage) | кВт              | 15,8             | 21,0             | 28,8             |
|                                                                                                               | кКал/ч           | 13.588           | 18.060           | 24.768           |
| Номинальный расход воздуха<br>Nominal air flow                                                                | Нм³/ч            | 1.820            | 2.920            | 4.130            |
| Свободный напор воздуха, стандартное исполнение<br>Useful static pressure                                     | Па               | 200              | 200              | 200              |
| Свободный напор воздуха, опция "S"<br>Useful static pressure ("S" version)                                    | Па               | 450              | 450              | 450              |
| Одноступенчатый воздухонагреватель UT (стандартное исполнение)<br>SINGLE STAGE warm air heater UT             | Евро             | По запросу       | По запросу       | По запросу       |
|                                                                                                               | артикул          | 3TITCR026        | 3TITCR036        | 3TITCR046        |
| Двухступенчатый воздухонагреватель UT-2 (стандартное исполнение)<br>DOUBLE STAGE warm air heater UT-2         | Евро             | По запросу       | По запросу       | По запросу       |
|                                                                                                               | артикул          | 3TIT2A026        | 3TIT2A036        | 3TIT2A046        |

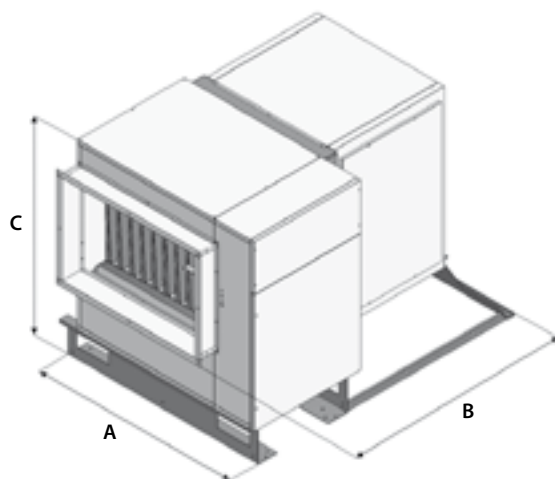
| Модель<br>Model                                                                                               | Ед. изм.<br>U.M. | UT 66<br>UT 66-2 | UT 86<br>UT 86-2 | UT 106<br>UT 106-2 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------|
| Максимальная номинальная тепловая нагрузка<br>Max nominal heating capacity input (burned)                     | кВт              | 65,0             | 85,0             | 104,7              |
|                                                                                                               | кКал/ч           | 55.900           | 73.100           | 90.042             |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность (одноступенчатый)<br>Max USEFUL heating capacity output               | кВт              | 58,6             | 76,6             | 94,3               |
|                                                                                                               | кКал/ч           | 50.396           | 65.876           | 81.098             |
| Минимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность (двухступенчатый)<br>Min USEFUL heating capacity output (double stage) | кВт              | 40,5             | 52,9             | 65,2               |
|                                                                                                               | кКал/ч           | 34.830           | 45.494           | 56.062             |
| Номинальный расход воздуха<br>Nominal air flow                                                                | Нм³/ч            | 5.900            | 7.900            | 8.750              |
| Свободный напор воздуха, стандартное исполнение<br>Useful static pressure                                     | Па               | 200              | 200              | 200                |
| Свободный напор воздуха, опция "S"<br>Useful static pressure ("S" version)                                    | Па               | 450              | 450              | 450                |
| Одноступенчатый воздухонагреватель UT (стандартное исполнение)<br>SINGLE STAGE warm air heater UT             | Евро             | По запросу       | По запросу       | По запросу         |
|                                                                                                               | артикул          | 3TITCM066        | 3TITCM086        | 3TITCM106          |
| Двухступенчатый воздухонагреватель UT-2 (стандартное исполнение)<br>DOUBLE STAGE warm air heater UT-2         | Евро             | По запросу       | По запросу       | По запросу         |
|                                                                                                               | артикул          | 3TIT2B066        | 3TIT2B086        | 3TIT2B106          |



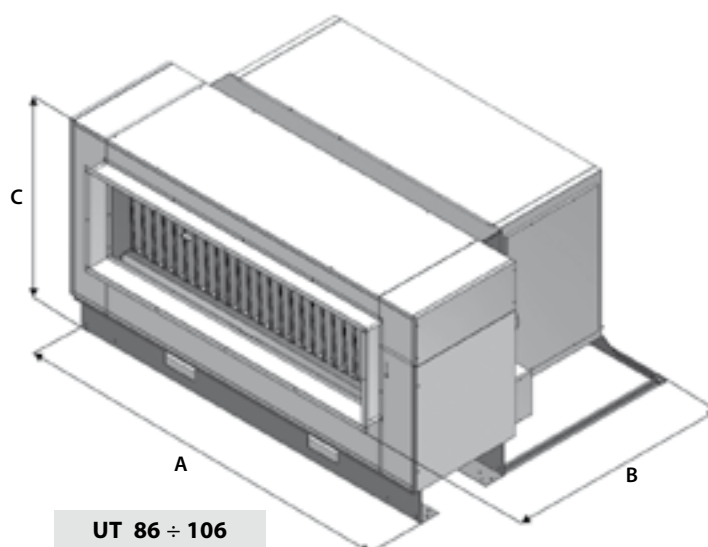
ПРИМЕЧАНИЕ: цены на исполнение с высоким напором и для низких температур смотрите на стр. 172.  
NOTE: for high pressure and low temperature versions see extra on pag. 172.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



UT 26 ÷ 66



UT 86 ÷ 106

| Модель<br>Model                | Размеры, мм<br>Dimensions mm |       |       | Дымоход, Ø мм<br>Chimney Ø mm | Ø патрубка забора воздуха, мм<br>Burner air inlet Ø mm | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|--------------------------------|------------------------------|-------|-------|-------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                                | A                            | B     | C     |                               |                                                        |                      |                                                 |
| UT<br>UT -2<br>UT -S<br>UT -2S |                              |       |       |                               |                                                        |                      |                                                 |
| 26                             | 765                          | 1.487 | 1.040 | 100                           | 100                                                    | 103                  | 127                                             |
| 36                             | 846                          | 1.487 | 1.040 | 100                           | 100                                                    | 112                  | 142                                             |
| 46                             | 1.020                        | 1.487 | 1.040 | 100                           | 100                                                    | 127                  | 162                                             |
| 66                             | 1.268                        | 1.537 | 1.040 | 100                           | 150                                                    | 192                  | 230                                             |
| 86                             | 1.720                        | 1.537 | 1.040 | 100                           | 150                                                    | 253                  | 300                                             |
| 106                            | 1.960                        | 1.537 | 1.040 | 100                           | 150                                                    | 290                  | 340                                             |

**ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ** состоит из:

**Теплообменника** из нержавеющей стали, с дымовым коллектором из высококачественной стали и инспекционным люком из листовой стали с алюминиевым покрытием;

**Атмосферных горелок** с трубками из нержавеющей стали (1 трубка в UT 26 - 36 - 46; 2 трубки в UT 66 - 86; 4 трубки в UT 106) с электронным розжигом и ионизационным контролем пламени;

**Корпуса** из листовой окрашенной стали;

**Электронной multifunctionальной платы** управления и контроля, которая обеспечивает полную безопасность;

**Дымососа** центробежного типа;

**Центробежного (-ых) вентилятора (-ов)** в комплекте с электродвигателем (однофазный 230В / 50 Гц для UT 26-36-46; трехфазный 400В / 50 Гц для UT 66-86-106) и трансмиссией с регулируемым передаточным отношением;

**Воздухозаборной секции** с вентиляторной группой, со звуко- и теплоизоляцией и защитной решеткой; конфигурация секции позволяет подключение воздуховодов забора воздуха без дополнительной доработки агрегата;

**Переднего фланца** для присоединения воздуховодов подачи нагретого воздуха;

**Опорной рамы** из оцинкованной стали.

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

Стандартная комплектация оборудования предусматривает работу на метане. В комплект поставки входит набор форсунок для перевода на сжиженный газ.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Опорное основание в виде паллеты, упаковка из картона. Упаковка из картона или полиэтиленовой пленки для аксессуаров.

**Supply description**

**WARM AIR HEATER** consisting of:

**Heat exchanger** made of stainless steel, with high quality steel exhaust manifold and aluminised inspection door.

**Atmospheric burner** with stainless steel tubing (n° 1 tube for UT 26 - 36 - 46; n° 2 tubes for UT 66 - 86; n° 4 tubes for UT 106), electronic ignition and flame control by ionisation.

**External casing** painted with thermosetting powders.

**Electronic multifunction board** to ensure the highest safety level.

**Smoke extractor centrifugal type.**

**Centrifugal fan with electric motor** (single phase 230V / 50 Hz for UT 26 - 36 - 46; three phases 400V / 50 Hz for UT 66 - 86 - 106) and variable belt transmission.

**Air inlet plenum** containing the fan section, insulated inside with special sound insulation material, complete with safety grid and designed for a possible channel air inlet connection.

**Connection air outlet flange** for the connection of the air outlet channel.

**Base frame** made of galvanized steel.

**NOTES:**

Warm air heaters are preset to work with natural gas. Conversion nozzles for running on LPG are supplied.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Warm air heaters are wrapped in cardboard and pallet-loaded. Accessories are protected by cardboard or plastic film.



**UT/K**

## Подвесные газовые воздухонагреватели в уличном исполнении

UT/K: одноступенчатые, UT/K-2: двухступенчатые

## Suspended gas-fired room sealed heaters for outside installation

UT/K Single stage UT/K-2 Double stage

| Модель<br>Model                                                                                               | Ед. изм.<br>U.M. | UT/K 26<br>UT/K 26-2 | UT/K 36<br>UT/K 36-2 | UT/K 46<br>UT/K 46-2 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Максимальная номинальная тепловая нагрузка<br>Max nominal heating capacity input (burned)                     | кВт              | 25,4                 | 33,8                 | 46,3                 |
|                                                                                                               | кКал/ч           | 21.844               | 29.068               | 39.818               |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br>Max USEFUL heating capacity output                                 | кВт              | 23,0                 | 30,5                 | 41,7                 |
|                                                                                                               | кКал/ч           | 19.780               | 26.230               | 35.862               |
| Минимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность (двухступенчатый)<br>Min USEFUL heating capacity output (double stage) | кВт              | 15,8                 | 21,0                 | 28,8                 |
|                                                                                                               | кКал/ч           | 13.588               | 18.060               | 24.768               |
| Номинальный расход воздуха<br>Nominal air flow                                                                | Нм³/ч            | 1.820                | 2.920                | 4.130                |
| Свободный напор воздуха, стандартное исполнение<br>Useful static pressure                                     | Па               | 200                  | 200                  | 200                  |
| Свободный напор воздуха, опция "S"<br>Useful static pressure ("S" version)                                    | Па               | 450                  | 450                  | 450                  |
| ОДНОСТУПЕНЧАТЫЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ UT/K,<br>стандартное исполнение<br>SINGLE STAGE warm air heater UT/K       | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|                                                                                                               | артикул          | 3ТИТСК026            | 3ТИТСК036            | 3ТИТСК046            |
| ДВУХСТУПЕНЧАТЫЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ UT/K-2,<br>стандартное исполнение<br>DOUBLE STAGE warm air heater UT/K-2   | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|                                                                                                               | артикул          | 3ТИТ2X026            | 3ТИТ2X036            | 3ТИТ2X046            |

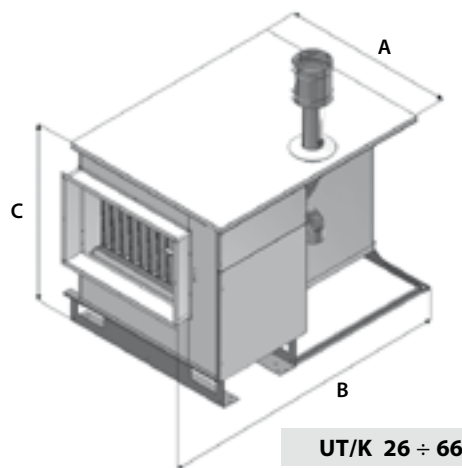
| Модель<br>Model                                                                                               | Ед. изм.<br>U.M. | UT/K 66<br>UT/K 66-2 | UT/K 86<br>UT/K 86-2 | UT/K 106<br>UT/K 106-2 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| Максимальная номинальная тепловая нагрузка<br>Max nominal heating capacity input (burned)                     | кВт              | 65,0                 | 85,0                 | 104,7                  |
|                                                                                                               | кКал/ч           | 55.900               | 73.100               | 90.042                 |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br>Max USEFUL heating capacity output                                 | кВт              | 58,6                 | 76,6                 | 94,3                   |
|                                                                                                               | кКал/ч           | 50.396               | 65.876               | 81.098                 |
| Минимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность (двухступенчатый)<br>Min USEFUL heating capacity output (double stage) | кВт              | 40,5                 | 52,9                 | 65,2                   |
|                                                                                                               | кКал/ч           | 34.830               | 45.494               | 56.062                 |
| Номинальный расход воздуха<br>Nominal air flow                                                                | Нм³/ч            | 5.900                | 7.900                | 8.750                  |
| Свободный напор воздуха, стандартное исполнение<br>Useful static pressure                                     | Па               | 200                  | 200                  | 200                    |
| Свободный напор воздуха, опция "S"<br>Useful static pressure ("S" version)                                    | Па               | 450                  | 450                  | 450                    |
| ОДНОСТУПЕНЧАТЫЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ UT/K,<br>стандартное исполнение<br>SINGLE STAGE warm air heater UT/K       | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу             |
|                                                                                                               | артикул          | 3ТИТСJ066            | 3ТИТСJ086            | 3ТИТСJ106              |
| ДВУХСТУПЕНЧАТЫЙ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ UT/K-2,<br>стандартное исполнение<br>DOUBLE STAGE warm air heater UT/K-2   | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу             |
|                                                                                                               | артикул          | 3ТИТ2J066            | 3ТИТ2J086            | 3ТИТ2J106              |



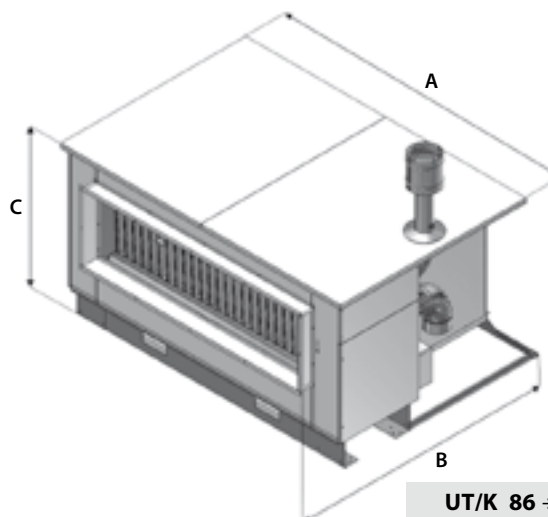
**ПРИМЕЧАНИЕ:** цены на исполнение с высоким напором и для низких температур смотрите на стр. 172.  
**NOTE:** for high pressure and low temperature versions see extra on pag. 172.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



UT/K 26 ÷ 66



UT/K 86 ÷ 106

| Модель<br>Model<br>UT/K<br>UT/K-2<br>UT/K-S<br>UT/K-2S | Размеры, мм<br>Dimensions mm |       |       | Дымоход, Ø мм<br>Chimney Ø mm | Ø патрубка забора воздуха, мм<br>Burner air inlet Ø mm | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|--------------------------------------------------------|------------------------------|-------|-------|-------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                                                        | A                            | B     | C     |                               |                                                        |                      |                                                 |
| 26                                                     | 795                          | 1.487 | 1.070 | 100                           | 100                                                    | 117                  | 144                                             |
| 36                                                     | 875                          | 1.487 | 1.070 | 100                           | 100                                                    | 127                  | 160                                             |
| 46                                                     | 1.050                        | 1.487 | 1.070 | 100                           | 100                                                    | 144                  | 182                                             |
| 66                                                     | 1.310                        | 1.537 | 1.070 | 100                           | 150                                                    | 215                  | 256                                             |
| 86                                                     | 1.780                        | 1.537 | 1.070 | 100                           | 150                                                    | 283                  | 333                                             |
| 106                                                    | 2.020                        | 1.537 | 1.070 | 100                           | 150                                                    | 322                  | 375                                             |

**Комплектность поставки****ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ** состоит из:

**Теплообменника** из нержавеющей стали, с дымовым коллектором из высококачественной стали и инспекционным люком из листовой стали с алюминиевым покрытием;

**Атмосферных горелок** с трубками из нержавеющей стали (1 трубка в UT/K 26 - 36 - 46; 2 трубки в UT/K 66 - 86; 4 трубки в UT/K 106) с электронным розжигом и ионизационным контролем пламени;

**Корпуса** из листовой окрашенной стали;

**Электронной многофункциональной платы** управления и контроля, которая обеспечивает полную безопасность;

**Дымососа** центробежного типа;

**Центробежного (-ых) вентилятора (-ов)** в комплекте с электродвигателем (однофазный 230В / 50 Гц для UT/K 26-36-46; трехфазный 400В / 50 Гц для UT/K 66-86-106) и трансмиссией с регулируемым передаточным отношением;

**Воздухозаборной секции** с вентиляторной группой, со звуко- и теплоизоляцией и защитной решеткой; конфигурация секции позволяет подключение воздуховодов забора воздуха без дополнительной доработки агрегата;

**Переднего фланца** для присоединения воздуховодов подачи нагретого воздуха;

**Опорной рамы** из оцинкованной стали.

**Набора** для наружной установки, который включает в себя комплект труб для отвода дымовых газов и забора воздуха горения, а также верхнюю защитную панель.

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

Стандартная комплектация оборудования предусматривает работу на метане. В комплект поставки входит набор форсунок для перевода на сжиженный газ. Верхняя панель, а также комплект труб для отвода дымовых газов и забора воздуха горения поставляются разобранными и упакованными отдельно.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Опорное основание в виде паллеты, упаковка из картона. Упаковка из картона или полиэтиленовой пленки для аксессуаров.

**Supply description****WARM AIR HEATER** consisting of:

**Heat exchanger** made of stainless steel, with high quality steel exhaust manifold and aluminised inspection door.

**Atmospheric burner** with stainless steel tubing (n° 1 tube for UT/K 26 - 36 - 46; n° 2 tubes for UT/K 66 - 86; n° 4 tubes for UT/K 106), electronic ignition and flame control by ionisation.

**External casing** painted with thermosetting powders.

**Electronic** multifunction board to ensure the highest safety level.

**Smoke extractor** centrifugal type.

**Centrifugal fan with** electric motor (single phase 230V / 50 Hz for UT/K 26 - 36 - 46; three phases 400V / 50 Hz for UT/K 66 - 86 - 106) and variable belt transmission.

**Air inlet plenum** containing the fan section, insulated inside with special sound insulation material, complete with safety grid and designed for a possible channel air inlet connection.

**Connection air outlet flange** for the connection of the air outlet channel.

**Base frame** made of galvanized steel.

**Kit** for outside installation including the combustion air inlet/ smokes outlet kit and the covering protection panel.

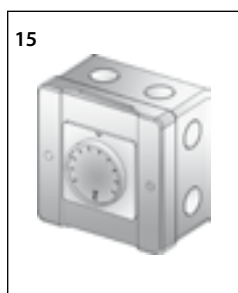
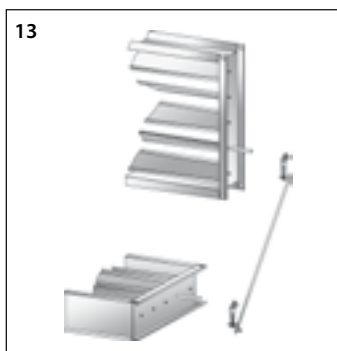
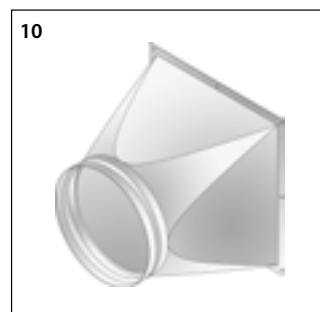
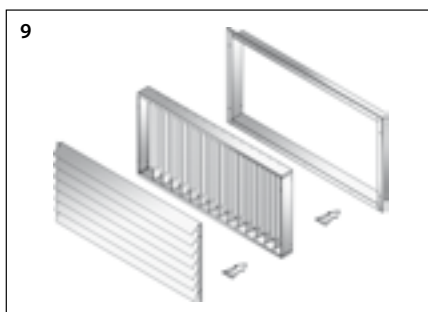
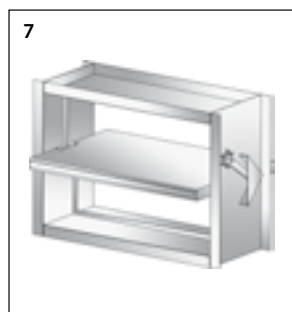
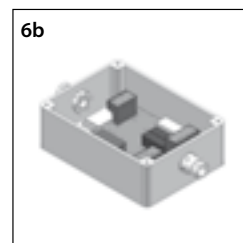
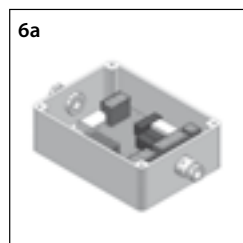
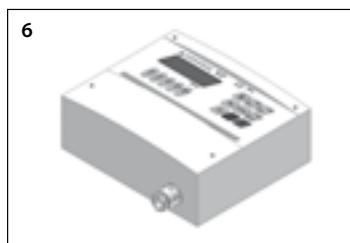
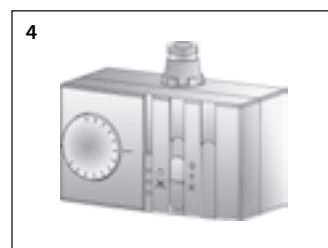
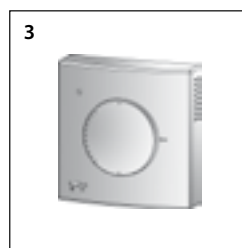
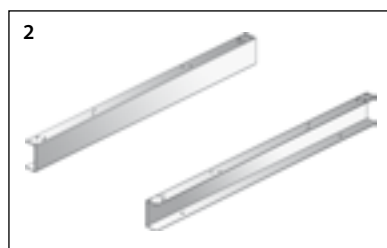
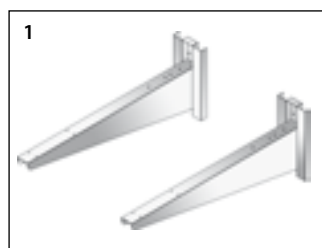
**NOTES:**

Warm air heaters are preset to work with natural gas. Conversion nozzles for running on LPG are supplied. The roof panel and the combustion air inlet/smokes outlet kit are supplied disassembled and packed separately.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Warm air heaters are wrapped in cardboard and pallet-loaded. Accessories are protected by cardboard or plastic film.

| Pos<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                                                                                                                     | Ед. изм.<br>U.M. | UT UT-2<br>UT/K UT/K-2<br>26 | UT UT-2<br>UT/K UT/K-2<br>36 | UT UT-2<br>UT/K UT/K-2<br>46 | UT UT-2<br>UT/K UT/K-2<br>66 | UT UT-2<br>UT/K UT/K-2<br>86 | UT UT-2<br>UT/K UT/K-2<br>106 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 1            | Пара опорных кронштейнов<br>Support brackets                                                                                                                                                        | Евро             | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                    |
|              |                                                                                                                                                                                                     | артикул          | 4IMS026                      | 4IMS026                      | 4IMS026                      | 4IMS026                      | 4IMS026                      | 4IMS026                       |
| 2            | Опорные лонжероны (пара)<br>Longitudinal support frame                                                                                                                                              | Евро             | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                    |
|              |                                                                                                                                                                                                     | артикул          | 4ILG066                      | 4ILG066                      | 4ILG066                      | 4ILG066                      | 4ILG066                      | 4ILG066                       |
| 3            | Одноступенчатый комнатный термостат<br>Room thermostat-single stage                                                                                                                                 | Евро             | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                    |
|              |                                                                                                                                                                                                     | артикул          | 4ATA001                      | 4ATA001                      | 4ATA001                      | 4ATA001                      | 4ATA001                      | 4ATA001                       |
| 4            | Панель удаленного управления с одноступенчатым/<br>двухступенчатым термостатом<br>Remote control with thermostat (single/double st.)                                                                | Евро             | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                    |
|              |                                                                                                                                                                                                     | артикул          | 4AQB001                      | 4AQB001                      | 4AQB001                      | 4AQB001                      | 4AQB001                      | 4AQB001                       |
| 5            | Панель удаленного управления с<br>программируемым термостатом<br>Remote control panel with thermostat and programmer                                                                                | Евро             | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                    |
|              |                                                                                                                                                                                                     | артикул          | 4AQA001                      | 4AQA001                      | 4AQA001                      | 4AQA001                      | 4AQA001                      | 4AQA001                       |
| 6            | Удаленный хронотермостат с последовательной<br>связью для управления до 16 воздухонагревателей<br>Remote cronothermostat with serial communication<br>to control up to 16 heaters                   | Евро             | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                    |
|              |                                                                                                                                                                                                     | артикул          | 45CT001                      | 45CT001                      | 45CT001                      | 45CT001                      | 45CT001                      | 45CT001                       |
| 6a           | Интерфейсная плата для каждого ОДНОСТУПЕНЧАТОГО<br>воздуонагревателя, управляемого хронотермостатом (поз. 7)<br>Interface card for each SINGLE STAGE heater,<br>controlled by cronothermostat (N°7) | Евро             | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                    |
|              |                                                                                                                                                                                                     | артикул          | 45IR001                      | 45IR001                      | 45IR001                      | 45IR001                      | 45IR001                      | 45IR001                       |
| 6b           | Интерфейсная плата для каждого ДВУХСТУПЕНЧАТОГО<br>воздуонагревателя, управляемого хронотермостатом (поз. 7)<br>Interface card for each BI POWER heater,<br>controlled by the cronothermostat (N°7) | Евро             | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                    |
|              |                                                                                                                                                                                                     | артикул          | 4AIR001                      | 4AIR001                      | 4AIR001                      | 4AIR001                      | 4AIR001                      | 4AIR001                       |
| 7            | Противопожарная заслонка<br>Fire damper                                                                                                                                                             | Евро             | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                    |
|              |                                                                                                                                                                                                     | артикул          | 4AGS002                      | 4AGS003                      | 4AGS004                      | 4AGS006                      | 4AGS008                      | 4AGS010                       |
| 8            | Заслонка избыточного давления<br>Overpressure damper                                                                                                                                                | Евро             | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                    |
|              |                                                                                                                                                                                                     | артикул          | 4AGE020                      | 4AGE020                      | 4AGE020                      | 4AGE020                      | 4AGE020                      | 4AGE020                       |
| 9            | Решетка для прямой подачи нагретого воздуха<br>Air delivery opening                                                                                                                                 | Евро             | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                    |
|              |                                                                                                                                                                                                     | артикул          | 4AGB022                      | 4AGB032                      | 4AGB042                      | 4AGB062                      | 4AGB082                      | 4AGB102                       |
| 10           | Конический переход<br>Conical connection                                                                                                                                                            | Евро             | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                    |
|              |                                                                                                                                                                                                     | артикул          | 4ARC026                      | 4ARC036                      | 4ARC046                      | 4ARC066                      | 4ARC086                      | 4ARC106                       |
| 11           | Регулируемая воздушная заслонка<br>Air regulation damper                                                                                                                                            | Евро             | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                    |
|              |                                                                                                                                                                                                     | артикул          | 4ISR026                      | 4ISR036                      | 4ISR046                      | 4ISR066                      | 4ISR086                      | 4ISR106                       |
| 12           | Ручное управление воздушной заслонкой<br>Damper manual control                                                                                                                                      | Евро             | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                    |
|              |                                                                                                                                                                                                     | артикул          | 4ICM026                      | 4ICM026                      | 4ICM026                      | 4ICM026                      | 4ICM026                      | 4ICM026                       |
| 13           | Рычажный механизм сопряжения двух<br>воздушных заслонок<br>Damper connection device                                                                                                                 | Евро             | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                    |
|              |                                                                                                                                                                                                     | артикул          | 4ILE026                      | 4ILE026                      | 4ILE026                      | 4ILE026                      | 4ILE026                      | 4ILE026                       |
| 14           | Пропорциональный электропривод<br>воздушной заслонки<br>Damper proportional motor                                                                                                                   | Евро             | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                    |
|              |                                                                                                                                                                                                     | артикул          | 4ASM001                      | 4ASM001                      | 4ASM001                      | 4ASM001                      | 4ASM001                      | 4ASM001                       |
| 15           | Контроллер удаленного управления<br>воздушной заслонкой<br>Damper remote driving transducer                                                                                                         | Евро             | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                    |
|              |                                                                                                                                                                                                     | артикул          | 4KTS001                      | 4KTS001                      | 4KTS001                      | 4KTS001                      | 4KTS001                      | 4KTS001                       |
| 16           | Защитный козырёк от дождя для забора<br>наружного воздуха<br>Inlet air rain protection                                                                                                              | Евро             | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                    |
|              |                                                                                                                                                                                                     | артикул          | 4ICU026                      | 4ICU036                      | 4ICU046                      | 4ICU066                      | 4ICU086                      | 4ICU106                       |
| 17           | Воздушный фильтр для забора воздуха<br>Air inlet filter                                                                                                                                             | Евро             | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                    |
|              |                                                                                                                                                                                                     | артикул          | 4IFV026                      | 4IFV036                      | 4IFV046                      | 4IFV066                      | 4IFV086                      | 4IFV106                       |



| Pos<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                                                                                          | Ед. изм.<br>U.M. | UT/UT-2<br>26 | UT/UT-2<br>36 | UT/UT-2<br>46 | UT/UT-2<br>66 | UT/UT-2<br>86 | UT/UT-2<br>106 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| A            | Труба прямая из нерж. стали Ø 100 мм<br>L=1.000 мм с прокладкой<br>Ø 100 stainl. steel exhaust pipe L = 1.000 with gasket                                                | Евро             | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу     |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | 4AGF001       | 4AGF001       | 4AGF001       | 4AGF001       | 4AGF001       | 4AGF001        |
| B            | Труба прямая из нерж. стали Ø 100 мм,<br>L=500 мм с прокладкой<br>Ø 100 stainl. steel exhaust pipe L. = 500 with gasket                                                  | Евро             | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу     |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | 4AGF002       | 4AGF002       | 4AGF002       | 4AGF002       | 4AGF002       | 4AGF002        |
| C            | Колено 90° из нерж. стали Ø 100 мм с прокладкой<br>Ø 100 Stainless Steel Elbow 90° M/F with gasket                                                                       | Евро             | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу     |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | 4AGF003       | 4AGF003       | 4AGF003       | 4AGF003       | 4AGF003       | 4AGF003        |
| D            | Колено 90° из нерж. стали Ø 100 мм с прокладкой<br>Ø 100 Stainless Steel Elbow 90° F/F with gasket                                                                       | Евро             | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу     |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | 4AGF010       | 4AGF010       | 4AGF010       | 4AGF010       | 4AGF010       | 4AGF010        |
| E            | Колено 45° из нерж. стали Ø 100 мм с прокладкой<br>Ø 100 Stainless Steel Elbow 45° with gasket                                                                           | Евро             | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу     |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | 4AGF004       | 4AGF004       | 4AGF004       | 4AGF004       | 4AGF004       | 4AGF004        |
| F            | "Т"-образное соединение из нерж. стали Ø 100 мм с<br>инспекционным отверстием и отводом конденсата<br>Ø 100 "T" Connection with inspection hole and condensate discharge | Евро             | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу     |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | 4AGF011       | 4AGF011       | 4AGF011       | 4AGF011       | 4AGF011       | 4AGF011        |
| A            | Труба прямая из нерж. стали Ø 150 мм,<br>L=1.000 мм с прокладкой<br>Ø 150 stainl. steel exhaust pipe L = 1.000 with gasket                                               | Евро             | -             | -             | -             | По запросу    | По запросу    | По запросу     |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | -             | -             | -             | 4AGH001       | 4AGH001       | 4AGH001        |
| B            | Труба прямая из нерж. стали Ø 150 мм,<br>L=500 мм с прокладкой<br>Ø 150 stainl. steel exhaust pipe L. = 500 with gasket                                                  | Евро             | -             | -             | -             | По запросу    | По запросу    | По запросу     |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | -             | -             | -             | 4AGH002       | 4AGH002       | 4AGH002        |
| C            | Колено 90° из нерж. стали Ø 150 мм с прокладкой<br>Ø 150 Stainless Steel Elbow 90° M/F with gasket                                                                       | Евро             | -             | -             | -             | По запросу    | По запросу    | По запросу     |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | -             | -             | -             | 4AGH003       | 4AGH003       | 4AGH003        |
| E            | Колено 45° из нерж. стали Ø 150 мм с прокладкой<br>Ø 150 Stainless Steel Elbow 45° with gasket                                                                           | Евро             | -             | -             | -             | По запросу    | По запросу    | По запросу     |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | -             | -             | -             | 4AGH004       | 4AGH004       | 4AGH004        |
| G            | Труба прямая из нерж. стали Ø 150 мм,<br>L=140 мм с прокладкой<br>Ø 150 stainl. steel exhaust pipe L. = 140 with gasket                                                  | Евро             | -             | -             | -             | По запросу    | По запросу    | По запросу     |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | -             | -             | -             | 4AGH028       | 4AGH028       | 4AGH028        |
| H            | Конусообразный колпак от дождя Ø 100<br>Ø 100 stainless steel rain cap                                                                                                   | Евро             | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу     |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | 4AGF007       | 4AGF007       | 4AGF007       | 4AGF007       | 4AGF007       | 4AGF007        |
| L            | Наконечник отвода дымовых газов через стену<br>из нерж. стали Ø 100<br>Ø 100 stainless steel wind-proof exhaust terminal                                                 | Евро             | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу     |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | 4AGF008       | 4AGF008       | 4AGF008       | 4AGF008       | 4AGF008       | 4AGF008        |
| M            | Наконечник забора воздуха через стену из нерж. стали Ø 100<br>Ø 100 stainless steel wind-proof air inlet terminal                                                        | Евро             | По запросу    | По запросу    | По запросу    | -             | -             | -              |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | 4AGF018       | 4AGF018       | 4AGF018       | -             | -             | -              |
| M            | Наконечник забора воздуха через стену из нерж. стали Ø 150<br>Ø 150 stainless steel wind-proof air inlet terminal                                                        | Евро             | -             | -             | -             | По запросу    | По запросу    | По запросу     |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | -             | -             | -             | 4AGH008       | 4AGH008       | 4AGH008        |
| N            | Комплект отвода дымовых газов и забора воздуха<br>коаксиальный через стену Ø 100 - 100<br>Ø 100 - 100 concentric exh./air Intake kit with wall outlet                    | Евро             | По запросу    | По запросу    | По запросу    | -             | -             | -              |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | 4AGK005       | 4AGK005       | 4AGK005       | -             | -             | -              |
| N            | Комплект отвода дымовых газов и забора воздуха<br>коаксиальный через стену Ø 100 - 150<br>Ø 100 - 150 concentric exh./air Intake kit with wall outlet                    | Евро             | -             | -             | -             | По запросу    | По запросу    | По запросу     |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | -             | -             | -             | 4AGK006       | 4AGK006       | 4AGK006        |
| P            | Комплект отвода дымовых газов и забора воздуха<br>коаксиальный через крышу Ø 100 - 100<br>Ø 100 - 100 concentric exh./air Intake kit with roof outlet                    | Евро             | По запросу    | По запросу    | По запросу    | -             | -             | -              |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | 4AGKA30       | 4AGKA30       | 4AGKA30       | -             | -             | -              |
| P            | Комплект отвода дымовых газов и забора воздуха<br>коаксиальный через крышу Ø 100 - 150<br>Ø 100 - 150 concentric exh./air Intake kit with roof outlet                    | Евро             | -             | -             | -             | По запросу    | По запросу    | По запросу     |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | -             | -             | -             | 4AGKA35       | 4AGKA35       | 4AGKA35        |
| Q            | Комплект отвода дымовых газов и забора воздуха<br>раздвоенный через стену Ø 100 - 100<br>Ø 100 - 100 split exh./air Intake kit with wall outlet                          | Евро             | По запросу    | По запросу    | По запросу    | -             | -             | -              |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | 4AGK021       | 4AGK021       | 4AGK021       | -             | -             | -              |
| Q            | Комплект отвода дымовых газов и забора воздуха<br>раздвоенный через стену Ø 100 - 150<br>Ø 100 - 150 split exh./air Intake kit with wall outlet                          | Евро             | -             | -             | -             | По запросу    | По запросу    | По запросу     |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | -             | -             | -             | 4AGK025       | 4AGK025       | 4AGK025        |

\* Аксессуары, приведенные в таблице выше, относятся только к моделям UT/UT-2.

\* The accessories listed above only refer to the UT/UT-2 models.

**Комплектность поставки**

**АКСЕССУАРЫ** по запросу:

**Пара опорных кронштейнов** для крепления воздушонагревателя к стене;

**Пара опорных лонжеронов** для напольной установки агрегата;

**Панель удаленного управления** с электронным одно-/двухступенчатым термостатом, трехпозиционным переключателем НАГРЕВ – СТОП – ВЕНТИЛЯЦИЯ и кнопкой-индикатором для разблокирования электрооборудования контроля пламени;

**Панель удаленного управления** с электронным одно-/двухступенчатым комнатным термостатом, трехпозиционным переключателем НАГРЕВ – СТОП – ВЕНТИЛЯЦИЯ, кнопкой-индикатором для разблокирования электрооборудования контроля пламени и программирующим устройством для задания дневной/недельной программы;

**Одноступенчатый комнатный термостат** с выключателем ВКЛ./ВЫКЛ.;

**Удаленный хронотермостат с последовательной связью** для управления до 16 одноступенчатых воздушонагревателей;

**Интерфейсная карта для каждого ОДНОСТУПЕНЧАТОГО или ДВУХСТУПЕНЧАТОГО воздушонагревателя**, управляемая хронотермостатом;

**Противопожарная заслонка** REI 120 с термическим реле защиты в комплекте с предохранителем и микровыключателем для остановки горелки;

**Заслонка избыточного давления** 200x200 мм с регулировочным противовесом;

**Решетка для прямой подачи нагретого воздуха** двухрядная, с регулируемыми направляющими;

**Конический переход** из оцинкованной стали для присоединения текстильных воздуховодов или ПВХ гофротрубы.

**Регулируемая воздушная заслонка** из оцинкованной стали с противолежащими направляющими и валом для электропривода;

**Ручное управление воздушной заслонкой** по секторам;

**Рычажный механизм сопряжения** двух заслонок, одна закрыта – другая открыта и наоборот;

**Пропорциональный электропривод** со степенью защиты IP 54 для управления воздушной заслонкой;

**Контроллер удаленного управления** для удаленного управления электроприводом воздушной заслонки;

**Защитный козырёк из оцинкованной стали на отверстие забора наружного воздуха;**

**Воздушный фильтр** из металлического каркаса и очищаемых фильтрующих элементов;

**Аксессуары для отвода дымовых газов и забора воздуха горения:** прямые трубы, колена, коаксиальные трубы, наружные наконечники; комплекты коаксиальных труб для отвода дыма/забора воздуха через стену или крышу (только для моделей UT/UT-2/UT-2S)).

**Supply description**

**ACCESSORIES** on request:

**Pair of brackets** for support and anchorage.

**Longitudinal support frame** for support and anchorage of the warm air heater on the floor or on the balcony.

**Single stage room thermostat** with ON - OFF switch.

**Remote control panel** with single/double stage electronic room thermostat, changeover switch with three positions setting "HEATING-STOP-FAN ONLY", luminous push bottom to reset the electronic flame control equipment.

**Remote control panel**, with single/double stage electronic room thermostat, changeover switch with three positions setting "HEATING-STOP-FAN ONLY", luminous push bottom to reset the electronic flame control equipment and programmer with daily - weekly setting.

**Remote crono-thermostat** with serial communication to control up to 16 single stage and bi-power units.

**Interface card** for every SINGLE STAGE and DOUBLE STAGE or BI POWER heater controlled by a crono-thermostat.

**Fire damper:** REI 120, complete with fuse thermal cut-out and micro-switch to stop the burner.

**Overpressure damper** mm 200x200 damper with calibration counterweight.

**Air delivery opening** with double row of adjustable fins

**Conical connection** in galvanized steel; for the connection of fabric hose or PVC-sheating.

**Air regulation damper** in galvanized steel, with opposed fins and pin for actuator drive.

**Damper manual control** for the air delivery damper.

**Damper connection device** to match the closure (partial or total) of one damper with the complementary opening of the other and viceversa.

**Damper proportional actuator** protection degree IP 54, for the damper regulation.

**Damper remote driving transducer** for the remote damper command.

**Inlet air rain protection** in galvanized steel, for the outside air inlet damper.

**Air filter** with metal casing and regenerable filter cells.

**Accessories for the exhaust discharge and combustion air intake:** all pipes, bends, concentric tubes, external terminal; in galvanized steel, concentric kits for wall and roof installations.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** изображения аксессуаров для отвода дымовых газов находятся на стр. 95.

**NOTES:** for picture of smokes kits see on pag. 95.



UTC

**Подвесные газовые конденсационные воздухонагреватели для установки в помещениях. Модуляция тепловой мощности, подача воздуха через воздуховоды**

**Condensing suspended gas-fired room sealed heaters with modulation of the heating capacity output for inside installation and for air duct diffusion**

| Модель<br>Model                                                                                  | Ед. изм.<br>U.M. | UTC 24     | UTC 34     | UTC 44     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|
| Максимальная номинальная тепловая нагрузка<br><i>Max nominal heating capacity input (burned)</i> | кВт              | 24,3       | 31,5       | 44,2       |
|                                                                                                  | кКал/ч           | 20.900     | 27.090     | 38.010     |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>Max USEFUL heating capacity output</i>             | кВт              | 23,4       | 30,4       | 42,7       |
|                                                                                                  | кКал/ч           | 20.120     | 26.140     | 36.720     |
| Минимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>Min USEFUL heating capacity output</i>              | кВт              | 13,3       | 19,1       | 24,7       |
|                                                                                                  | кКал/ч           | 11.440     | 16.420     | 21.240     |
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>                                            | Нм³/ч            | 1.800      | 2.800      | 4.000      |
| Свободный напор воздуха, стандартное исполнение<br><i>Useful static pressure</i>                 | Па               | 200        | 200        | 200        |
| Свободный напор воздуха, опция "S"<br><i>Useful static pressure ("S" version)</i>                | Па               | 450        | 450        | 450        |
| Воздухонагреватель, стандартное исполнение<br><i>Warm air heater</i>                             | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                                  | артикул          | 3TITF1024  | 3TITF1034  | 3TITF1044  |

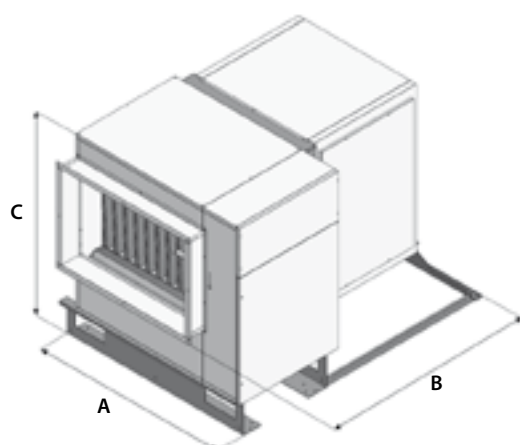
| Модель<br>Model                                                                                  | Ед. изм.<br>U.M. | UTC 64     | UTC 84     | UTC 104    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|
| Максимальная номинальная тепловая нагрузка<br><i>Max nominal heating capacity input (burned)</i> | кВт              | 58,9       | 78,8       | 93,3       |
|                                                                                                  | кКал/ч           | 50.650     | 67.770     | 80.240     |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>Max USEFUL heating capacity output</i>             | кВт              | 56,9       | 76,3       | 91,0       |
|                                                                                                  | кКал/ч           | 48.930     | 65.620     | 78.260     |
| Минимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>Min USEFUL heating capacity output</i>              | кВт              | 37,0       | 49,0       | 58,8       |
|                                                                                                  | кКал/ч           | 31.820     | 42.140     | 50.570     |
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>                                            | Нм³/ч            | 5.700      | 7.700      | 9.000      |
| Свободный напор воздуха, стандартное исполнение<br><i>Useful static pressure</i>                 | Па               | 200        | 200        | 200        |
| Свободный напор воздуха, опция "S"<br><i>Useful static pressure ("S" version)</i>                | Па               | 450        | 450        | 450        |
| Воздухонагреватель, стандартное исполнение<br><i>Warm air heater</i>                             | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                                  | артикул          | 3TITF2064  | 3TITF2084  | 3TITF2104  |



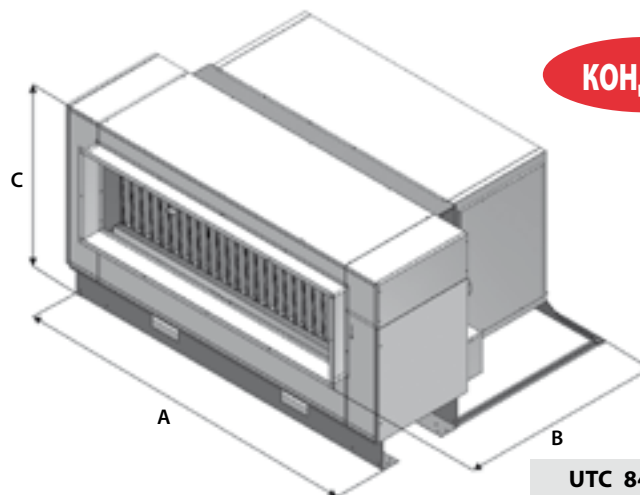
**ПРИМЕЧАНИЕ:** цены на исполнение с высоким напором и для низких температур смотрите на стр. 173.  
**NOTE:** for high pressure and low temperature versions see extra on pag. 173.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



UTC 24 ÷ 64



КОНДЕНС.

UTC 84 ÷ 104

| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |       |       | Дымоход, Ø мм<br>Chimney Ø mm | Ø патрубка забора воздуха, мм<br>Burner air inlet Ø mm | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-------|-------|-------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                            | B     | C     |                               |                                                        |                      |                                                 |
| UTC - UTC-S 24  | 795                          | 1.537 | 1.040 | 100                           | 100                                                    | 135                  | 159                                             |
| UTC - UTC-S 34  | 846                          | 1.537 | 1.040 | 100                           | 100                                                    | 145                  | 175                                             |
| UTC - UTC-S 44  | 1.020                        | 1.537 | 1.040 | 100                           | 100                                                    | 180                  | 215                                             |
| UTC - UTC-S 64  | 1.268                        | 1.537 | 1.040 | 100                           | 150                                                    | 235                  | 273                                             |
| UTC - UTC-S 84  | 1.720                        | 1.537 | 1.040 | 100                           | 150                                                    | 315                  | 362                                             |
| UTC - UTC-S 104 | 1.960                        | 1.537 | 1.040 | 100                           | 150                                                    | 363                  | 413                                             |

## Комплектность поставки

## ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ состоит из:

Первичного теплообменника из нержавеющей жаропрочной стали AISI 430 с эксклюзивными патентованными элементами теплообмена;

Вторичного теплообменника из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304 в комплекте с патрубком для отвода конденсата;

Корпуса из листовой окрашенной стали;

Атмосферных горелок с трубами из нержавеющей стали AISI 441 (одинарные-двойные или противоположащие);

Электронной многофункциональной платы для управления и контроля воздухонагревателя со встроенной функцией диагностики;

Газовых электромагнитных модулирующих клапанов;

Центробежного (-ых) вентилятора (-ов) в комплекте с электродвигателем (-ями) (однофазный 230В / 50 Гц для UTC 24 - 34 - 44; трехфазный 400 В + 3N / 50 Гц для UTC 64 - 84 - 104) и трансмиссией с регулируемым передаточным отношением;

Дымососа с регулируемой частотой вращения;

Секции забора воздуха с теплоизоляцией, конфигурация секции позволяет подключение воздухопроводов забора воздуха и/или соответствующих аксессуаров без дополнительной доработки агрегата;

Фланца подачи воздуха для присоединения воздуховода и/или соответствующих аксессуаров;

Опорной рамы из оцинкованной стали;

Патрубка для присоединения дымохода с отверстием для забора проб дымовых газов;

Сифона-сепаратора для отвода конденсата.

## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Стандартная комплектация оборудования предусматривает работу на метане G20 с рабочим давлением 20 мБар. В комплект поставки входит набор форсунок для перевода на пропан G31 и бутан G30.

- Для обеспечения функционирования секции нагрева необходима панель удаленного управления. Для подбора см. технический паспорт оборудования.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Опорное основание в виде паллеты, упаковка из картона. Упаковка из картона или полиэтиленовой пленки для аксессуаров.

## Supply description

## CONDENSING WARM AIR HEATER consisting of:

Main heat exchanger made of AISI 430 stainless steel with special patented exchange elements.

Secondary heat exchanger made of AISI 304 stainless steel complete with condensate discharge connection.

External casing painted with thermosetting powders.

Tubular elements of the atmospheric burner in AISI 441 stainless steel (single-double or opposed).

Electrical board for control and protection of the warm air heater fitted with diagnostic function.

Gas electrical valve modulating.

Centrifugal fan with electric motor (single phase 230V / 50 Hz for UTC 24 - 34 - 44; three phases 400V / 50 Hz for UTC 64 - 84 - 104) and variable belt transmission.

Combustion product extractor modulating.

Air inlet plenum heat insulated inside and designed for a possible channel air inlet connection.

Connection air outlet flange for the connection of the air outlet channel.

Bottom base frame made of galvanized steel.

Combustion product exhaust with smoke extractor well.

Siphon for the condensate separation.

## NOTES:

- The warm air heaters are preset to work with G20 natural gas (20 mbar). Conversion nozzles for running on G31 propane gas and G30 butane are supplied (excluded deliveries for Belgium).

- The remote control panel is essential for the correct functioning of the heating section. See the product technical manual for its selection.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Warm air heaters are wrapped in cardboard and pallet-loaded. Accessories are protected by cardboard or plastic film.



UTC/К

# Подвесные газовые конденсационные воздухонагреватели с центробежным вентилятором в уличном исполнении. Модуляция тепловой мощности, подача воздуха через воздуховоды

*Condensing suspended gas-fired room sealed heaters with modulation of the heating capacity output for outside installation and for air duct diffusion*

| Модель<br>Model                                                                                  | Ед. изм.<br>U.M. | UTC/К 24   | UTC/К 34   | UTC/К 44   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|
| Максимальная номинальная тепловая нагрузка<br><i>Max nominal heating capacity input (burned)</i> | кВт              | 24,3       | 31,5       | 44,2       |
|                                                                                                  | кКал/ч           | 20.900     | 27.090     | 38.010     |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>Max USEFUL heating capacity output</i>             | кВт              | 23,4       | 30,4       | 42,7       |
|                                                                                                  | кКал/ч           | 20.120     | 26.140     | 36.720     |
| Минимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>Min USEFUL heating capacity output</i>              | кВт              | 13,3       | 19,1       | 24,7       |
|                                                                                                  | кКал/ч           | 11.440     | 16.420     | 21.240     |
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>                                            | Нм³/ч            | 1.800      | 2.800      | 4.000      |
| Свободный напор воздуха, стандартное исполнение<br><i>Useful static pressure</i>                 | Па               | 200        | 200        | 200        |
| Свободный напор воздуха, опция "S"<br><i>Useful static pressure ("S" version)</i>                | Па               | 450        | 450        | 450        |
| Воздухонагреватель, стандартное исполнение<br><i>Warm air heater</i>                             | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                                  | артикул          | 3TITF3024  | 3TITF3034  | 3TITF3044  |

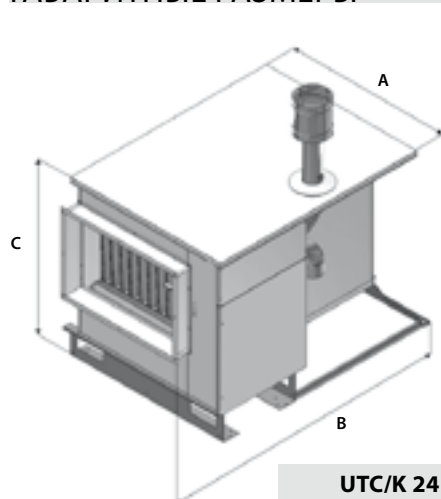
| Модель<br>Model                                                                                  | Ед. изм.<br>U.M. | UTC/К 64   | UTC/К 84   | UTC/К 104  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|
| Максимальная номинальная тепловая нагрузка<br><i>Max nominal heating capacity input (burned)</i> | кВт              | 58,9       | 78,8       | 93,3       |
|                                                                                                  | кКал/ч           | 50.650     | 67.770     | 80.240     |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>Max USEFUL heating capacity output</i>             | кВт              | 56,9       | 76,3       | 91,0       |
|                                                                                                  | кКал/ч           | 48.930     | 65.620     | 78.260     |
| Минимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>Min USEFUL heating capacity output</i>              | кВт              | 37,0       | 49,0       | 58,8       |
|                                                                                                  | кКал/ч           | 31.820     | 42.140     | 50.570     |
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>                                            | Нм³/ч            | 5.700      | 7.700      | 9.000      |
| Свободный напор воздуха, стандартное исполнение<br><i>Useful static pressure</i>                 | Па               | 200        | 200        | 200        |
| Свободный напор воздуха, опция "S"<br><i>Useful static pressure ("S" version)</i>                | Па               | 450        | 450        | 450        |
| Воздухонагреватель, стандартное исполнение<br><i>Warm air heater</i>                             | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                                  | артикул          | 3TITF4064  | 3TITF4084  | 3TITF4104  |



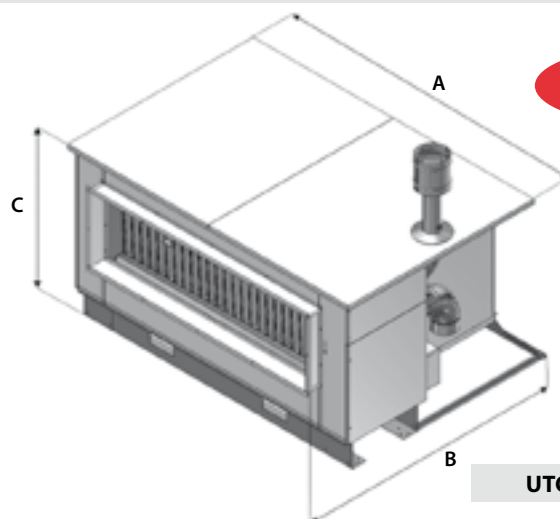
ПРИМЕЧАНИЕ: цены на исполнение с высоким напором и для низких температур смотрите на стр. 173.  
NOTE: for high pressure and low temperature versions see extra on pag. 173.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



UTC/K 24 ÷ 64



UTC/K 84 ÷ 104

КОНДЕНС.

| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |       |       | Дымоход, Ø мм<br>Chimney Ø mm | Ø патрубка забора воздуха, мм<br>Burner air inlet Ø mm | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-------|-------|-------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                            | B     | C     |                               |                                                        |                      |                                                 |
| UTC/K 24        | 795                          | 1.537 | 1.070 | 100                           | 100                                                    | 145                  | 172                                             |
| UTC/K 34        | 875                          | 1.537 | 1.070 | 100                           | 100                                                    | 160                  | 193                                             |
| UTC/K 44        | 1.050                        | 1.537 | 1.070 | 100                           | 100                                                    | 195                  | 233                                             |
| UTC/K 64        | 1.310                        | 1.537 | 1.070 | 100                           | 150                                                    | 260                  | 300                                             |
| UTC/K 84        | 1.780                        | 1.537 | 1.070 | 100                           | 150                                                    | 340                  | 390                                             |
| UTC/K 104       | 2.020                        | 1.537 | 1.070 | 100                           | 150                                                    | 395                  | 448                                             |

## Комплектность поставки

## ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ состоит из:

Первичного теплообменника из нержавеющей жаропрочной стали AISI 430 с эксклюзивными патентованными элементами теплообмена;  
 Вторичного теплообменника из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304 в комплекте с патрубком для отвода конденсата;  
 Корпуса из листовой окрашенной стали;  
 Атмосферных горелок с трубками из нержавеющей стали AISI 441 (одинарные-двойные или противолежачие);  
 Электронной многофункциональной платы для управления и контроля агрегата со встроенной функцией диагностики;  
 Газовых электромагнитных модулирующих клапанов;  
 Центробежного (-ых) вентилятора (-ов) в комплекте с электродвигателем (-ями) (однофазный 230В / 50 Гц для UTC/K 24 - 34 - 44; трехфазный 400 В + 3N / 50 Гц для UTC/K 64 - 84 - 104) и трансмиссией с регулируемым передаточным отношением;  
 Дымососа с регулируемой частотой вращения;  
 Секции забора воздуха с теплоизоляцией, конфигурация секции позволяет подключение воздухопроводов забора воздуха и/или соответствующих аксессуаров без дополнительной доработки агрегата;  
 Фланца подачи воздуха для присоединения воздуховода и/или соответствующих аксессуаров;  
 Опорной рамы из оцинкованной стали;  
 Патрубка для присоединения дымохода с отверстием для забора проб дымовых газов;  
 Сифона-сепаратора для отвода конденсата;  
 Набора для наружной установки, который включает в себя комплект труб для отвода дымовых газов и забора воздуха горения, а также верхнюю защитную панель.

## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Стандартная комплектация оборудования предусматривает работу на метане G20 с рабочим давлением 20 мБар. В комплект поставки входит набор форсунок для перевода на пропан G31 и бутан G30.
- Для обеспечения функционирования секции нагрева необходима панель удалённого управления. Для подбора см. технический паспорт оборудования.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Опорное основание в виде паллеты, упаковка из картона. Упаковка из картона или полиэтиленовой пленки для аксессуаров.

## Supply description

## CONDENSING WARM AIR HEATER consisting of:

Main heat exchanger made of AISI 430 stainless steel with special patented exchange elements.  
 Secondary heat exchanger made of AISI 304 stainless steel complete with condensate discharge connection.  
 External casing painted with thermosetting powders.  
 Tubular elements of the atmospheric burner in AISI 441 stainless steel (single-double or opposed).  
 Electrical board for control and protection of the warm air heater fitted with diagnostic function.  
 Gas electrical valve modulating.  
 Centrifugal fan with electric motor (single phase 230V / 50 Hz for UTC/K 24 - 34 - 44; three phases 400V / 50 Hz for UTC/K 64 - 84 - 104) and variable belt transmission.  
 Combustion product extractor modulating.  
 Air inlet plenum heat insulated inside and designed for a possible channel air inlet connection.  
 Connection air outlet flange for the connection of the air outlet channel.  
 Bottom base frame made of galvanized steel.  
 Combustion product exhaust with smoke extractor well.  
 Siphon for the condensate separation.  
 Kit for outside installation including the combustion air inlet/ smokes outlet kit and the covering protection panel.

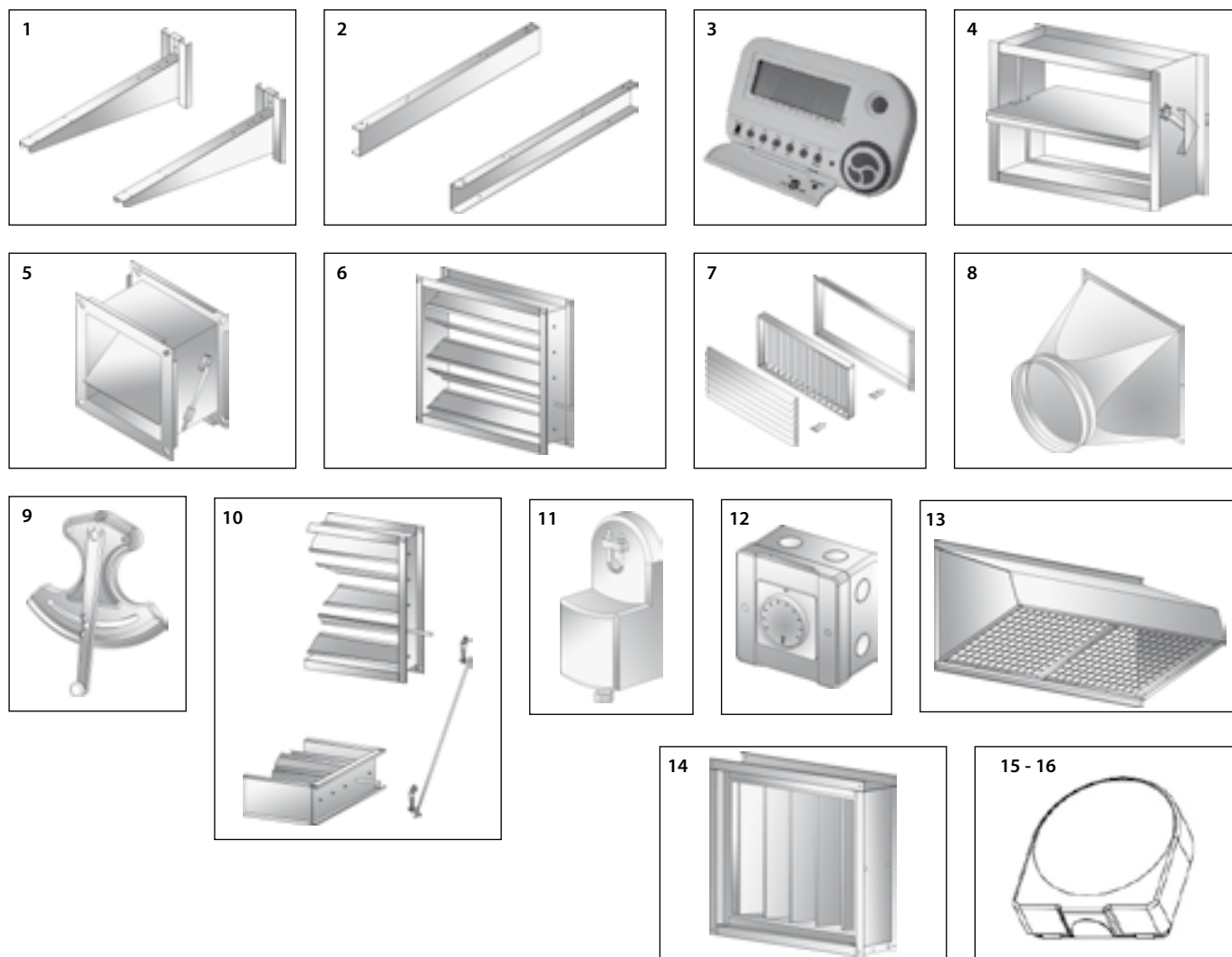
## NOTES:

- The warm air heaters are preset to work with G20 natural gas (20 mbar). Conversion nozzles for running on G31 propane gas and G30 butane are supplied (excluded deliveries for Belgium).
- The remote control panel is essential for the correct functioning of the warm air heater. See the product technical manual for its selection.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Warm air heaters are wrapped in cardboard and pallet-loaded. Accessories are protected by cardboard or plastic film.

| Pos Item. | Модель Model                                                                                                                                                        | Ед. изм. U.M. | UTC - UTC/K 24 | UTC - UTC/K 34 | UTC - UTC/K 44 | UTC - UTC/K 64 | UTC - UTC/K 84 | UTC - UTC/K 104 |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|
| 1         | Пара опорных кронштейнов<br>Support bracket                                                                                                                         | Евро          | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу      |
|           |                                                                                                                                                                     | артикул       | 4IMS104        | 4IMS104        | 4IMS104        | 4IMS104        | 4IMS104        | 4IMS104         |
| 2         | Опорные лонжероны (пара)<br>Support frame                                                                                                                           | Евро          | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу      |
|           |                                                                                                                                                                     | артикул       | 4ILG104        | 4ILG104        | 4ILG104        | 4ILG104        | 4ILG104        | 4ILG104         |
| 3         | Панель удаленного управления с последовательной связью для управления до 16 агрегатов<br>Remote control panel with serial communication to control up to 16 heaters | Евро          | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу      |
|           |                                                                                                                                                                     | артикул       | 4AQE001        | 4AQE001        | 4AQE001        | 4AQE001        | 4AQE001        | 4AQE001         |
| 4         | Противопожарная заслонка<br>Fire damper                                                                                                                             | Евро          | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу      |
|           |                                                                                                                                                                     | артикул       | 4AGS002        | 4AGS003        | 4AGS004        | 4AGS006        | 4AGS008        | 4AGS010         |
| 5         | Заслонка избыточного давления<br>Overpressure damper                                                                                                                | Евро          | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу      |
|           |                                                                                                                                                                     | артикул       | 4AGE020        | 4AGE020        | 4AGE020        | 4AGE020        | 4AGE020        | 4AGE020         |
| 6         | Регулируемая воздушная заслонка<br>Air regulation damper                                                                                                            | Евро          | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу      |
|           |                                                                                                                                                                     | артикул       | 4ISR026        | 4ISR036        | 4ISR046        | 4ISR066        | 4ISR086        | 4ISR106         |
| 7         | Решетка для прямой подачи нагретого воздуха<br>Air delivery opening                                                                                                 | Евро          | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу      |
|           |                                                                                                                                                                     | артикул       | 4AGB022        | 4AGB032        | 4AGB042        | 4AGB062        | 4AGB082        | 4AGB102         |
| 8         | Конический переход<br>Conical connection                                                                                                                            | Евро          | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу      |
|           |                                                                                                                                                                     | артикул       | 4ARC026        | 4ARC036        | 4ARC046        | 4ARC066        | 4ARC086        | 4ARC106         |
| 9         | Ручное управление воздушной заслонкой<br>Damper manual control                                                                                                      | Евро          | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу      |
|           |                                                                                                                                                                     | артикул       | 4ICM026        | 4ICM026        | 4ICM026        | 4ICM026        | 4ICM026        | 4ICM026         |
| 10        | Рычажный механизм сопряжения двух воздушных заслонок<br>Damper connection device                                                                                    | Евро          | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу      |
|           |                                                                                                                                                                     | артикул       | 4ILE026        | 4ILE026        | 4ILE026        | 4ILE026        | 4ILE026        | 4ILE026         |
| 11        | Пропорциональный электропривод воздушной заслонки<br>Damper proportional motor                                                                                      | Евро          | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу      |
|           |                                                                                                                                                                     | артикул       | 4ASM001        | 4ASM001        | 4ASM001        | 4ASM001        | 4ASM001        | 4ASM001         |
| 12        | Контроллер удаленного управления воздушной заслонкой<br>Damper remote driving transducer                                                                            | Евро          | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу      |
|           |                                                                                                                                                                     | артикул       | 4KTS001        | 4KTS001        | 4KTS001        | 4KTS001        | 4KTS001        | 4KTS001         |
| 13        | Защитный козырёк от дождя для забора наружного воздуха<br>Inlet air rain protection                                                                                 | Евро          | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу      |
|           |                                                                                                                                                                     | артикул       | 4ICU026        | 4ICU036        | 4ICU046        | 4ICU066        | 4ICU086        | 4ICU106         |
| 14        | Воздушный фильтр для нагреваемого воздуха<br>Air inlet filter                                                                                                       | Евро          | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу      |
|           |                                                                                                                                                                     | артикул       | 4IFV026        | 4IFV036        | 4IFV046        | 4IFV066        | 4IFV086        | 4IFV106         |
| 15        | Датчик температуры наружного воздуха<br>Fresh air temperature probe                                                                                                 | Евро          | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу      |
|           |                                                                                                                                                                     | артикул       | 4ASH001        | 4ASH001        | 4ASH001        | 4ASH001        | 4ASH001        | 4ASH001         |
| 16        | Удаленный комнатный датчик температуры<br>Remote room temperature probe                                                                                             | Евро          | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу      |
|           |                                                                                                                                                                     | артикул       | 4ASH002        | 4ASH002        | 4ASH002        | 4ASH002        | 4ASH002        | 4ASH002         |


**Комплектность поставки**
**АКСЕССУАРЫ** по запросу:

Пара опорных кронштейнов для крепления воздушонагревателя к стене;

Пара опорных лонжеронов для напольной установки агрегата;

Панель удаленного управления с программируемым термостатом и встроенным датчиком температуры;

Датчик температуры наружного воздуха;

Удаленный датчик температуры;

Противопожарная заслонка REI 120 с термическим реле защиты в комплекте с предохранителем и микровыключателем для остановки горелки;

Решетка для прямой подачи нагретого воздуха двухрядная, с регулируемыми направляющими;

Конический переход из оцинкованной стали для присоединения текстильных воздуховодов или ПВХ гофротрубы.

Регулируемая воздушная заслонка из оцинкованной стали с противолежащими направляющими и валом для электропривода;

Ручное управление воздушной заслонкой по секторам;

Рычажный механизм сопряжения двух заслонок, одна закрыта – другая открыта и наоборот;

Пропорциональный электропривод со степенью защиты IP 54 для управления воздушной заслонкой;

Контроллер удаленного управления для удаленного управления электроприводом воздушной заслонки;

Защитный козырек из оцинкованной стали на отверстие забора наружного воздуха;

Воздушный фильтр из металлического каркаса и очищаемых фильтрующих элементов;

Аксессуары для отвода дымовых газов и забора воздуха горения: прямые трубы, колена, коаксиальные трубы, наружные наконечники; комплекты коаксиальных труб для отвода дыма/забора воздуха через стену или крышу.

**Supply description**
**ACCESSORIES** on request:

Pair of brackets for support and anchorage.

Longitudinal support frame for support and anchorage of the warm air heater on the floor or on the balcony.

Remote control panel with OPEN THERM communication technology to control all unit functions.

Fresh air temperature probe:

Remote room temperature probe:

Fire damper: REI 120, complete with fuse thermal cut-out and micro-switch to stop the burner.

Air delivery opening with double row of adjustable fins

Conical connection in galvanized steel; for the connection of fabric hose or PVC-sheating.

Air regulation damper in galvanized steel, with opposed fins and pin for actuator drive.

Damper manual control for the air delivery damper.

Damper connection device to match the closure (partial or total) of one damper with the complementary opening of the other and viceversa.

Damper proportional actuator protection degree IP 54, for the damper regulation.

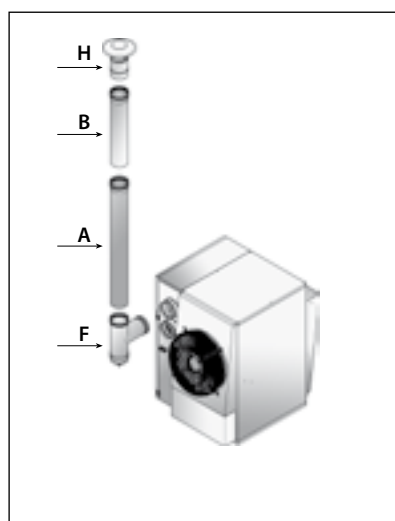
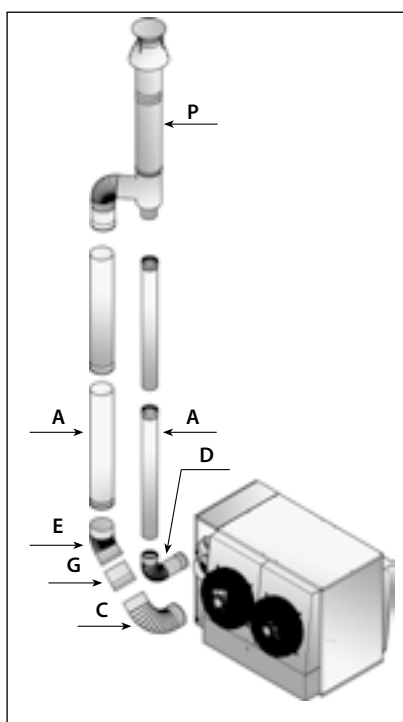
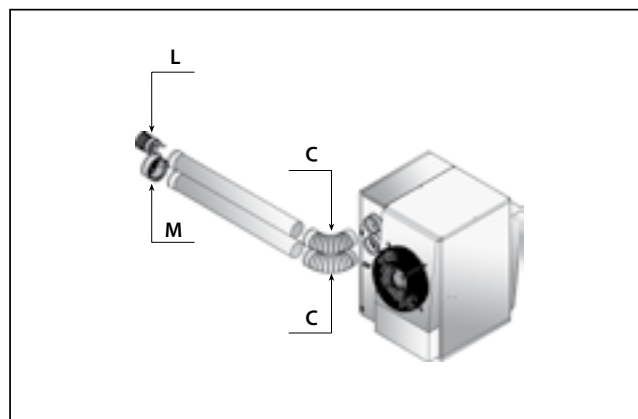
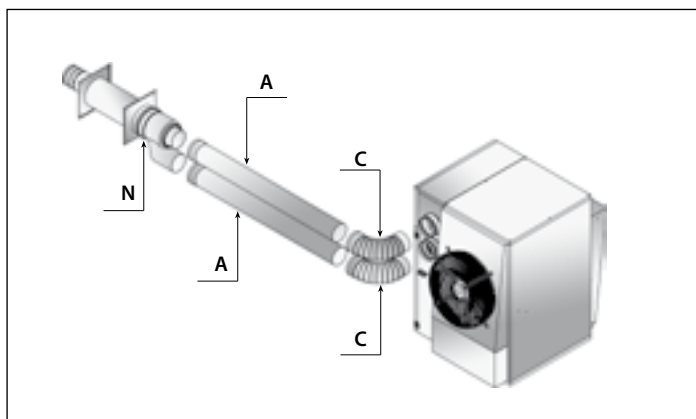
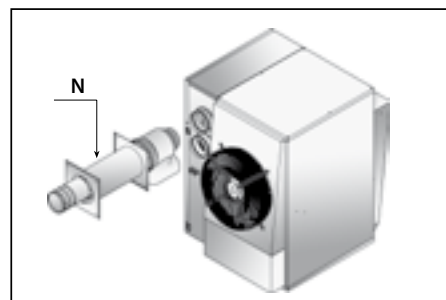
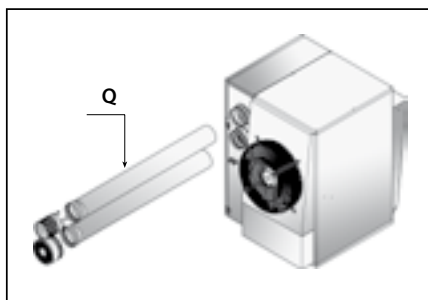
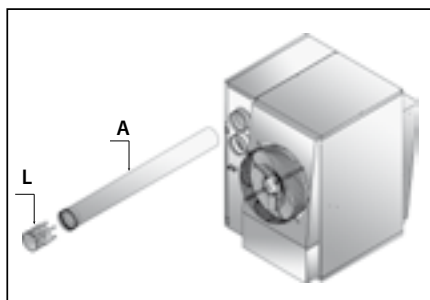
Damper remote driving transducer for the remote damper command.

Inlet air rain protection in galvanized steel, for the outside air inlet.

Air filter with metal casing and regenerable filter cells.

Accessories for the exhaust discharge and combustion air intake: pipes, bends, concentric tubes; external terminals, concentric kits for wall and roof installations.

| Pos<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                                                                                          | Ед. изм.<br>U.M. | UTC<br>24  | UTC<br>34  | UTC<br>44  | UTC<br>64  | UTC<br>84  | UTC<br>104 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| A            | Труба прямая из нерж. стали Ø 100 мм,<br>L=1.000 мм с прокладкой<br>Ø 100 stainl. steel exhaust pipe L = 1.000 with gasket                                               | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | 4AGF001    | 4AGF001    | 4AGF001    | 4AGF001    | 4AGF001    | 4AGF001    |
| B            | Труба прямая из нерж. стали Ø 100 мм,<br>L=500 мм с прокладкой<br>Ø 100 stainl. steel exhaust pipe L = 500 with gasket                                                   | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | 4AGF002    | 4AGF002    | 4AGF002    | 4AGF002    | 4AGF002    | 4AGF002    |
| C            | Колено 90° из нерж. стали Ø 100 мм с прокладкой<br>Ø 100 Stainless Steel Elbow 90° M/F with gasket                                                                       | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | 4AGF003    | 4AGF003    | 4AGF003    | 4AGF003    | 4AGF003    | 4AGF003    |
| E            | Колено 45° из нерж. стали Ø 100 мм с прокладкой<br>Ø 100 Stainless Steel Elbow 45° with gasket                                                                           | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | 4AGF004    | 4AGF004    | 4AGF004    | 4AGF004    | 4AGF004    | 4AGF004    |
| A            | Труба прямая из нерж. стали Ø 150 мм,<br>L=1.000 мм с прокладкой<br>Ø 150 stainl. steel exhaust pipe L = 1.000 with gasket                                               | Евро             | -          | -          | -          | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | -          | -          | -          | 4AGH001    | 4AGH001    | 4AGH001    |
| B            | Труба прямая из нерж. стали Ø 150 мм,<br>L=500 мм с прокладкой<br>Ø 150 stainl. steel exhaust pipe L = 500 with gasket                                                   | Евро             | -          | -          | -          | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | -          | -          | -          | 4AGH002    | 4AGH002    | 4AGH002    |
| C            | Колено 90° из нерж. стали Ø 150 мм с прокладкой<br>Ø 150 Stainless Steel Elbow 90° M/F with gasket                                                                       | Евро             | -          | -          | -          | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | -          | -          | -          | 4AGH003    | 4AGH003    | 4AGH003    |
| E            | Колено 45° из нерж. стали Ø 150 мм с прокладкой<br>Ø 150 Stainless Steel Elbow 45° with gasket                                                                           | Евро             | -          | -          | -          | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | -          | -          | -          | 4AGH004    | 4AGH004    | 4AGH004    |
| F            | "Т"-образное соединение из нерж. стали Ø 100 мм с<br>инспекционным отверстием и отводом конденсата<br>Ø 100 "T" Connection with inspection hole and condensate discharge | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | 4AGF011    | 4AGF011    | 4AGF011    | 4AGF011    | 4AGF011    | 4AGF011    |
| H            | Конусообразный колпак от дождя Ø 100<br>Ø 100 stainless steel rain cap                                                                                                   | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | 4AGF007    | 4AGF007    | 4AGF007    | 4AGF007    | 4AGF007    | 4AGF007    |
| L            | Наконечник отвода дымовых газов через<br>стену из нерж. стали Ø 100<br>Ø 100 stainless steel wind-proof exhaust terminal                                                 | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | 4AGF008    | 4AGF008    | 4AGF008    | 4AGF008    | 4AGF008    | 4AGF008    |
| M            | Наконечник забора воздуха через стену из нерж. стали Ø 100<br>Ø 100 stainless steel wind-proof air inlet terminal                                                        | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | -          | -          | -          |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | 4AGF018    | 4AGF018    | 4AGF018    | -          | -          | -          |
| M            | Наконечник забора воздуха через стену из нерж. стали Ø 150<br>Ø 150 stainless steel wind-proof air inlet terminal                                                        | Евро             | -          | -          | -          | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | -          | -          | -          | 4AGH008    | 4AGH008    | 4AGH008    |
| N            | Комплект отвода дымовых газов и забора воздуха<br>коаксиальный через стену Ø 100 - 100<br>Ø 100 - 100 concentric exh./air Intake kit with wall outlet                    | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | -          | -          | -          |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | 4AGH032    | 4AGH032    | 4AGH032    | -          | -          | -          |
| N            | Комплект отвода дымовых газов и забора воздуха<br>коаксиальный через стену Ø 100 - 150<br>Ø 100 - 150 concentric exh./air Intake kit with wall outlet                    | Евро             | -          | -          | -          | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | -          | -          | -          | 4AGH033    | 4AGH033    | 4AGH033    |
| P            | Комплект отвода дымовых газов и забора воздуха<br>коаксиальный через крышу Ø 100 - 100<br>Ø 100 - 100 concentric exh./air Intake kit with roof outlet                    | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | -          | -          | -          |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | 4AGH044    | 4AGH044    | 4AGH044    | -          | -          | -          |
| P            | Комплект отвода дымовых газов и забора воздуха<br>коаксиальный через крышу Ø 100 - 150<br>Ø 100 - 150 concentric exh./air Intake kit with roof outlet                    | Евро             | -          | -          | -          | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                                                                                                          | артикул          | -          | -          | -          | 4AGH045    | 4AGH045    | 4AGH045    |



Аксессуары для отвода дымовых газов и забора воздуха горения (прямые трубы, колена, наружные наконечники, комплекты коаксиальных и раздвоенных труб и др.) имеют следующие диаметры:

ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛИ 16-26-36-46: Ø 100 мм как отвод дыма, так и забор воздуха горения;

ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛИ 66-86-106: Ø 100 мм – отвод дыма, Ø 150 мм – забор воздуха горения

Smoke outlet and comb. air inlet accessories (pipes, bends, extern. terminals, concentric kits, etc) have following diameters:

WARM AIR HEATERS 16-26-36-46: Ø 100 mm both exhaust and comb. air inlet

WARM AIR HEATERS 66-86-106: Ø 100 mm the smoke exhaust - Ø 150 mm the comb. air inlet

**TANDEM CM**

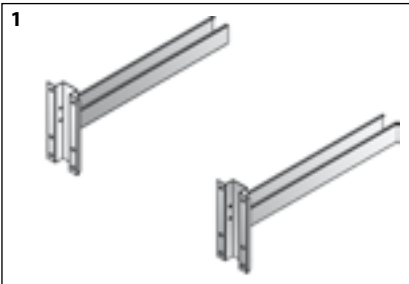
## Комбинированная система из конденсационного котла и тепловентилятора

### Combined condensing boiler air heater system

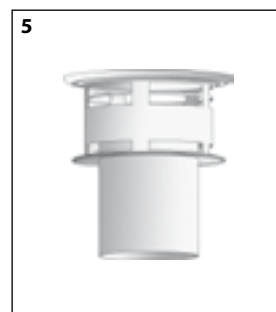
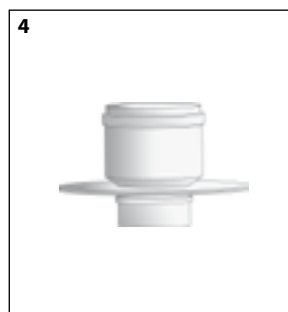
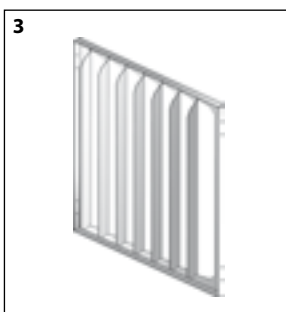
| Модель<br>Model                                                                                                                            | Ед. изм.<br>U.M. | TANDEM CM                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------|
| Максимальная номинальная тепловая нагрузка<br><i>Max nominal heating capacity input (burned)</i>                                           | кВт              | 34,6                          |
|                                                                                                                                            | кКал/ч           | 29.756                        |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>Max USEFUL heating capacity output</i>                                                       | кВт              | 36,5                          |
|                                                                                                                                            | кКал/ч           | 31.425                        |
| Минимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>Min USEFUL heating capacity output</i>                                                        | кВт              | 7,0                           |
|                                                                                                                                            | кКал/ч           | 6.020                         |
| Номинальный расход воздуха (скорости 4°-3°-2°-1°)<br><i>Air flow rate (4°-3°-2°-1° speed)</i>                                              | Нм³/ч            | 5.500 - 4.500 - 3.500 - 1.750 |
| Комбинированная система из котла и тепловентилятора с панелью удаленного управления<br><i>Combined system complete with remote control</i> | Евро             | По запросу                    |
|                                                                                                                                            | артикул          | 3TZITTA034                    |

### Аксессуары по запросу / Accessories on request

| Pos<br>Item | Модель<br>Model                                                                | Ед. изм.<br>U.M. | TANDEM CM  |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|
| 1           | Пара опорных кронштейнов<br><i>Pair of support brackets</i>                    | Евро             | По запросу |
|             |                                                                                | артикул          | 4AZM001    |
| 2           | Комплект гибких труб L = 1,0 м<br><i>Flexible pipes kit L = 1,0 m</i>          | Евро             | По запросу |
|             |                                                                                | артикул          | 4ATHF01    |
| 2           | Комплект гибких труб L = 3,0 м<br><i>Flexible pipes kit L = 3,0 m</i>          | Евро             | По запросу |
|             |                                                                                | артикул          | 4ATHF03    |
| 3           | Панель с вертикальными направляющими<br><i>Vertical fins kit</i>               | Евро             | По запросу |
|             |                                                                                | артикул          | 4TZHVO2    |
| 4           | Переходник для отвода дымовых газов<br><i>Exhaust smoke discharge adaptor</i>  | Евро             | По запросу |
|             |                                                                                | артикул          | 4ZFS003    |
| 5           | Наконечник для отвода дымовых газов<br><i>Exhaust smoke discharge terminal</i> | Евро             | По запросу |
|             |                                                                                | артикул          | 4ZSF034    |

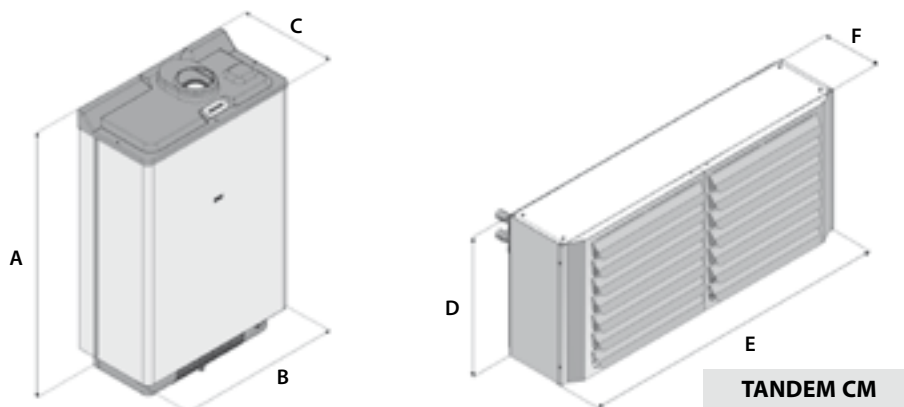


Электронный мультипроцессорный терминал для удаленного управления агрегатом.  
Поставляется серийно в комплекте.  
*Electronic microprocessor terminal for the unit remote control and command. Series delivered.*



## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



КОНДЕНС.

| Модель<br>Model | Размеры, мм - Dimensions mm |     |     |     |      |     | Дымоход, Ø мм<br>Chimney Ø mm | Вес котла, кг<br>Boiler weight Kg | Вес тепловентилятора, кг<br>Air heater Weight Kg |
|-----------------|-----------------------------|-----|-----|-----|------|-----|-------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------|
|                 | A                           | B   | C   | D   | E    | F   |                               |                                   |                                                  |
| TANDEM CM       | 785                         | 553 | 268 | 540 | 1200 | 415 | 80                            | 45                                | 48                                               |

## Комплектность поставки

**ГАЗОВЫЙ КОНДЕНСАЦИОННЫЙ КОТЕЛ** с закрытой камерой сгорания, уличного исполнения, состоит из:

**Корпуса** из листовой оцинкованной окрашенной стали;

**Теплообменника** вода – дымовые газы;

**Модулирующей атмосферной горелки** с системой электронного розжига и ионизационным контролем пламени;

**Модулирующего газового клапана;**

**Дымососа** центробежного типа;

**Циркуляционный насос** с устройством автоматического сброса воздуха из водяного контура;

**Автоматического антиблокирующего устройства** циркуляционного насоса;

**Расширительного резервуара;**

**Датчика** контроля температуры воды;

**Автоматического устройства для предотвращения замерзания;**

**Датчика давления**, который препятствует запуску оборудования при отсутствии воды в контуре;

**Автоматики** управления и контроля для обеспечения полной безопасности;

**Панели удаленного управления** с электронным комнатным термостатом.

**ВОДЯНОЙ ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР** для установки в помещениях состоит из:

**Корпуса** из листовой оцинкованной окрашенной стали;

**Воздухораспределителя** из листовой оцинкованной окрашенной стали с регулируемыми направляющими;

**Теплообменного радиатора** с двумя рядами медных труб и алюминиевым оребрением с ручными клапанами;

**Осевого вентилятора** с однофазным двухскоростным электродвигателем и защитной решеткой;

**Пары опорных кронштейнов** для настенной установки тепловентилятора.

## АКСЕССУАРЫ ПО ЗАПРОСУ:

**Комплект гибких труб** для гидравлического соединения между котлом и тепловентилятором, длина: 1 м или 3 м;

**Панель с вертикальными направляющими** из оцинкованной листовой стали для горизонтального регулирования потока воздуха;

**Переходник для отвода дымовых газов** с защитным фланцем для отверстия забора воздуха горения;

**Наконечник на трубу дымохода** для защиты от ветра.

**ПРИМЕЧАНИЯ:** Комбинированная система предусматривает работу на метане. В комплект поставки входит набор форсунок для перевода на сжиженный газ.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Опорное основание в виде паллеты, упаковка из картона.

## Supply description

**GAS-FIRED CONDENSING BOILER** for outdoor installation consisting of:

**External casing** in galvanized painted steel.

**Water - flue gas heat exchanger.**

**Modulating atmospheric burner** fitted with electronic ignition and flame control by ionisation.

**Modulating gas valve.**

**Smoke extractor** centrifugal type.

**Circulator** with automatic air release device.

**Automatic anti-lock device** for the circulator.

**Expansion tank.**

**Water temperature probe.**

**Automatic anti-freeze device.**

**Pressure switch** to prevent the unit start-up in case of lack of water.

**Control and command** safety system.

**Remote control panel** with electronic room thermostat.

**WATER AIR HEATER** for indoor installation consisting of:

**External casing** in galvanized painted steel.

**Air delivery opening** with horizontal individually adjustable precut fins, made of pre-painted galvanized steel.

**2-rank heat exchanger** made of copper tubular elements and aluminum fins, complete with water connectors with manual valves.

**Axial electric motor** single phase 230V / 50Hz, two speeds with safety grid.

**Support brackets** for wall mounting of the air heater.

## ACCESSORIES on request:

**Flexible pipes kit** with blow-off valve, for the hydraulic connection of the condensing boiler to the water air heater, 1m or 3 m long.

**Vertical fins kit** made of galvanized steel, to set the air flow horizontally

**Exhaust smoke discharge adaptor** for the smokes exhaust complete with combustion air intake protection flange.

**Exhaust smoke discharge terminal** wind-proof.

**NOTES:** The combined system condensing boiler-water air heater is preset to work with natural gas. Conversion nozzles for running on LPG are supplied.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** The combined system condensing boiler-water air Included for the accessories wrapped in plastic film.



SR

## Универсальные конденсационные секции нагрева воздуха для установки в помещениях

### Condensing air heating section for inside installation

| Модель<br>Model                                                                           | Ед. изм.<br>U.M. | SR 100       | SR 150        | SR 200        | SR 300        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| Максимальная номинальная тепловая нагрузка<br>Max nominal heating capacity input (burned) | кВт              | 122,3        | 190,0         | 258,8         | 391,0         |
|                                                                                           | кКал/ч           | 105.178      | 163.400       | 222.568       | 336.260       |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br>Max USEFUL heating capacity output             | кВт              | 107,0        | 168,2         | 230,3         | 347,6         |
|                                                                                           | кКал/ч           | 92.020       | 144.600       | 198.100       | 298.950       |
| Расход воздуха максимальный/минимальный<br>Max/Min. airflow                               | Нм³/ч            | 16.000/7.600 | 25.000/11.500 | 34.000/15.300 | 51.000/23.000 |
| Без горелки<br>Without burner                                                             | Евро             | По запросу   | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                                           | артикул          | 3TQITSR100   | 3TQITSR150    | 3TQITSR200    | 3TQITSR300    |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ жидкотопливной горелкой<br>With DOUBLE STAGE diesel burner              | Евро             | По запросу   | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                                           | артикул          | 3TQITSK100   | 3TQITSK150    | 3TQITSK200    | 3TQITSK300    |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на метане<br>With DOUBLE STAGE natural gas burner              | Евро             | По запросу   | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                                           | артикул          | 3TQITSM100   | 3TQITSM150    | 3TQITSM200    | 3TQITSM300    |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на сжиженном газе<br>With DOUBLE STAGE LPG gas burner          | Евро             | По запросу   | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                                           | артикул          | 3TQITSV100   | 3TQITSV150    | 3TQITSV200    | 3TQITSV300    |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ жидкотопливной горелкой<br>With MODULATING diesel burner                   | Евро             | По запросу   | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                                           | артикул          | 3TQITSL100   | 3TQITSL150    | 3TQITSL200    | 3TQITSL300    |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на метане<br>With MODULATING natural gas burner                   | Евро             | По запросу   | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                                           | артикул          | 3TQITSN100   | 3TQITSN150    | 3TQITSN200    | 3TQITSN300    |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на сжиженном газе<br>With MODULATING LPG gas burner               | Евро             | По запросу   | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                                           | артикул          | 3TQITSW100   | 3TQITSW150    | 3TQITSW200    | 3TQITSW300    |

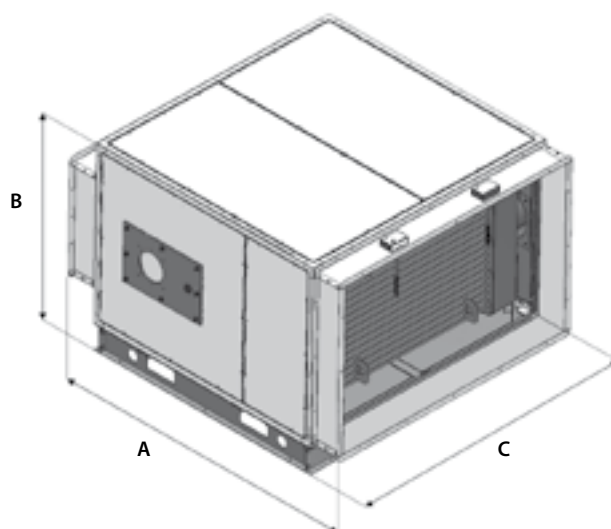
| Модель<br>Model                                                                           | Ед. изм.<br>U.M. | SR 450        | SR 600         | SR 800         | SR 1000        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| Максимальная номинальная тепловая нагрузка<br>Max nominal heating capacity input (burned) | кВт              | 590,0         | 769,0          | 1.000,0        | 1.160,0        |
|                                                                                           | кКал/ч           | 507.400       | 661.340        | 860.000        | 997.600        |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br>Max USEFUL heating capacity output             | кВт              | 523,2         | 682,9          | 883,7          | 1.044,0        |
|                                                                                           | кКал/ч           | 450.000       | 587.400        | 760.000        | 897.840        |
| Расход воздуха максимальный/минимальный<br>Max/Min. airflow                               | Нм³/ч            | 75.000/34.500 | 105.000/49.000 | 140.000/67.000 | 145.000/70.000 |
| Без горелки<br>Without burner                                                             | Евро             | По запросу    | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|                                                                                           | артикул          | 3TQITSR450    | 3TQITSR600     | 3TQITSR800     | 3TQITSR1010    |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ жидкотопливной горелкой<br>With DOUBLE STAGE diesel burner              | Евро             | По запросу    | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|                                                                                           | артикул          | 3TKITSK450    | 3TKITSK600     | 3TQITSK800     | 3TQITSK1010    |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на метане<br>With DOUBLE STAGE natural gas burner              | Евро             | По запросу    | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|                                                                                           | артикул          | 3TQITSM450    | 3TQITSM600     | 3TQITSM800     | 3TQITSM1010    |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на сжиженном газе<br>With DOUBLE STAGE LPG gas burner          | Евро             | По запросу    | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|                                                                                           | артикул          | 3TQITSV450    | 3TQITSV600     | 3TQITSV800     | 3TQITSV1010    |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ жидкотопливной горелкой<br>With MODULATING diesel burner                   | Евро             | По запросу    | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|                                                                                           | артикул          | 3TQITSL450    | 3TQITSL600     | 3TQITSL800     | 3TQITSL1010    |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на метане<br>With MODULATING natural gas burner                   | Евро             | По запросу    | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|                                                                                           | артикул          | 3TQITSN450    | 3TQITSN600     | 3TQITSN800     | 3TQITSN1010    |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на сжиженном газе<br>With MODULATING LPG gas burner               | Евро             | По запросу    | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|                                                                                           | артикул          | 3TQITSW450    | 3TQITSW600     | 3TQITSW800     | 3TQITSW1010    |

- Расход воздуха при температуре +20° С. Минимальный расход воздуха должен быть не ниже указанного.
- Артикулы относятся к агрегату с подачей воздуха вправо.  
При заказе агрегатов с подачей воздуха влево к артикулу необходимо добавить аббревиатуру **MSX**.
- Data about the airflow refer to the temperature of +20°C. The min. air flow is to be granted.
- The артикул refer to the unit with air outlet rights.  
To order the unit with air outlet lefts, add the suffix **MSX** to the артикул.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS

КОНДЕНС.



SR 100 ÷ 1000

| Модель<br>Model | Размеры, мм - Dimensions mm |       |       | Дымоход, Ø мм<br>Chimney Ø mm | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|-----------------------------|-------|-------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                           | B     | C     |                               |                      |                                                 |
| SR 100          | 1.540                       | 900   | 1.060 | 200                           | 225                  | 235                                             |
| SR 150          | 1.630                       | 1.040 | 1.300 | 250                           | 350                  | 361                                             |
| SR 200          | 1.740                       | 1.145 | 1.500 | 250                           | 430                  | 442                                             |
| SR 300          | 1.860                       | 1.350 | 1.700 | 300                           | 560                  | 576                                             |
| SR 450          | 2.210                       | 1.430 | 2.090 | 330                           | 810                  | 828                                             |
| SR 600          | 2.460                       | 1.670 | 2.500 | 370                           | 1.080                | 1.104                                           |
| SR 800          | 2.460                       | 1.680 | 3.500 | 380                           | 1.540                | 1.565                                           |
| SR 1000         | 2.460                       | 1.680 | 3.500 | 380                           | 1.550                | 1.555                                           |

## Комплектность поставки

**СЕКЦИЯ НАГРЕВА ВОЗДУХА** состоит из:

**Теплообменника** – три хода дымовых газов, камера сгорания из нержавеющей жаропрочной стали AISI 430 с трубчатым теплообменником из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304 и дымовым коллектором в комплекте с патрубком отвода конденсата, инспекционными люками, патрубком для присоединения дымохода и фланцем для крепления горелки;

**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция, панели из листовой оцинкованной окрашенной стали с теплоизоляцией, опорная рама;

**Специальных диффузоров**, установленных на заборе воздуха для достижения наилучшего охлаждения теплообменника;

**Электрической аппаратуры управления** и защиты, включающей в себя сдвоенный термостат FAN-LIMIT (1-й с ручным перезапуском и 2-й с автоматическим перезапуском);

**Опорной рамы** из оцинкованной стали;

**Для версий на жидком топливе** в комплект поставки входит жидкотопливная двухступенчатая или модулирующая дутьевая горелка с электрической аппаратурой, соплом и гибкими трубами;

**Для версий на газе** в комплект поставки входит газовая двухступенчатая или модулирующая дутьевая горелка с электрической аппаратурой и газовой линией.

## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Газовые линии, поставляемые с горелками, рассчитаны на эксплуатацию с нормальным рабочим давлением (20 мБар для метана, 30 мБар для сжиженного газа).
- Горелки укомплектованы устройствами защиты и управления, а также аксессуарами стандартной поставки, предусмотренными производителем.
- Горелки поставляются снятыми и упакованными отдельно. Их установка, присоединение и настройка выполняются заказчиком.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Опорное основание в виде паллеты, полиэтиленовая пленка.

## Supply description

**AIR HEATING SECTION** consisting of:

**Heat exchanger** three smoke rounds, with combustion chamber made of AISI 430 stainless steel, smoke pipes in AISI 304 stainless steel, exhaust manifold with condensate discharge, inspection doors, chimney connection and burner mounting plate.

**External casing** in pre-painted galvanized steel with insulation.

**Special conveyors** on the air inlet section to achieve the best cooling of the heat exchanger.

**Electrical board** for control and protection of the air heating section complete with FAN-LIMIT double-thermostat (n. 1 for manual reset and n. 1 for automatic reset).

**For oil burner version:** double stage or modulating forced draught oil burner complete with electric device, nozzle and flexible pipes.

**For gas burner version:** double stage or modulating forced draught gas burner complete with electric device and gas train.

## NOTES:

- The gas trains for gas burners are designed to work with normal supply pressure (20 mbar for natural gas and 30 mbar for LPG).
- The burners are supplied equipped with safety and control devices and usual supply accessories foreseen by the supplier.
- The burners are supplied disassembled and in separate packages. They have to be mounted, connected and set on site by the customer.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Air heating sections are wrapped in plastic film and pallet-loaded.

**SR/K**

## Универсальные конденсационные секции нагрева воздуха в уличном исполнении

### Condensing air heating section for outside installation

| Модель<br>Model                                                                           | Ед. изм.<br>U.M. | SR 100/K     | SR 150/K      | SR 200/K      | SR 300/K      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| Максимальная номинальная тепловая нагрузка<br>Max nominal heating capacity input (burned) | кВт              | 122,3        | 190,0         | 258,8         | 391,0         |
|                                                                                           | кКал/ч           | 105.178      | 163.400       | 222.568       | 336.260       |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br>Max USEFUL heating capacity output             | кВт              | 107,0        | 168,2         | 230,3         | 347,6         |
|                                                                                           | кКал/ч           | 92.020       | 144.600       | 198.100       | 298.950       |
| Расход воздуха максимальный/минимальный<br>Max/Min. airflow                               | Нм³/ч            | 16.000/7.600 | 25.000/11.500 | 34.000/15.300 | 51.000/23.000 |
| Без горелки<br>Without burner                                                             | Евро             | По запросу   | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                                           | артикул          | 3TQITST100   | 3TQITST150    | 3TQITST200    | 3TQITST300    |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ жидкотопливной горелкой<br>With DOUBLE STAGE diesel burner              | Евро             | По запросу   | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                                           | артикул          | 3TQITTV100   | 3TQITTV150    | 3TQITTV200    | 3TQITTV300    |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на метане<br>With DOUBLE STAGE natural gas burner              | Евро             | По запросу   | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                                           | артикул          | 3TQITTX100   | 3TQITTX150    | 3TQITTX200    | 3TQITTX300    |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на сжиженном газе<br>With DOUBLE STAGE LPG gas burner          | Евро             | По запросу   | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                                           | артикул          | 3TQITTZ100   | 3TQITTZ150    | 3TQITTZ200    | 3TQITTZ300    |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ жидкотопливной горелкой<br>With MODULATING diesel burner                   | Евро             | По запросу   | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                                           | артикул          | 3TQITTW100   | 3TQITTW150    | 3TQITTW200    | 3TQITTW300    |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на метане<br>With MODULATING natural gas burner                   | Евро             | По запросу   | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                                           | артикул          | 3TQITTY100   | 3TQITTY150    | 3TQITTY200    | 3TQITTY300    |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на сжиженном газе<br>With MODULATING LPG gas burner               | Евро             | По запросу   | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                                           | артикул          | 3TQITT1100   | 3TQITT1150    | 3TQITT1200    | 3TQITT1300    |

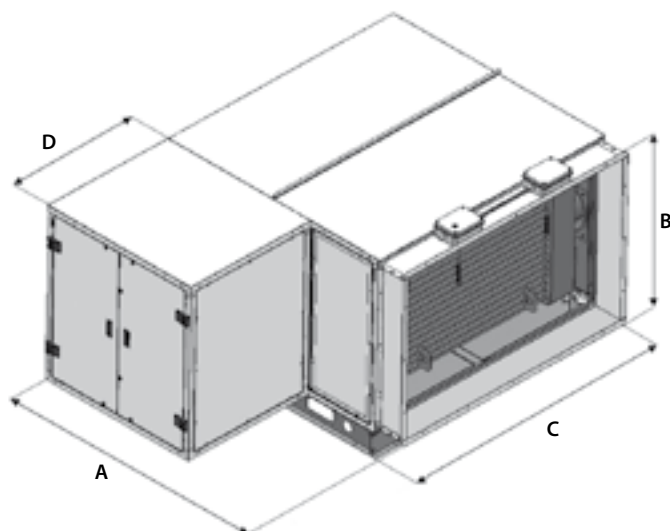
| Модель<br>Model                                                                           | Ед. изм.<br>U.M. | SR 450/K      | SR 600/K       | SR 800/K       | SR 1000/K      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| Максимальная номинальная тепловая нагрузка<br>Max nominal heating capacity input (burned) | кВт              | 590,0         | 769,0          | 1.000,0        | 1.160,0        |
|                                                                                           | кКал/ч           | 507.400       | 661.340        | 860.000        | 997.600        |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br>Max USEFUL heating capacity output             | кВт              | 523,2         | 682,9          | 883,7          | 1.044,0        |
|                                                                                           | кКал/ч           | 450.000       | 587.400        | 760.000        | 897.840        |
| Расход воздуха максимальный/минимальный<br>Max/Min. airflow                               | Нм³/ч            | 75.000/34.500 | 105.000/49.000 | 140.000/67.000 | 145.000/70.000 |
| Без горелки<br>Without burner                                                             | Евро             | По запросу    | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|                                                                                           | артикул          | 3TQITST450    | 3TQITST600     | 3TQITST800     | 3TQITST010     |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ жидкотопливной горелкой<br>With DOUBLE STAGE diesel burner              | Евро             | По запросу    | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|                                                                                           | артикул          | 3TQITTV450    | 3TQITTV600     | 3TQITTV800     | 3TQITTV010     |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на метане<br>With DOUBLE STAGE natural gas burner              | Евро             | По запросу    | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|                                                                                           | артикул          | 3TQITTX450    | 3TQITTX600     | 3TQITTX800     | 3TQITTX010     |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на сжиженном газе<br>With DOUBLE STAGE LPG gas burner          | Евро             | По запросу    | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|                                                                                           | артикул          | 3TQITTZ450    | 3TQITTZ600     | 3TQITTZ800     | 3TQITTZ010     |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ жидкотопливной горелкой<br>With MODULATING diesel burner                   | Евро             | По запросу    | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|                                                                                           | артикул          | 3TQITTW450    | 3TQITTW600     | 3TQITTW800     | 3TQITTW010     |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на метане<br>With MODULATING natural gas burner                   | Евро             | По запросу    | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|                                                                                           | артикул          | 3TQITTY450    | 3TQITTY600     | 3TQITTY800     | 3TQITTY010     |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на сжиженном газе<br>With MODULATING LPG gas burner               | Евро             | По запросу    | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|                                                                                           | артикул          | 3TQITT1450    | 3TQITT1600     | 3TQITT1800     | 3TQITT1010     |

- Расход воздуха при температуре +20° С. Минимальный расход воздуха должен быть не ниже указанного.
- Артикулы относятся к агрегату с подачей воздуха вправо.  
При заказе агрегатов с подачей воздуха влево к артикулу необходимо добавить аббревиатуру **MSX**.
- Data about the airflow refer to the temperature of +20°C. The min. air flow is to be granted.
- The артикул refer to the unit with air outlet rights.  
To order the unit with air outlet lefts, add the suffix **MSX** to the артикул.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS

КОНДЕНС.



SR/K 100 ÷ 1000

| Модель<br>Model | Размеры, мм - Dimensions mm |       |       |       | Дымоход, Ø мм<br>Chimney Ø mm | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|-----------------------------|-------|-------|-------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                           | B     | C     | D     |                               |                      |                                                 |
| SR 100/K        | 1.540                       | 900   | 1.060 | 600   | 200                           | 320                  | 331                                             |
| SR 150/K        | 1.630                       | 1.040 | 1.300 | 600   | 250                           | 440                  | 451                                             |
| SR 200/K        | 1.740                       | 1.145 | 1.500 | 800   | 250                           | 540                  | 552                                             |
| SR 300/K        | 1.860                       | 1.350 | 1.700 | 800   | 300                           | 675                  | 691                                             |
| SR 450/K        | 2.210                       | 1.430 | 2.090 | 1.000 | 330                           | 985                  | 1.003                                           |
| SR 600/K        | 2.460                       | 1.670 | 2.500 | 1.000 | 370                           | 1.285                | 1.310                                           |
| SR 800/K        | 2.460                       | 1.680 | 3.500 | 1.000 | 380                           | 1.750                | 1.775                                           |
| SR 1000/K       | 2.460                       | 1.680 | 3.500 | 1.000 | 380                           | 1.550                | 1.555                                           |

## Комплектность поставки

**СЕКЦИЯ НАГРЕВА ВОЗДУХА** состоит из:

**Теплообменника** – три хода дымовых газов, камера сгорания из нержавеющей жаропрочной стали AISI 430 с трубчатым теплообменником из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304 и дымовым коллектором в комплекте с патрубком отвода конденсата, инспекционными люками, патрубком для присоединения дымохода и фланцем для крепления горелки;

**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция, панели из листовой оцинкованной окрашенной стали с теплоизоляцией, опорная рама;

**Специальных диффузоров**, установленных на заборе воздуха для достижения наилучшего охлаждения теплообменника;

**Электрической аппаратуры управления** и защиты, включающей в себя двоиный термостат FAN-LIMIT (1-й с ручным перезапуском и 2-й с автоматическим перезапуском);

**Опорной рамы** из оцинкованной стали;

**Для версий на жидком топливе** в комплект поставки входит жидкотопливная двухступенчатая или модулирующая дутьевая горелка с электрической аппаратурой, соплом и гибкими трубами;

**Для версий на газе** в комплект поставки входит газовая двухступенчатая или модулирующая дутьевая горелка с электрической аппаратурой и газовой линией.

## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Газовые линии, поставляемые с горелками, рассчитаны на эксплуатацию с нормальным рабочим давлением (20 мБар для метана, 30 мБар для сжиженного газа).
- Горелки укомплектованы устройствами защиты и управления, а также аксессуарами стандартной поставки, предусмотренными производителем.
- Горелки поставляются снятыми и упакованными отдельно. Их установка, присоединение и настройка выполняются заказчиком.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Опорное основание в виде паллеты, полиэтиленовая пленка.

## Supply description

**AIR HEATING SECTION** consisting of:

**Heat exchanger** three smoke rounds, with combustion chamber made of AISI 430 stainless steel, smoke pipes in AISI 304 stainless steel, exhaust manifold with condensate discharge, inspection doors, chimney connection and burner mounting plate.

**External casing** in pre-painted galvanized steel with insulation.

**Special conveyors** on the air intake section to achieve the best cooling of the heat exchanger.

**Electrical board** for control and protection of the air heating section complete with FAN-LIMIT double-thermostat (n. 1 with manual reset and n. 1 for automatic reset).

**Burner and electrical board protection box** with easily openable inspection door and air ventilation grid.

**Support frame** in galvanized steel.

**For oil burner version:** double stage or modulating forced draught oil burner complete with electric device, nozzle and flexible pipes.

**For gas burner version:** double stage or modulating forced draught gas burner complete with electric device and gas train.

## NOTES:

- The gas trains for gas burners are designed to work with normal supply pressure (20 mbar for natural gas and 30 mbar for LPG).
- The burners are supplied equipped with safety and control devices and usual supply accessories foreseen by the supplier.
- The burners are supplied disassembled and in separate packages. They have to be mounted, connected and set on site by the customer.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Air heating sections are wrapped in plastic film and pallet-loaded.



**SR-UT SR-UT/K**

## Газовая секция нагрева воздуха с двухступенчатой атмосферной горелкой

### *Air heating sections with incorporated two-stages atmospheric burner*

| Модель<br>Model                                                                                  | Ед. изм.<br>U.M. | SR-UT 26   | SR-UT 36   | SR-UT 46   | SR-UT 66   | SR-UT 86   | SR-UT 106  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Максимальная номинальная тепловая нагрузка<br><i>Max nominal heating capacity input (burned)</i> | кВт              | 25,4       | 33,8       | 46,3       | 65,0       | 85,0       | 104,7      |
|                                                                                                  | кКал/ч           | 21.844     | 29.068     | 39.818     | 55.900     | 73.100     | 90.042     |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>Max USEFUL heating capacity output</i>             | кВт              | 23,0       | 30,5       | 41,7       | 58,6       | 76,6       | 94,3       |
|                                                                                                  | кКал/ч           | 19.780     | 26.230     | 35.862     | 50.396     | 65.876     | 81.098     |
| Минимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>Min USEFUL heating capacity output</i>              | кВт              | 15,8       | 21,0       | 28,8       | 40,5       | 52,9       | 65,2       |
|                                                                                                  | кКал/ч           | 13.588     | 18.060     | 24.768     | 34.830     | 45.494     | 56.062     |
| Минимальный допустимый расход воздуха<br><i>Min. airflow to be guaranteed</i>                    | Нм³/ч            | 1.820      | 2.920      | 4.130      | 5.900      | 7.900      | 8.750      |
| Секция нагрева для установки в помещении<br><i>Heating section for inside installation</i>       | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                                  | артикул          | 3TIITS7026 | 3TIITS7036 | 3TIITS7046 | 3TIITS7066 | 3TIITS7086 | 3TIITS7106 |

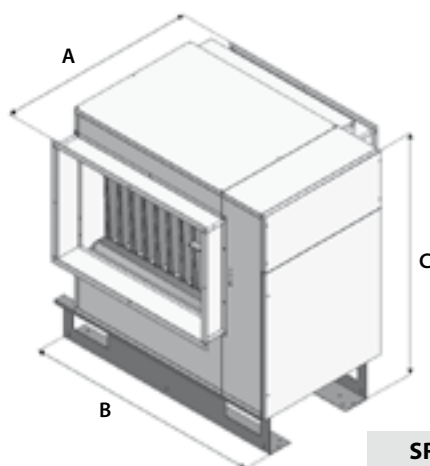
| Модель<br>Model                                                                                  | Ед. изм.<br>U.M. | SR-UT/K 26 | SR-UT/K 36 | SR-UT/K 46 | SR-UT/K 66 | SR-UT/K 86 | SR-UT/K 106 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| Максимальная номинальная тепловая нагрузка<br><i>Max nominal heating capacity input (burned)</i> | кВт              | 25,4       | 33,8       | 46,3       | 65,0       | 85,0       | 104,7       |
|                                                                                                  | кКал/ч           | 21.844     | 29.068     | 39.818     | 55.900     | 73.100     | 90.042      |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>Max USEFUL heating capacity output</i>             | кВт              | 23,0       | 30,5       | 41,7       | 58,6       | 76,6       | 94,3        |
|                                                                                                  | кКал/ч           | 19.780     | 26.230     | 35.862     | 50.396     | 65.876     | 81.098      |
| Минимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br><i>Min USEFUL heating capacity output</i>              | кВт              | 15,8       | 21,0       | 28,8       | 40,5       | 52,9       | 65,2        |
|                                                                                                  | кКал/ч           | 13.588     | 18.060     | 24.768     | 34.830     | 45.494     | 56.062      |
| Минимальный допустимый расход воздуха<br><i>Min. airflow to be guaranteed</i>                    | Нм³/ч            | 1.820      | 2.920      | 4.130      | 5.900      | 7.900      | 8.750       |
| Секция нагрева в уличном исполнении<br><i>Heating section for outside installation</i>           | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу  |
|                                                                                                  | артикул          | 3TIITS8026 | 3TIITS8036 | 3TIITS8046 | 3TIITS8066 | 3TIITS8086 | 3TIITS8106  |

- Расход воздуха при температуре +20° C. Минимальный расход воздуха должен быть не ниже указанного.

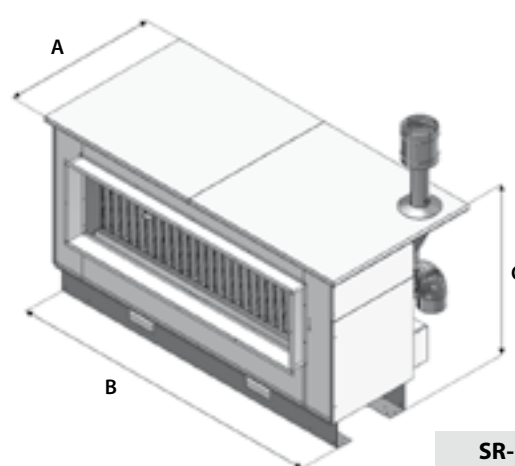
- Data about the airflow refer to the temperature of +20°C. The min. air flow is to be granted.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



SR-UT 26 ÷ 66



SR-UT/K 86 ÷ 106

| Модель<br>Model | Размеры, мм - Dimensions mm |       |       | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|-----------------------------|-------|-------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                           | B     | C     |                      |                                                 |
| SR-UT 26        | 945                         | 765   | 1.040 | 95                   | 106                                             |
| SR-UT 36        | 945                         | 846   | 1.040 | 105                  | 117                                             |
| SR-UT 46        | 945                         | 1.020 | 1.040 | 130                  | 146                                             |
| SR-UT 66        | 945                         | 1.268 | 1.040 | 155                  | 173                                             |
| SR-UT 86        | 945                         | 1.720 | 1.040 | 260                  | 284                                             |
| SR-UT 106       | 945                         | 1.960 | 1.040 | 290                  | 305                                             |
| SR-UT/K 26      | 1.045                       | 795   | 1.070 | 105                  | 116                                             |
| SR-UT/K 36      | 1.045                       | 875   | 1.070 | 115                  | 127                                             |
| SR-UT/K 46      | 1.045                       | 1.050 | 1.070 | 140                  | 156                                             |
| SR-UT/K 66      | 1.045                       | 1.310 | 1.070 | 170                  | 188                                             |
| SR-UT/K 86      | 1.045                       | 1.780 | 1.070 | 235                  | 259                                             |
| SR-UT/K 106     | 1.045                       | 2.020 | 1.070 | 260                  | 285                                             |

## Комплектность поставки

## СЕКЦИЯ НАГРЕВА ВОЗДУХА состоит из:

**Теплообменника** из нержавеющей жаропрочной стали AISI 430 с эксклюзивными патентованными элементами теплообмена;

**Корпуса** из листовой оцинкованной стали, окрашенной напылением;

**Верхнего дымового коллектора** из высококачественной стали, с инспекционным люком из листовой стали с алюминиевым покрытием;

**Атмосферных горелок** с трубками из нержавеющей стали AISI 441 (одинарные-двойные или противоположные);

**Электронной multifunctional платы** управления и контроля агрегата (за исключением электродвигателя вентилятора);

**Двухступенчатого (-ых) электромагнитного (-ых) газового (-ых) клапана (-ов).**

**Дымососа;**

**Фланца подачи** воздуха для присоединения воздуховода и/или соответствующих аксессуаров;

**Фланца забора** воздуха для присоединения воздуховода забора обрабатываемого воздуха;

**Опорной рамы** из оцинкованной стали;

**Верхней защитной и закрывающей панели** (только для версии в уличном исполнении).

**ПРИМЕЧАНИЯ:** Стандартная комплектация оборудования предусматривает работу на метане G20 при 20 мБар. В комплект поставки входит набор форсунок для перевода на пропан G31 и бутан G30.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Опорное основание в виде паллеты, упаковка из картона.

## Supply description

## AIR HEATING SECTION consisting of:

**Heat exchanger** made of AISI 430 stainless steel with special patented exchange elements.

**External casing** painted with thermosetting powders.

**Top exhaust smoke manifold** in quality steel with inspection doors in alluminized steel.

**Tubular elements** of the atmospheric burner in AISI 441 stainless steel (single-double or opposed).

**Electrical board** for control and command of the air heating section (excluded the fan motor).

**Gas electrical valve** two-stage.

**Combustion productt exhaust.**

**Air outlet flange** for the connection of channels and/or specific accessories.

**Air inlet flange** for the connections of channels for the treated air intake.

**Bottom base frame** made of galvanized steel.

**Top protection covering panel** only for outside installations.

**NOTE:** The heating sections are preset to work with G20 natural gas (20 mbar). Conversion nozzles for running on G31 propane and G30 butane gas are supplied (excluded deliveries for Belgium).

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Air heating sections are wrapped in cardboard and pallet-loaded.



**SR-CM SR-CM/K**

## Газовая конденсационная секция нагрева воздуха с двухступенчатой атмосферной горелкой

### Condensing air heating sections with modulation of heating capacity

| Модель<br>Model                                                                           | Ед. изм.<br>U.M. | SR-CM 24   | SR-CM 34   | SR-CM 44   | SR-CM 64   | SR-CM 84   | SR-CM 104  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Максимальная номинальная тепловая нагрузка<br>Max nominal heating capacity input (burned) | кВт              | 24,3       | 31,5       | 44,2       | 58,9       | 78,8       | 93,3       |
|                                                                                           | кКал/ч           | 20.900     | 27.090     | 38.010     | 50.650     | 67.770     | 80.240     |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br>Max USEFUL heating capacity output             | кВт              | 23,4       | 30,4       | 42,7       | 56,9       | 76,3       | 91,0       |
|                                                                                           | кКал/ч           | 20.120     | 26.140     | 36.720     | 48.930     | 65.620     | 78.260     |
| Минимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br>Min USEFUL heating capacity output              | кВт              | 13,3       | 19,1       | 24,7       | 37,0       | 49,0       | 58,8       |
|                                                                                           | кКал/ч           | 11.440     | 16.420     | 21.240     | 31.820     | 42.140     | 50.570     |
| Минимальный допустимый расход воздуха<br>Min. airflow to be guaranteed                    | Нм³/ч            | 1.800      | 2.800      | 4.000      | 5.700      | 7.700      | 9.000      |
| Секция нагрева для установки в помещении<br>Heating section for inside installation       | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                           | артикул          | 3TIITD6024 | 3TIITD6034 | 3TIITD6044 | 3TIITD6064 | 3TIITD6084 | 3TIITD6104 |

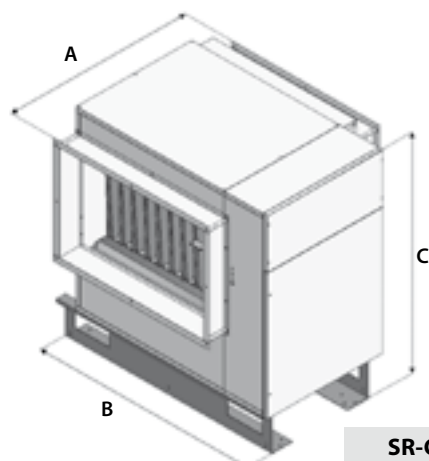
| Модель<br>Model                                                                           | Ед. изм.<br>U.M. | SR-CM/K 24 | SR-CM/K 34 | SR-CM/K 44 | SR-CM/K 64 | SR-CM/K 84 | SR-CM/K 104 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| Максимальная номинальная тепловая нагрузка<br>Max nominal heating capacity input (burned) | кВт              | 24,3       | 31,5       | 44,2       | 58,9       | 78,8       | 93,3        |
|                                                                                           | кКал/ч           | 20.900     | 27.090     | 38.010     | 50.650     | 67.770     | 80.240      |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br>Max USEFUL heating capacity output             | кВт              | 23,4       | 30,4       | 42,7       | 56,9       | 76,3       | 91,0        |
|                                                                                           | кКал/ч           | 20.120     | 26.140     | 36.720     | 48.930     | 65.620     | 78.260      |
| Минимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br>Min USEFUL heating capacity output              | кВт              | 13,3       | 19,1       | 24,7       | 37,0       | 49,0       | 58,8        |
|                                                                                           | кКал/ч           | 11.440     | 16.420     | 21.240     | 31.820     | 42.140     | 50.570      |
| Минимальный допустимый расход воздуха<br>Min. airflow to be guaranteed                    | Нм³/ч            | 1.800      | 2.800      | 4.000      | 5.700      | 7.700      | 9.000       |
| Секция нагрева в уличном исполнении<br>Heating section for outside installation           | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу  |
|                                                                                           | артикул          | 3TIITD7024 | 3TIITD7034 | 3TIITD7044 | 3TIITD7064 | 3TIITD7084 | 3TIITD7104  |

- Расход воздуха при температуре +20° C. Минимальный расход воздуха должен быть не ниже указанного.

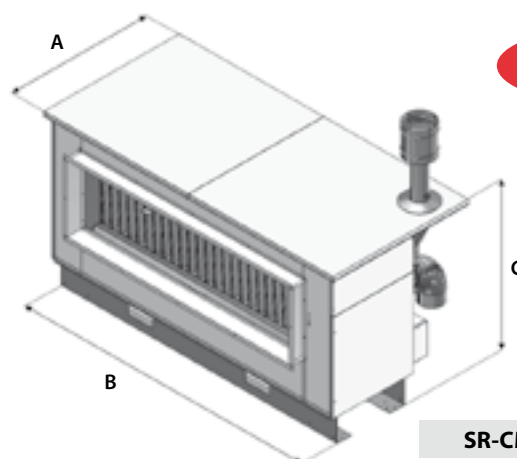
- Data about the airflow refer to the temperature of +20°C. The min. air flow is to be granted.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



SR-CM 24 ÷ 64



SR-CM/K 84 ÷ 104

| Модель<br>Model | Размеры, мм - Dimensions mm |       |       | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|-----------------------------|-------|-------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                           | B     | C     |                      |                                                 |
| SR-CM 24        | 945                         | 765   | 1.040 | 100                  | 111                                             |
| SR-CM 34        | 945                         | 846   | 1.040 | 110                  | 122                                             |
| SR-CM 44        | 945                         | 1.020 | 1.040 | 140                  | 156                                             |
| SR-CM 64        | 945                         | 1.268 | 1.040 | 170                  | 188                                             |
| SR-CM 84        | 945                         | 1.720 | 1.040 | 240                  | 264                                             |
| SR-CM 104       | 945                         | 1.960 | 1.040 | 280                  | 305                                             |
| SR-CM/K 24      | 1.045                       | 795   | 1.070 | 110                  | 121                                             |
| SR-CM/K 34      | 1.045                       | 875   | 1.070 | 120                  | 132                                             |
| SR-CM/K 44      | 1.045                       | 1.050 | 1.070 | 150                  | 166                                             |
| SR-CM/K 64      | 1.045                       | 1.310 | 1.070 | 185                  | 203                                             |
| SR-CM/K 84      | 1.045                       | 1.780 | 1.070 | 255                  | 279                                             |
| SR-CM/K 104     | 1.045                       | 2.020 | 1.070 | 300                  | 325                                             |

**Комплектность поставки**

**СЕКЦИЯ НАГРЕВА ВОЗДУХА** состоит из:

Первичного теплообменника из нержавеющей жаропрочной стали AISI 430 с эксклюзивными патентованными элементами теплообмена;

Вторичного теплообменника из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304 в комплекте с патрубком для отвода конденсата;

Корпуса из листовой оцинкованной стали, окрашенной напылением;

Атмосферных горелок с трубками из нержавеющей стали AISI 441 (одинарные-двойные или противоположные);

Электронной многофункциональной платы для управления и контроля агрегата со встроенной функцией диагностики;

Дымососа с регулируемой частотой вращения;

Двухступенчатого (-ых) электромагнитного (-ых) газового (-ых) клапана (-ов).

Фланца подачи воздуха для присоединения воздуховода и/или соответствующих аксессуаров;

Фланца забора воздуха для присоединения воздуховода забора обрабатываемого воздуха;

Опорной рамы из оцинкованной стали;

Патрубка для присоединения дымохода с отверстием для забора проб дымовых газов;

Сифона-сепаратора для отвода конденсата;

Верхней защитной панели (только для версии в уличном исполнении).

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- Стандартная комплектация оборудования предусматривает работу на метане G20 при 20 мБар. В комплект поставки входит набор форсунок для перевода на пропан G31 и бутан G30.

- Для обеспечения функционирования секции нагрева необходима панель удалённого управления. Для подбора см. технический паспорт оборудования.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Опорное основание в виде паллеты, упаковка из картона.

**Supply description**

**AIR HEATING SECTION** consisting of:

Main heat exchanger made of AISI 430 stainless steel with special patented exchange elements.

Secondary heat exchanger made of AISI 304 stainless steel complete with condensate discharge connection.

External casing painted with thermosetting powders.

Tubular elements of the atmospheric burner in AISI 441 stainless steel (single-double or opposed).

Electrical board for control and protection of the air heating section fitted with diagnostic function.

Combustion product extractor modulating.

Gas electrical valve two-stage.

Air outlet flange for the connection of channels and/or specific accessories.

Air inlet flange for the connection of channels for the treated air intake.

Base frame made of galvanized steel.

Combustion product exhaust with smoke extractor well.

Siphon for the condensate separation.

Top protection covering panel only for outside installations.

**NOTES:**

- The heating sections are preset to work with G20 natural gas (20 mbar). Conversion nozzles for running on G31 propane and G30 butane gas are supplied (excluded deliveries for Belgium).

- The remote control panel is essential for the correct functioning of the heating section. See the product technical manual for its selection.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Air heating sections are wrapped in cardboard and pallet-loaded.



CF-GAS

## Газовые автономные моноблочные установки с газовым теплообменником

### Autonomous gas fired single package air treatment unit ROOF TOP

| Модель<br>Model                                                                           |        | Ед. изм.<br>U.M. | CF-GAS 100 | CF-GAS 200 | CF-GAS 300 | CF-GAS 400 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|------------|------------|------------|------------|
| Максимальная номинальная тепловая нагрузка<br>Max nominal heating capacity input (burned) |        | кВт              | 33,8       | 59,2       | 71,7       | 98,8       |
|                                                                                           |        | кКал/ч           | 29.068     | 50.912     | 61.662     | 84.968     |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br>USEFUL heating capacity output                              | макс.  | кВт              | 30,5       | 53,5       | 64,7       | 89,1       |
|                                                                                           |        | кКал/ч           | 26.230     | 46.010     | 55.642     | 76.626     |
|                                                                                           | средн. | кВт              | –          | 30,5       | 41,7       | 58,6       |
|                                                                                           |        | кКал/ч           | -          | 26.230     | 35.862     | 50.396     |
|                                                                                           | мин.   | кВт              | 21,1       | 23,0       | 23,0       | 30,5       |
|                                                                                           |        | кКал/ч           | 18.146     | 19.780     | 19.780     | 26.230     |
| Мощность охлаждения<br>Cooling capacity output                                            | макс.  | кВт              | 23,8       | 35,5       | 47,6       | 64,5       |
|                                                                                           |        | кКал/ч           | 20.468     | 30.530     | 40.940     | 55.470     |
|                                                                                           | мин.   | кВт              | –          | 17,7       | 23,8       | 32,2       |
|                                                                                           |        | кКал/ч           | -          | 15.222     | 20.468     | 27.692     |
| Номинальный расход воздуха / Nominal air flow                                             |        | Нм³/ч            | 3.500      | 5.850      | 7.400      | 9.700      |
| Свободный напор воздуха, опция “S”<br>Useful static pressure std / “S” version            |        | Па               | 250/450    | 250/450    | 250/450    | 250/450    |
| Моноблочная установка, стандартное исполнение<br>Roof Top                                 |        | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                           |        | артикул          | 3TKITCA100 | 3TKITCA200 | 3TKITCA300 | 3TKITCA400 |

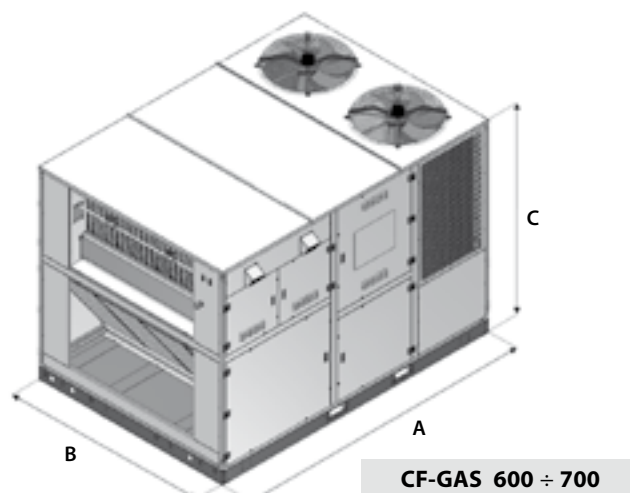
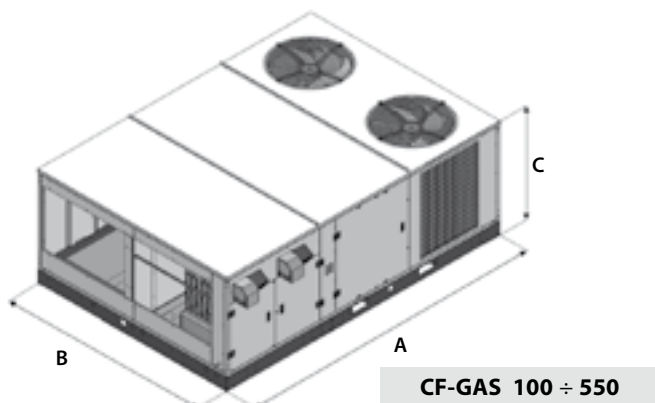
| Модель<br>Model                                                                           |        | Ед. изм.<br>U.M. | CF-GAS 500 | CF-GAS 550 | CF-GAS 600 | CF-GAS 700 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------|------------|------------|------------|------------|
| Максимальная номинальная тепловая нагрузка<br>Max nominal heating capacity input (burned) |        | кВт              | 130,0      | 130,0      | 170,0      | 209,4      |
|                                                                                           |        | кКал/ч           | 111.800    | 111.800    | 146.200    | 180.084    |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br>USEFUL heating capacity output                              | макс.  | кВт              | 117,2      | 117,2      | 153,2      | 188,6      |
|                                                                                           |        | кКал/ч           | 100.792    | 100.792    | 131.752    | 162.196    |
|                                                                                           | средн. | кВт              | 58,6       | 58,6       | 76,6       | 94,3       |
|                                                                                           |        | кКал/ч           | 50.396     | 50.396     | 65.876     | 81.098     |
|                                                                                           | мин.   | кВт              | 40,5       | 40,5       | 52,9       | 65,2       |
|                                                                                           |        | кКал/ч           | 34.830     | 34.830     | 45.494     | 56.072     |
| Мощность охлаждения<br>Cooling capacity output                                            | макс.  | кВт              | 92,2       | 113,0      | 137,0      | 170,6      |
|                                                                                           |        | кКал/ч           | 79.292     | 97.180     | 117.820    | 146.716    |
|                                                                                           | мин.   | кВт              | 46,1       | 56,5       | 68,5       | 85,3       |
|                                                                                           |        | кКал/ч           | 39.646     | 48.590     | 58.910     | 73.358     |
| Номинальный расход воздуха / Nominal air flow                                             |        | Нм³/ч            | 12.600     | 17.000     | 18.500     | 23.000     |
| Свободный напор воздуха, опция "S"<br>Useful static pressure std / "S" version            |        | Па               | 250/450    | 250/450    | 250/450    | 250/450    |
| Моноблочная установка, стандартное исполнение<br>Roof Top                                 |        | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                           |        | артикул          | 3TKITCA500 | 3TKITCA550 | 3TKITCA600 | 3TKITCA700 |



ПРИМЕЧАНИЕ: цены на исполнение с тепловым насосом, высоким напором и для низких температур смотрите на стр. 173.  
NOTE: for high pressure, low temp. and heat pump versions see extra on pag. 173.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |       |       | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-------|-------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                            | B     | C     |                      |                                                 |
| CF-GAS 100      | 1.900                        | 1.290 | 1.180 | 570                  | 575                                             |
| CF-GAS 200      | 2.750                        | 1.700 | 1.180 | 770                  | 775                                             |
| CF-GAS 300      | 2.750                        | 1.700 | 1.180 | 890                  | 895                                             |
| CF-GAS 400      | 3.250                        | 2.250 | 1.180 | 980                  | 985                                             |
| CF-GAS 500      | 3.250                        | 2.250 | 1.180 | 1.140                | 1.145                                           |
| CF-GAS 550      | 3.250                        | 2.250 | 1.500 | 1.550                | 1.555                                           |
| CF-GAS 600      | 3.250                        | 2.250 | 2.280 | 1.752                | 1.757                                           |
| CF-GAS 700      | 3.250                        | 2.250 | 2.280 | 1.978                | 1.983                                           |



Электронный микропроцессорный терминал с дисплеем для удаленного контроля и управления агрегатом.  
**Поставляется в комплекте.**

Electronic microprocessor terminal with display for the unit remote control and command.  
**Series delivered.**

**Комплектность поставки**

**АГРЕГАТ** состоит из:

**Секции охлаждения** с герметичными винтовыми компрессорами SCROLL, установленными в специальном отсеке и работающими на экологически чистом хладагенте R407C, с независимыми контурами охлаждения, конденсационными радиаторами с оребрением с большой поверхностью теплообмена и дополнительным контуром охлаждения, а также винтовыми вентиляторами с низкой скоростью вращения;

**Секции нагрева** с патентованными высокоэффективными теплообменниками из нержавеющей стали, с принудительным нагнетанием отработанных газов при помощи центробежного вентилятора, атмосферными газовыми горелками с системой электронного розжига и ионизационного контроля пламени, в комплекте с термостатами безопасности;

**Секции обработки воздуха** с камерой смешивания воздуха рециркуляции и наружного воздуха, гофрированными фильтрами класса G4 со съёмными фильтрующими элементами, радиатором испарения в комплекте с ёмкостью для сбора конденсата, центробежного вентилятора двустороннего всасывания с низким уровнем шума для подачи воздуха, ременной трансмиссией со шкивом с регулируемым передаточным отношением и трехфазным электродвигателем 400В / 50 Гц, установленным на держателе натяжного шкива;

**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция, панели из листовой оцинкованной окрашенной стали, опорная рама из толстолитой оцинкованной стали;

**Электрической и электронной аппаратуры** для управления и защиты агрегата, а также обеспечения его функционирования;

**Электронного удаленного мультипроцессорного терминала** для автоматического ступенчатого управления мощностью (CF-GAS 100: одна ступень охлаждения и две ступени нагрева; остальные модели: две ступени охлаждения и 3 ступени нагрева) с дневным и недельным программированием режима работы. Терминал управляет всеми функциями агрегата: регулировкой тепловой мощности горелки, позволяет задавать параметры работы, дифференциалы, параметры воздуха внутри помещения в зависимости от температуры снаружи, а также отображает сбои в работе (низкое и высокое давление контура охлаждения, тепловое реле вентилятора подачи воздуха) и позволяет осуществлять их обнуление.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Стандартная комплектация оборудования предусматривает работу на метане. В комплект поставки входит набор форсунок для перевода на сжиженный газ.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Полиэтиленовая пленка.

**Supply description**

**ROOF TOP** consisting of:

**Cooling section** with hermetic SCROLL compressors placed in a dedicated compartment, working with eco-friendly R407C gas, independent cooling circuits, complete with finned coil heat exchanger of large front surface with subcooling circuit, axial fan at low rpm.

**Heating section** with patented high efficiency heat exchanger made of stainless steel, centrifugal fan for forced flue gas extraction, atmospheric burners running with gas, electronic ignition, flame control by ionisation and safety thermostats.

**Treatment section** consisting of an outdoor/recirculation air mixing chamber, removable filter of G4 class and evaporation coils, condensate tray, double inlet centrifugal fan for air supply with low sound emission, variable belt/pulley trasmission, 400V/3ph+N/50 Hz electric motor mounted on appropriate belt tightner support.

**External casing** painted with thermosetting powders, large thick support frame made of painted galvanized steel.

**Electric and electronic board** for the control, protection and operational functions of the unit.

**Remote electronic control panel** to regulate automatically the stage capacity (CF-GAS 100: N. 1 stage in cooling and N. 2 stages in heating; all other models: 2 stages in cooling and N. 3 stage in heating) with daily-weekly operation programming. This equipment can handle all unit function: differential set-point, partialization, compensation, display alarms (high and low pressure cooling circuit, thermal relay supply fan...) and their reset.

**NOTE:**

- The Roof Top are preset to work with natural gas. Conversion nozzles for running on LPG are supplied.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Roof Top are wrapped in plastic film.

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                                 | Ед. изм.<br>U.M. | CF-GAS 100 | CF-GAS 200<br>CF-GAS 300 | CF-GAS 400<br>CF-GAS 500 | CF-GAS 550 | CF-GAS 600<br>CF-GAS 700         |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|--------------------------|--------------------------|------------|----------------------------------|
| (*)           | Регулятор скорости вращения винтовых вентиляторов<br><i>Axial fan speed control</i>                             | Евро             | По запросу | По запросу               | По запросу               | По запросу | По запросу                       |
|               |                                                                                                                 | артикул          | 4AKCV01    | 4AKCV02                  | 4AKCV04                  | 4AKCV04    | 4AKCV04                          |
| 1             | Удаленный герметичный датчик температуры воздуха<br><i>Sealed air temperature remote probe</i>                  | Евро             | По запросу | По запросу               | По запросу               | По запросу | По запросу                       |
|               |                                                                                                                 | артикул          | 4KST001    | 4KST001                  | 4KST001                  | 4KST001    | 4KST001                          |
| 2             | Удаленный герметичный датчик влажности<br><i>Sealed humidity remote probe</i>                                   | Евро             | По запросу | По запросу               | По запросу               | По запросу | По запросу                       |
|               |                                                                                                                 | артикул          | 4KSU001    | 4KSU001                  | 4KSU001                  | 4KSU001    | 4KSU001                          |
| 3             | Датчик качества воздуха<br><i>Air quality sensor</i>                                                            | Евро             | По запросу | По запросу               | По запросу               | По запросу | По запросу                       |
|               |                                                                                                                 | артикул          | 4KSA001    | 4KSA001                  | 4KSA001                  | 4KSA001    | 4KSA001                          |
| 4             | Регулируемая воздушная заслонка<br><i>Air regulation damper for duct</i>                                        | Евро             | По запросу | По запросу               | По запросу               | По запросу | По запросу                       |
|               |                                                                                                                 | артикул          | 4AKSR06    | 4AKSR07                  | 4AKSR08                  | 4AKSR14    | 4AKSR10                          |
| 5             | Ручное управление воздушной заслонкой<br><i>Damper manual control</i>                                           | Евро             | По запросу | По запросу               | По запросу               | По запросу | По запросу                       |
|               |                                                                                                                 | артикул          | 4ICM026    | 4ICM026                  | 4ICM026                  | 4ICM026    | 4ICM026                          |
| 6             | Рычажный механизм сопряжения двух воздушных заслонок<br><i>Damper connection device</i>                         | Евро             | По запросу | По запросу               | По запросу               | По запросу | По запросу                       |
|               |                                                                                                                 | артикул          | 4ILE026    | 4ILE026                  | 4ILE026                  | 4ILE026    | 4ILE026                          |
| 7             | Пропорциональный электропривод воздушной заслонки<br><i>Damper proportional actuator</i>                        | Евро             | По запросу | По запросу               | По запросу               | По запросу | По запросу                       |
|               |                                                                                                                 | артикул          | 4ISM026    | 4ISM026                  | 4ISM026                  | 4ISM026    | 4ISM026                          |
| 8             | Контроллер удаленного управления воздушной заслонкой<br><i>Damper remote driving transducer</i>                 | Евро             | По запросу | По запросу               | По запросу               | По запросу | По запросу                       |
|               |                                                                                                                 | артикул          | 4KTS001    | 4KTS001                  | 4KTS001                  | 4KTS001    | 4KTS001                          |
| 9             | Устройство автоматического управления заслонкой (**)<br><i>Automatic damper driving panel (**)</i>              | Евро             | По запросу | По запросу               | По запросу               | По запросу | По запросу                       |
|               |                                                                                                                 | артикул          | 4KSC001    | 4KSC001                  | 4KSC001                  | 4KSC001    | 4KSC001                          |
| 10            | Переходник с фланцем для отвода дымовых газов<br><i>Exhaust outlet adaptor</i>                                  | Евро             | По запросу | По запросу               | По запросу               | По запросу | По запросу                       |
|               |                                                                                                                 | артикул          | 4KFS001    | 4KFS002                  | 4KFS002                  | 4KFS002    | 4KFS002                          |
| 11            | Комплект антивибрационных стоек<br><i>Antivibration kit</i>                                                     | Евро             | По запросу | По запросу               | По запросу               | По запросу | По запросу                       |
|               |                                                                                                                 | артикул          | 4AKAV01    | 4AKAV02                  | 4AKAV02                  | 4AKAV02    | 4AKAV06                          |
| 12            | Заслонка наружного воздуха (30%) с ручным управлением<br><i>Outdoor air intake damper (30%) -manual control</i> | Евро             | По запросу | По запросу               | По запросу               | По запросу | Не применяется<br>not applicable |
|               |                                                                                                                 | артикул          | 4AKSM01    | 4AKSM02                  | 4AKSM04                  | 4AKSM05    |                                  |
| 13            | Заслонка наружного воздуха (30%) с электроприводом<br><i>Outdoor air intake damper (30%) -with actuator</i>     | Евро             | По запросу | По запросу               | По запросу               | По запросу | Не применяется<br>not applicable |
|               |                                                                                                                 | артикул          | 4AKSR01    | 4AKSR02                  | 4AKSR04                  | 4AKSR05    |                                  |

(\*) ВНИМАНИЕ: Аксессуар поставляется установленным на агрегат и должен заказываться вместе с ним.

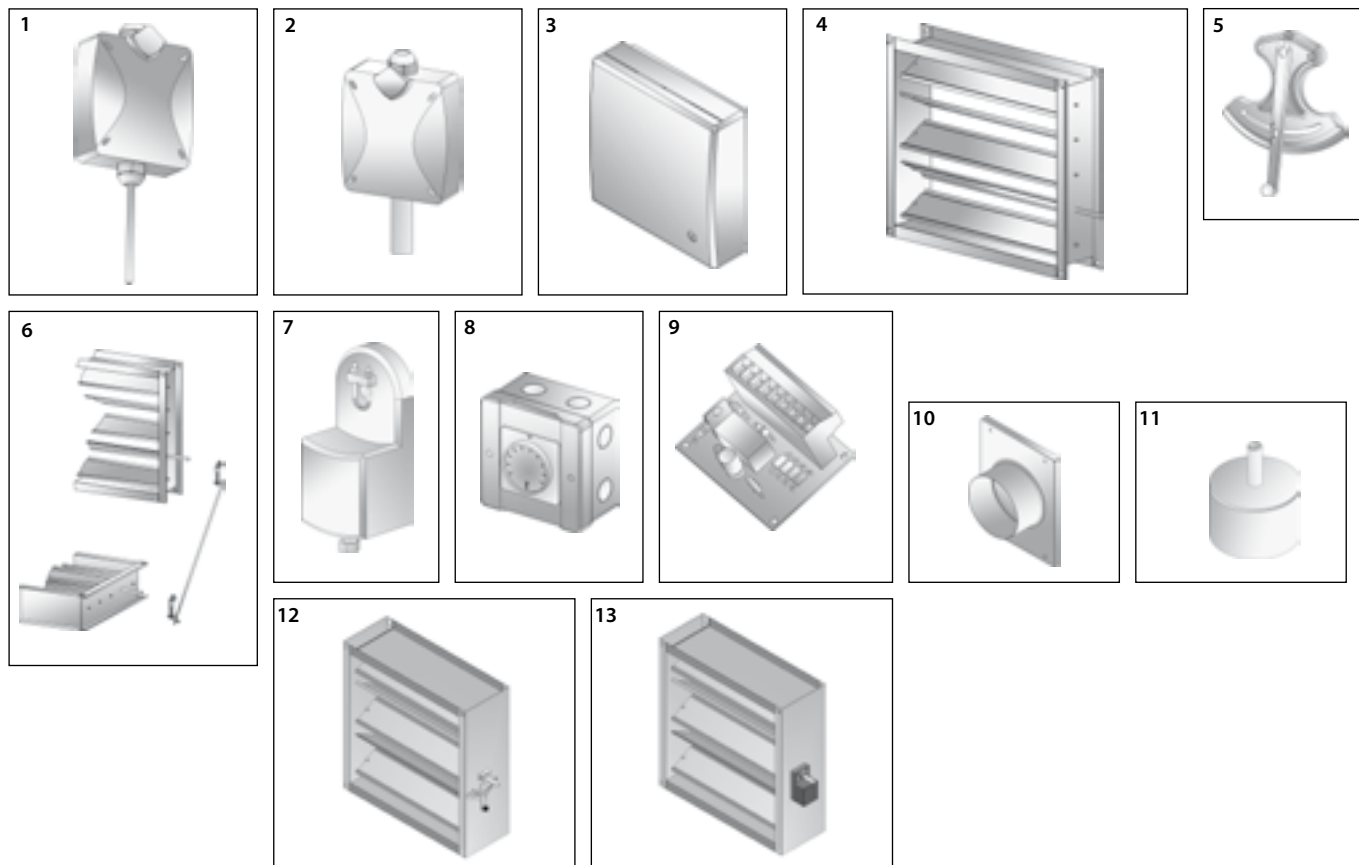
(\*\*) Аксессуар заказывается в случаях использования:

- удаленного датчика температуры для управления режимом естественного охлаждения;
- устройств для одновременного управления заслонками, таких как:
  - удаленный датчик температуры для управления режимом естественного охлаждения;
  - датчик качества воздуха;
  - контроллер удаленного управления воздушной заслонкой.

(\*) WARNING: This accessory will be supplied already mounted in the unit; therefore, it has to be ordered together with the unit.

(\*\*) This accessory has to be ordered when the presence of the following accessories is requested:

- sealed air temperature remote probe for the Free-Cooling control
- devices for the control of the dampers at the same time, such as:
  - Sealed temperature remote probe for the Free-Cooling control;
  - Air quality sensor;
  - Damper remote driving transducer.



#### Комплектность поставки

**АКСЕССУАРЫ** по запросу:

**Регулятор скорости вращения вентиляторов** для регулирования давления конденсации хладагента посредством изменения числа оборотов вентиляторов;  
**Удаленный датчик температуры воздуха** для определения температуры помещения, если multifunctional terminal is installed in another room; it can also be used as an external probe for the management of the free-cooling function; in this case the probe must be coupled with the automatic damper driving panel;

**Удаленный датчик относительной влажности** для включения/выключения увлажнителя (увлажнитель не входит в комплект поставки);

**Датчик качества воздуха** обнаруживает загрязняющие газы (угарный газ, сероводород, испарения алкановых растворителей, сигаретный дым, автомобильные выхлопные газы, воздух, выдыхаемый человеком, дым от сгорания древесины, бумаги и пластика); подает модулирующий сигнал на привод управления воздушной заслонкой;

**Заслонка наружного воздуха (максимальная пропускная способность 30%)** с ручным управлением, решеткой и защитным козырьком от дождя;

**Заслонка наружного воздуха (максимальная пропускная способность 30%)** с электроприводом, решеткой и защитным козырьком от дождя;

**Регулируемая воздушная заслонка** из оцинкованной стали, с противоположащими направляющими открытия/закрытия и валом для электропривода;

**Ручное управление** для секторного управления регулируемой воздушной заслонкой;

**Рычажный механизм сопряжения** двух заслонок (одна закрыта – другая открыта и наоборот);

**Пропорциональный электропривод** со степенью защиты IP 54 для управления воздушной заслонкой;

**Контроллер удаленного управления** с регулированием от 0 до 100% для удаленного ручного управления пропорциональным электроприводом;

**Устройство автоматического управления заслонкой** для удаленного управления, с возможностью выбора приоритета двух или трех сигналов, исходящих от датчика температуры режима естественного охлаждения, датчика качества воздуха, контроллера удаленного ручного управления;

**Переходник с фланцем** для присоединения к дымоходу;

**Комплект антивибрационных стоек** для погашения вибраций, передаваемых на пол.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Картон или полиэтиленовая пленка.

#### Supply description

**ACCESSORIES** on request:

**Axial fan speed control** to adjust the condensation pressure by the variation of the axial fan rpm.

**Sealed air temperature remote probe** to measure the room temperature when the microprocessor terminal is placed in a different room; it can also be used as external probe for the management of the free-cooling function; in this case the probe must be coupled with the automatic damper driving panel.

**Sealed humidity remote probe** for controlling a possible humidifier (not included).

**Air quality sensor** to detect gas pollutants (carbon monoxide, sulphurous water, alkanoli solvent vapours, cigarette smoke, car exhaust, air produced by the human breath, smoke from burning wood, paper and plastic) and to give output modulating signal for the damper actuator.

**Outdoor air intake damper (max air flow 30%)** with manual control, grid and rain protection.

**Outdoor air intake damper (max air flow 30%)** with actuator, grid and rain protection.

**Air regulation damper for duct** made of galvanized steel, with opposed opening/closing blades and actuator pin.

**Damper manual control** for the air regulation damper.

**Damper connection device** to match the closure (partial or total) of one damper with the complementary opening of the other and viceversa.

**Damper proportional actuator** with protection degree IP 54 for damper regulation.

**Damper remote driving transducer** with regulation 0 ÷ 100% for the remote manual control of the proportional actuator.

**Automatic damper driving panel** for the remote damper command; it allows the management of the priority of two or three signals originated from: temperature probe for free-cooling, air quality sensor, manual driving trasducer.

**Exhaust outlet adapter** to connect the exhaust tubes.

**Antivibration kit** to reduce the transmission of vibration to the support frame.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Accessories are wrapped in cardboard and/or plastic film.



CF-CM/P

## Газовые конденсационные моноблочные установки с модуляцией пламени и тепловым насосом

*Condensing gas fired / heat pump autonomus single-package air treatment unit ROOF TOP with modulation of heating capacity*

| Модель<br>Model                                                                                                         | Ед. изм.<br>U.M. | CF-CM/P 100 | CF-CM/P 200 | CF-CM/P 300 | CF-CM/P 400 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Максимальная номинальная тепловая нагрузка<br><i>Max nominal heating capacity input (burned)</i>                        | кВт              | 31,5        | 55,8        | 68,5        | 90,4        |
|                                                                                                                         | кКал/ч           | 27.090      | 47.988      | 58.910      | 77.744      |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br>(газовый теплообменник)<br><i>USEFUL heating capacity output<br/>(gas heat exchanger)</i> | макс.            | кВт         | 30,4        | 53,8        | 66,1        |
|                                                                                                                         |                  | кКал/ч      | 26.144      | 46.268      | 58.846      |
|                                                                                                                         | мин.             | кВт         | 19,1        | 19,1        | 24,7        |
|                                                                                                                         |                  | кКал/ч      | 16.426      | 16.426      | 21.242      |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br>(тепловой насос)<br><i>USEFUL heating capacity output<br/>(heat pump)</i>                 | макс.            | кВт         | 20,1        | 29,1        | 39,6        |
|                                                                                                                         |                  | кКал/ч      | 17.286      | 25.026      | 34.056      |
|                                                                                                                         | мин.             | кВт         | -           | 14,6        | 19,8        |
|                                                                                                                         |                  | кКал/ч      | -           | 12.556      | 17.028      |
| Мощность охлаждения<br><i>Cooling capacity output</i>                                                                   | макс.            | кВт         | 21,0        | 31,7        | 42,8        |
|                                                                                                                         |                  | кКал/ч      | 18.060      | 27.262      | 36.808      |
|                                                                                                                         | мин.             | кВт         | -           | 15,9        | 21,4        |
|                                                                                                                         |                  | кКал/ч      | -           | 13.674      | 18.404      |
| Номинальный расход воздуха / <i>Nominal air flow</i>                                                                    | Нм³/ч            | 3.500       | 5.850       | 7.400       | 9.700       |
| Свободный напор воздуха, опция "S"<br><i>Useful static pressure std / "S" version</i>                                   | Па               | 250/450     | 250/450     | 250/450     | 250/450     |
| Моноблочная установка, стандартное исполнение<br><i>Roof Top</i>                                                        | Евро             | По запросу  | По запросу  | По запросу  | По запросу  |
|                                                                                                                         | артикул          | 3TKITV2100  | 3TKITV2200  | 3TKITV2300  | 3TKITV2400  |

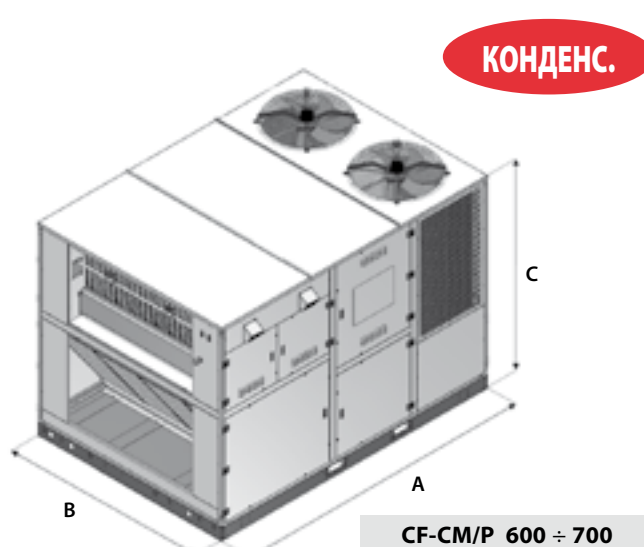
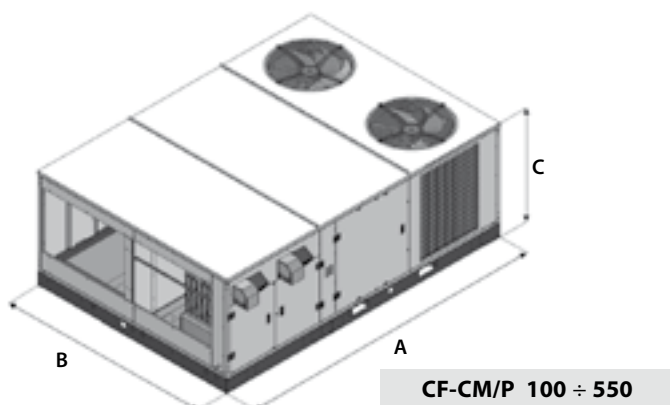
| Модель<br>Model                                                                                                         | Ед. изм.<br>U.M. | CF-CM/P 500 | CF-CM/P 550 | CF-CM/P 600 | CF-CM/P 700 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Максимальная номинальная тепловая нагрузка<br><i>Max nominal heating capacity input (burned)</i>                        | кВт              | 117,8       | 117,8       | 157,6       | 186,6       |
|                                                                                                                         | кКал/ч           | 101.308     | 101.308     | 135.536     | 160.476     |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br>(газовый теплообменник)<br><i>USEFUL heating capacity output<br/>(gas heat exchanger)</i> | макс.            | кВт         | 113,8       | 152,6       | 182,0       |
|                                                                                                                         |                  | кКал/ч      | 97.868      | 131.236     | 156.520     |
|                                                                                                                         | мин.             | кВт         | 37,0        | 49,0        | 58,8        |
|                                                                                                                         |                  | кКал/ч      | 31.820      | 42.140      | 50.568      |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br>(тепловой насос)<br><i>USEFUL heating capacity output<br/>(heat pump)</i>                 | макс.            | кВт         | 77,5        | 104,6       | 157,1       |
|                                                                                                                         |                  | кКал/ч      | 66.650      | 89.956      | 135.106     |
|                                                                                                                         | мин.             | кВт         | 38,8        | 56,8        | 78,6        |
|                                                                                                                         |                  | кКал/ч      | 33.368      | 48.848      | 67.596      |
| Мощность охлаждения<br><i>Cooling capacity output</i>                                                                   | макс.            | кВт         | 86,6        | 108,2       | 162,5       |
|                                                                                                                         |                  | кКал/ч      | 74.476      | 93.052      | 139.750     |
|                                                                                                                         | мин.             | кВт         | 43,3        | 67,3        | 81,3        |
|                                                                                                                         |                  | кКал/ч      | 37.238      | 57.878      | 69.918      |
| Номинальный расход воздуха / <i>Nominal air flow</i>                                                                    | Нм³/ч            | 12.600      | 17.000      | 18.500      | 23.000      |
| Свободный напор воздуха, опция "S"<br><i>Useful static pressure std / "S" version</i>                                   | Па               | 250/450     | 250/450     | 250/450     | 250/450     |
| Моноблочная установка, стандартное исполнение<br><i>Roof Top</i>                                                        | Евро             | По запросу  | По запросу  | По запросу  | По запросу  |
|                                                                                                                         | артикул          | 3TKITV2500  | 3TKITV2550  | 3TKITV2600  | 3TKITV2700  |



ПРИМЕЧАНИЕ: цены на исполнение с тепловым насосом, высоким напором и для низких температур смотрите на стр. 174.  
NOTE: for high pressure, low temp. and heat pump versions see extra on pag. 174.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |       |       | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-------|-------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                            | B     | C     |                      |                                                 |
| CF-CM/P 100     | 1.900                        | 1.290 | 1.180 | 610                  | 615                                             |
| CF-CM/P 200     | 3.100                        | 1.700 | 1.180 | 870                  | 875                                             |
| CF-CM/P 300     | 3.100                        | 1.700 | 1.180 | 990                  | 995                                             |
| CF-CM/P 400     | 3.600                        | 2.250 | 1.180 | 1.180                | 1.185                                           |
| CF-CM/P 500     | 3.600                        | 2.250 | 1.180 | 1.310                | 1.315                                           |
| CF-CM/P 550     | 3.600                        | 2.250 | 1.500 | 1.430                | 1.435                                           |
| CF-CM/P 600     | 3.600                        | 2.250 | 2.280 | 1.850                | 1.855                                           |
| CF-CM/P 700     | 3.600                        | 2.250 | 2.280 | 2.180                | 2.185                                           |



Электронный микропроцессорный терминал с дисплеем для удаленного контроля и управления агрегатом.  
**Поставляется в комплекте.**

Electronic microprocessor terminal with display for the unit remote control and command.  
**Series delivered.**

**Комплектность поставки**

**АГРЕГАТ** состоит из:

**Секции охлаждения** с герметичными винтовыми компрессорами **SCROLL**, установленными в специальном отсеке и работающими на экологически чистом хладагенте R407C, с независимыми контурами охлаждения, радиаторами с оребрением с большой поверхностью теплообмена (конденсация/испарение) и винтовыми вентиляторами с низкой скоростью вращения;

**Секции нагрева с тепловым насосом**, который работает при наружной температуре до +5°C, с автоматическим переключением на газовый теплообменник;

**Секции газового нагрева** с патентованными теплообменниками из нержавеющей жаропрочной стали AISI 430 с эксклюзивными модульными элементами теплообмена, со вторичным теплообменником из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304, с коллектором в комплекте с патрубком отвода конденсата, с атмосферными горелками из нержавеющей стали с модулируемой тепловой мощностью, с принудительным нагнетанием отработанных газов при помощи центробежного вентилятора, системой электронного розжига, ионизационным контролем пламени и термостатами безопасности;

**Секции обработки воздуха** с камерой смешивания воздуха рециркуляции и наружного воздуха, гофрированными фильтрами класса G4 со съемными фильтрующими элементами, радиатором испарения/конденсации, с емкостью для сбора конденсата, центробежным вентилятором двустороннего всасывания с низким уровнем шума для подачи воздуха, в комплекте с ременной трансмиссией, шкивом с регулируемым передаточным отношением и трехфазным электродвигателем 400В / 50 Гц, установленным на держателе натяжного шкива;

**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция: панели из листовой оцинкованной окрашенной стали, опорная рама из толстолистовой оцинкованной стали;

**Электрической и электронной аппаратуры** для управления и защиты агрегата, а также обеспечения его функционирования;

**Электронного удаленного многофункционального терминала** для автоматического ступенчатого/модулирующего управления тепловой мощностью (CF-CM/P 100: одна ступень охлаждения/нагрева у теплового насоса и полная модуляция газового теплообменника; остальные модели: две ступени охлаждения/нагрева у теплового насоса и полная модуляция газового теплообменника), с дневным и недельным программированием режима работы. Терминал управляет всеми функциями агрегата: регулирует тепловую мощность горелки, позволяет задавать параметры работы, дифференциалы, параметры воздуха внутри помещения в зависимости от температуры снаружи, а также отображает сбои в работе (низкое и высокое давление контура охлаждения, тепловое реле вентилятора подачи воздуха) и позволяет осуществлять их обнуление.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Стандартная комплектация оборудования предусматривает работу на метане. В комплект поставки входит набор форсунок для перевода на сжиженный газ.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Полиэтиленовая пленка.

**Supply description**

**ROOF TOP** consisting of:

**Cooling section** with hermetic SCROLL compressors placed in a dedicated compartment, working with eco-friendly R407C gas, independent cooling circuits, complete with finned coil heat exchanger of large front surface, axial fans at low rpm.

**Heating section with heat pump** operating up to +5°C complete with automatic changeover switch to the gas heating circuit below +5°C.

**Gas heating section** with patented high efficiency heat exchanger made of AISI 430 stainless steel with particular modular exchange elements and complete with a post heat exchanger made of AISI 304, condensate discharge connector, modulating atmospheric gas burners made of stainless steel, centrifugal fan for forced flue gas extraction, electronic ignition, flame control by ionisation and safety thermostats.

**Treatment section** consisting of an outdoor/recirculation air mixing chamber, removable filter of G4 class and evaporation coils, condensate tray, double inlet centrifugal fan for air supply with low sound emission, variable belt/pulley transmission, 400V / 50 Hz three phase electrical motor mounted on appropriate belt tightener support.

**External casing** painted with thermosetting powders, large thick support frame made of painted galvanized steel.

**Electric and electronic board** for control, protection and operational functions of the unit.

**Remote electronic control panel** to regulate automatically the stage/modulating capacity (CF-CM/P 100: N. 1 stage in cooling/heating with heat pump and and continuous modulation for gas heating section; all other models: N. 2 stages in cooling/heating with heat pump and continuous modulation for gas heating section) with daily-weekly operation programming. This equipment can handle all unit functions: differential set-point, partialization, compensation, display alarms (high and low pressure cooling circuit, thermal relay supply fan...) and their reset.

**NOTE:** The Roof Top are preset to work with natural gas. Conversion nozzles for running on LPG are supplied.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Roof Top are wrapped in plastic film.

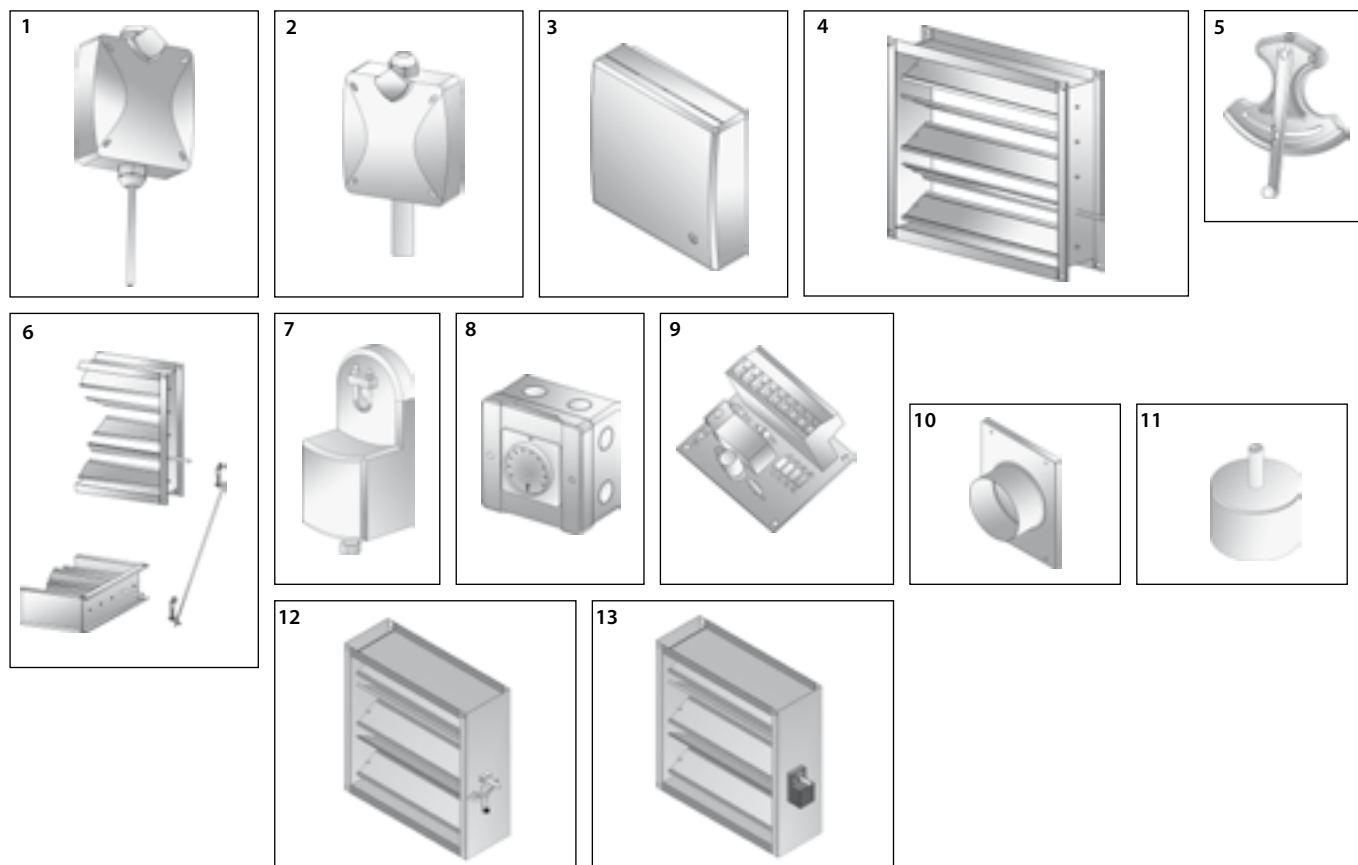
| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                                 | Ед. изм.<br>U.M. | CF-CM/P 100 | CF-CM/P 200<br>CF-CM/P 300 | CF-CM/P 400<br>CF-CM/P 500 | CF-CM/P 550 | CF-CM/P 600<br>CF-CM/P 700              |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|----------------------------|----------------------------|-------------|-----------------------------------------|
| 1             | Удаленный герметичный датчик температуры воздуха<br><i>Sealed air temperature remote probe</i>                  | Евро             | По запросу  | По запросу                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу                              |
|               |                                                                                                                 | артикул          | 4KST001     | 4KST001                    | 4KST001                    | 4KST001     | 4KST001                                 |
| 2             | Удаленный герметичный датчик влажности<br><i>Sealed humidity remote probe</i>                                   | Евро             | По запросу  | По запросу                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу                              |
|               |                                                                                                                 | артикул          | 4KSU001     | 4KSU001                    | 4KSU001                    | 4KSU001     | 4KSU001                                 |
| 3             | Датчик качества воздуха<br><i>Air quality sensor</i>                                                            | Евро             | По запросу  | По запросу                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу                              |
|               |                                                                                                                 | артикул          | 4KSA001     | 4KSA001                    | 4KSA001                    | 4KSA001     | 4KSA001                                 |
| 4             | Регулируемая воздушная заслонка<br><i>Air regulation damper for duct</i>                                        | Евро             | По запросу  | По запросу                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу                              |
|               |                                                                                                                 | артикул          | 4AKSR06     | 4AKSR07                    | 4AKSR08                    | 4AKSR14     | 4AKSR10                                 |
| 5             | Ручное управление воздушной заслонкой<br><i>Damper manual control</i>                                           | Евро             | По запросу  | По запросу                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу                              |
|               |                                                                                                                 | артикул          | 4ICM026     | 4ICM026                    | 4ICM026                    | 4ICM026     | 4ICM026                                 |
| 6             | Рычажный механизм сопряжения воздушных заслонок<br><i>Damper connection device</i>                              | Евро             | По запросу  | По запросу                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу                              |
|               |                                                                                                                 | артикул          | 4ILE026     | 4ILE026                    | 4ILE026                    | 4ILE026     | 4ILE026                                 |
| 7             | Пропорциональный электропривод воздушной заслонки<br><i>Damper proportional actuator</i>                        | Евро             | По запросу  | По запросу                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу                              |
|               |                                                                                                                 | артикул          | 4ISM026     | 4ISM026                    | 4ISM026                    | 4ISM026     | 4ISM026                                 |
| 8             | Контроллер удаленного управления воздушной заслонкой<br><i>Damper remote driving transducer</i>                 | Евро             | По запросу  | По запросу                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу                              |
|               |                                                                                                                 | артикул          | 4KTS001     | 4KTS001                    | 4KTS001                    | 4KTS001     | 4KTS001                                 |
| 9             | Устройство автоматического управления заслонкой (**)<br><i>Automatic damper driving panel (**)</i>              | Евро             | По запросу  | По запросу                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу                              |
|               |                                                                                                                 | артикул          | 4KSC001     | 4KSC001                    | 4KSC001                    | 4KSC001     | 4KSC001                                 |
| 10            | Переходник с фланцем для отвода дымовых газов<br><i>Exhaust outlet adaptor</i>                                  | Евро             | По запросу  | По запросу                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу                              |
|               |                                                                                                                 | артикул          | 4KFS001     | 4KFS002                    | 4KFS002                    | 4KFS002     | 4KFS002                                 |
| 11            | Комплект антивибрационных стоек<br><i>Antivibration kit</i>                                                     | Евро             | По запросу  | По запросу                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу                              |
|               |                                                                                                                 | артикул          | 4AKAV01     | 4AKAV02                    | 4AKAV02                    | 4AKAV02     | 4AKAV06                                 |
| 12            | Заслонка наружного воздуха (30%) с ручным управлением<br><i>Outdoor air intake damper (30%) -manual control</i> | Евро             | По запросу  | По запросу                 | По запросу                 | По запросу  | Не применяется<br><i>not applicable</i> |
|               |                                                                                                                 | артикул          | 4AKSM01     | 4AKSM02                    | 4AKSM04                    | 4AKSM05     |                                         |
| 13            | Заслонка наружного воздуха (30%) с электроприводом<br><i>Outdoor air intake damper (30%) -with actuator</i>     | Евро             | По запросу  | По запросу                 | По запросу                 | По запросу  | Не применяется<br><i>not applicable</i> |
|               |                                                                                                                 | артикул          | 4AKSR01     | 4AKSR02                    | 4AKSR04                    | 4AKSR05     |                                         |

(\*\*) Аксессуар заказывается в случаях использования:

- удаленного датчика температуры для управления режимом естественного охлаждения;
- устройств для одновременного управления заслонками, таких как:
  - удаленный датчик температуры для управления режимом естественного охлаждения;
  - датчик качества воздуха;
  - контроллер удаленного управления воздушной заслонкой.

(\*\*) This accessory has to be ordered when the presence of the following accessories is requested:

- sealed air temperature remote probe for the Free-Cooling control
- devices for the control of the dampers at the same time, such as:
  - Sealed temperature remote probe for the Free-Cooling control;
  - Air quality sensor;
  - Damper remote driving transducer.

**Комплектность поставки****АКСЕССУАРЫ** по запросу:

**Удаленный датчик температуры воздуха** для определения температуры помещения, если многофункциональный терминал устанавливается в другом помещении; может также использоваться как наружный датчик для управления режимом естественного охлаждения; в этом случае датчик должен быть подключен к устройству автоматического управления заслонкой;

**Удаленный датчик относительной влажности** для включения/выключения увлажнителя (увлажнитель не входит в комплект поставки);

**Датчик качества воздуха** обнаруживает загрязняющие газы (угарный газ, сероводород, испарения алкановых растворителей, сигаретный дым, автомобильные выхлопные газы, воздух, выдыхаемый человеком, дым от сгорания древесины, бумаги и пластика) и подает модулирующий сигнал на привод управления воздушной заслонкой;

**Заслонка наружного воздуха (максимальная пропускная способность 30%)** с ручным управлением, решеткой и защитным козырьком от дождя;

**Заслонка наружного воздуха (максимальная пропускная способность 30%)** с электроприводом, решеткой и защитным козырьком от дождя;

**Регулируемая воздушная заслонка** из оцинкованной стали, с противоположащими направляющими открытия/закрытия и валом для электропривода;

**Ручное управление** для секторного управления регулируемой воздушной заслонкой;

**Рычажный механизм сопряжения** двух заслонок (одна закрыта – другая открыта и наоборот);

**Пропорциональный электропривод** со степенью защиты IP 54 для управления воздушной заслонкой;

**Контроллер удаленного управления** с регулированием от 0 до 100% для удалённого ручного управления пропорциональным электроприводом;

**Устройство автоматического управления заслонкой** для удаленного управления, с возможностью выбора приоритета двух или трех сигналов, исходящих от датчика температуры режима естественного охлаждения, датчика качества воздуха, контроллера удаленного ручного управления;

**Переходник с фланцем** для присоединения к дымоходу;

**Комплект antivibracyjnych стоек** для погашения вибраций, передаваемых на пол.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Картон или полиэтиленовая пленка.

**Supply description****ACCESSORIES** on request:

**Sealed air temperature remote probe** to measure the room temperature when the microprocessor terminal is placed in a different room; it can also be used as external probe for the management of the free-cooling function; in this case the probe must be coupled with the automatic damper driving panel.

**Sealed humidity remote probe** for controlling a possible humidifier (not included).

**Air quality sensor** to detect gas pollutants (carbon monoxide, sulphureous water, alcanoli solvent vapours, cigarette smoke, car exhaust, air produced by the human breath, smoke from burning wood, paper and plastic) and to give output modulating signal to the damper actuator.

**Outdoor air intake damper (max air flow 30%)** with manual control, grid and rain protection.

**Outdoor air intake damper (max air flow 30%)** with actuator, grid and rain protection.

**Air regulation damper for duct** made of galvanized steel, with opposed opening/closing blades and actuator pin.

**Damper manual control** for the air regulation damper.

**Damper connection device** to match the closure (partial or total) of one damper with the complementary opening of the other and viceversa.

**Damper proportional actuator** with protection degree IP 54 for damper regulation.

**Damper remote driving transducer** with regulation 0 ÷ 100% for the remote manual control of the proportional actuator.

**Automatic damper driving panel** for the remote damper command; it allows the management of the priority of two or three signals originated from: temperature probe for free-cooling, air quality sensor, manual driving trasducer.

**Exhaust outlet adapter** to connect the exhaust tubes.

**Antivibration kit** to reduce the transmission of vibration to the support frame.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Accessories are wrapped in cardboard and/or plastic film.

**M-CF**

## Модули для смешивания, обновления и выброса воздуха для подключения к агрегатам серии CF-GAS и CF-CM/P

*Supplementary units for air mixing, renewal and discharge to be coupled to CF-GAS and CF-CM/P*

| Модель<br>Model                                   | Ед. изм.<br>U.M. | M-CF 100   | M-CF 200   | M-CF 300   | M-CF 400   |
|---------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|
| Номинальный расход воздуха<br>Nominal air flow    | Нм³/ч            | 3.500      | 5.850      | 7.400      | 9.700      |
| Свободный напор воздуха<br>Useful static pressure | Па               | 150        | 150        | 150        | 150        |
| Дополнительный модуль<br>Supplementary unit       | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                   | артикул          | 4КАМ010    | 4КАМ020    | 4КАМ030    | 4КАМ040    |

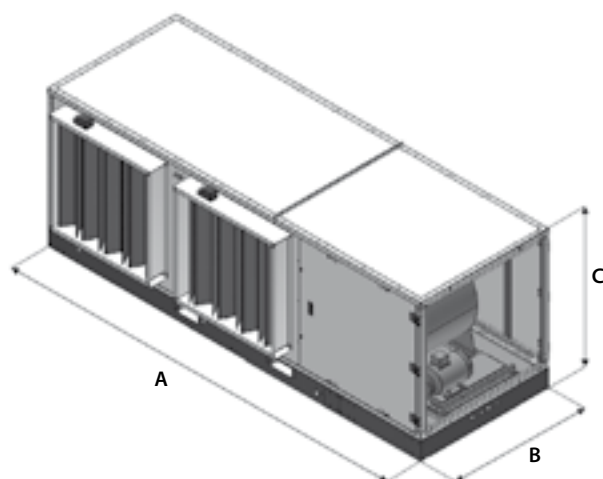
| Модель<br>Model                                   | Ед. изм.<br>U.M. | M-CF 500   | M-CF 550   | M-CF 600   | M-CF 700   |
|---------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|
| Номинальный расход воздуха<br>Nominal air flow    | Нм³/ч            | 12.600     | 17.000     | 18.500     | 23.000     |
| Свободный напор воздуха<br>Useful static pressure | Па               | 150        | 150        | 150        | 150        |
| Дополнительный модуль<br>Supplementary unit       | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                   | артикул          | 4КАМ050    | 4КАМ055    | 4КАМ060    | 4КАМ070    |

По запросу возможна поставка модуля M-CF со встроенным рекуператором.

*On request the unit can be supplied complete with integrated heat recovery system.*

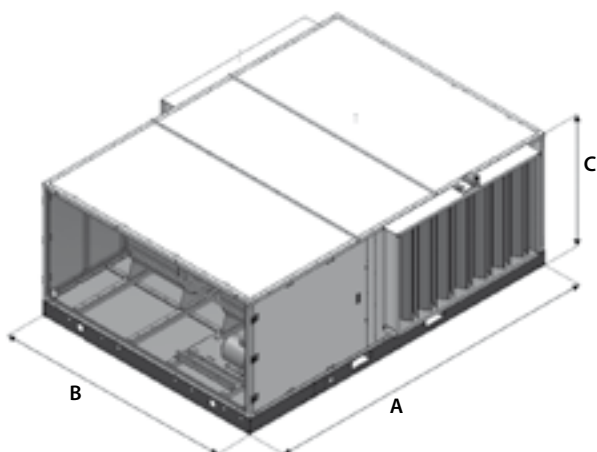
## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |       |       | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-------|-------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                            | B     | C     |                      |                                                 |
| M-CF 100        | 2.200                        | 565   | 1.030 | 210                  | 215                                             |
| M-CF 200        | 2.500                        | 750   | 1.185 | 270                  | 275                                             |
| M-CF 300        | 2.500                        | 750   | 1.185 | 290                  | 295                                             |
| M-CF 400        | 3.200                        | 1.100 | 1.185 | 420                  | 425                                             |
| M-CF 500        | 3.200                        | 1.100 | 1.185 | 450                  | 455                                             |
| M-CF 550        | 3.200                        | 1.100 | 1.500 | 540                  | 545                                             |

M-CF 100 ÷ 550



| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |       |       | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-------|-------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                            | B     | C     |                      |                                                 |
| M-CF 600        | 3.200                        | 2.250 | 1.255 | 700                  | 705                                             |
| M-CF 700        | 3.200                        | 2.250 | 1.255 | 730                  | 735                                             |

M-CF 600 ÷ 700

## Комплектность поставки

**МОДУЛЬ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К АГРЕГАТАМ СЕРИИ CF-GAS** состоит из:

**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция, панели из оцинкованной листовой стали, окрашенной напылением, с тепло- и звукоизоляцией, опорная рама из оцинкованной толстолистовой стали;

**Набора регулировочных заслонок** с пропорциональным электроприводом, который позволяет агрегату работать в трех режимах:

1. обработка 100% воздуха из помещения;
2. 100% приток наружного воздуха и 100% вытяжка (естественное охлаждение);
3. в качестве камеры смешения приточного воздуха и воздуха из помещения;

**Центробежного (-ых) вентилятора (ов)** двустороннего всасывания в комплекте с трехфазным электродвигателем 400В / 50 Гц для вытяжки и рециркуляции;

**Датчика температуры наружного воздуха** с контроллером удаленного управления воздушными заслонками для работы в вышеуказанных режимах.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Полиэтиленовая пленка.

## Supply description

**SUPPLEMENTARY UNITS** consisting of:

**External casing** painted with thermosetting powders with internal thermoacoustic insulation and large thick support frame made of painted galvanized steel.

**Set of three regulation dampers** with proportional actuator to allow the roof top unit to operate in the following conditions:

1. total indoor air inlet;
2. total outdoor (fresh) air inlet and total discharge of the indoor intaken air (free-cooling);
3. mix between indoor and fresh air.

**Centrifugal fan(s)** with double aspiration, controlled by a three phase 400V / 50 Hz electric motor, for the indoor air inlet and discharge.

**Fresh air temperature probe** with trasducer for the damper remote control to handle all three above mentioned operating conditions.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Supplementary units are protected by plastic film.



**CF-GAS**

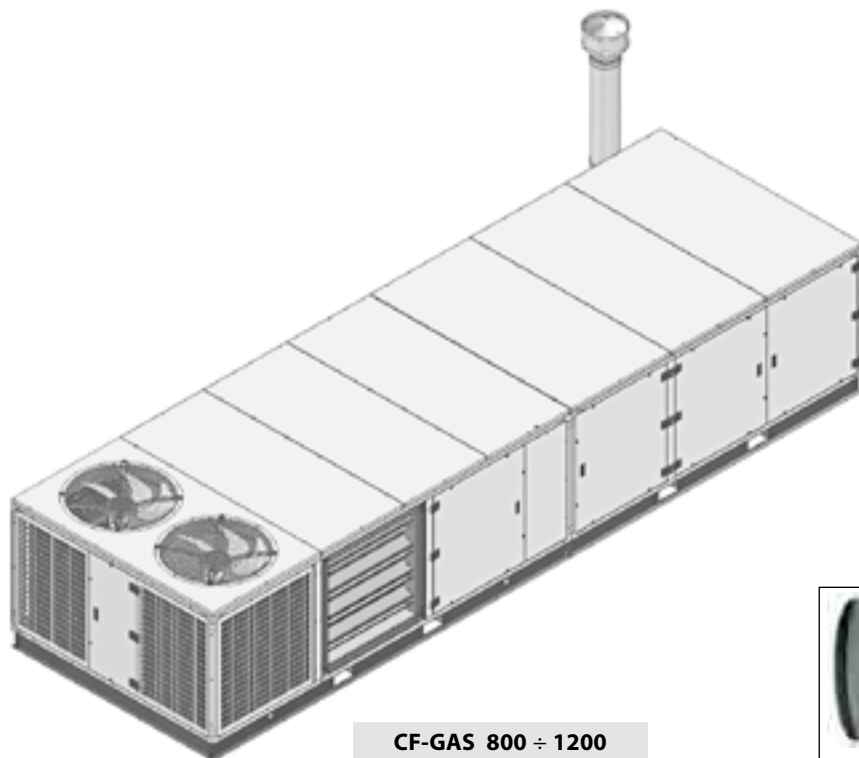
## Газовые конденсационные автономные моноблочные установки с модуляцией пламени

### Condensing gas fired autonomus air treatment unit ROOF TOP with modulation of heating capacity

| Модель<br>Model                                                                                         |       | Ед. изм.<br>U.M. | CF-GAS 800  | CF-GAS 900  | CF-GAS 1000 | CF-GAS 1100 | CF-GAS 1200 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Максимальная номинальная тепловая нагрузка<br>Max nominal heating capacity input (burned)               |       | кВт              | 259,0       | 323,0       | 391,0       | 461,0       | 590,0       |
|                                                                                                         |       | кКал/ч           | 222.740     | 277.780     | 336.260     | 396.460     | 507.400     |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br>USEFUL heating capacity output (gas heat exchanger)                       | макс. | кВт              | 230,0       | 291,0       | 348,0       | 415,0       | 524,0       |
|                                                                                                         |       | кКал/ч           | 198.100     | 250.000     | 298.500     | 356.900     | 450.000     |
| Мощность охлаждения<br>Cooling capacity output                                                          | макс. | кВт              | 210,0       | 240,0       | 290,0       | 340,0       | 440,0       |
|                                                                                                         |       | кКал/ч           | 180.600     | 206.400     | 249.400     | 292.400     | 378.400     |
| Номинальный расход воздуха<br>Nominal air flow                                                          |       | Нм³/ч            | 33.800      | 41.600      | 52.500      | 60.200      | 67.200      |
| Свободный напор воздуха, станд. исп-е/опции "S"/"SZ"<br>Useful static pressure std / "S" / "SZ" version |       | Па               | 250/450/800 | 250/450/800 | 250/450/800 | 250/450/800 | 250/450/800 |
| Моноблочная установка<br>Roof Top                                                                       |       | Евро             | По запросу  | По запросу  | По запросу  | По запросу  | По запросу  |
|                                                                                                         |       | артикул          |             |             |             |             |             |



**ПРИМЕЧАНИЕ:** по запросу возможна поставка оборудования с тепловым насосом, высоким напором и для низких температур.  
**NOTE:** on request high pressure, low temperature, heat pump.


 КОНДЕНС.


CF-GAS 800 ÷ 1200



Электронный микропроцессорный терминал с дисплеем, для удаленного контроля и управления агрегатом.  
**Поставляется в комплекте.**

Electronic microprocessor terminal with display for the unit remote control and command.  
**Series delivered.**

#### Комплектность поставки

**АГРЕГАТ** состоит из:

**Секции охлаждения** с герметичными винтовыми компрессорами **SCROLL**, установленными в специальном отсеке и работающими на экологически чистом хладагенте R407C или R410A, с независимыми контурами охлаждения, радиаторами с оребрением с большой поверхностью теплообмена (конденсация/испарение) и винтовыми вентиляторами с низкой скоростью вращения;

**Секции нагрева с тепловым насосом** (по запросу), который работает при наружной температуре до +5°C, с автоматическим переключением на газовый теплообменник;

**Секции газового нагрева** – три хода дымовых газов, камера сгорания из нержавеющей жаропрочной стали AISI 430 с трубчатым теплообменником из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304 в комплекте с дефлекторами, коллектором с патрубком отвода конденсата, инспекционными люками, патрубком для присоединения дымохода и фланцем для крепления модулирующей горелки;

**Секции обработки воздуха** с камерой смешивания воздуха рециркуляции и наружного воздуха, гофрированными фильтрами класса G4 со съёмными фильтрующими элементами, радиатором испарения/конденсации, ёмкостью для сбора конденсата, центробежного вентилятора двустороннего всасывания с низким уровнем шума для подачи воздуха, в комплекте с ременной трансмиссией, шкивом с регулируемым передаточным отношением и трехфазным электродвигателем 400В / 50 Гц, установленным на держателе натяжного шкива;

**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция: панели из листовой оцинкованной окрашенной стали, опорная рама из толстостеновой оцинкованной стали;

**Электрической и электронной аппаратуры** для управления и защиты агрегата, а также обеспечения его функционирования;

**Электронного удаленного многофункционального терминала** для автоматического модулирующего управления тепловой мощностью, а также дневного и недельного программирования режима работы. Терминал управляет всеми функциями агрегата: регулирует тепловую мощность горелки, позволяет задавать параметры работы, дифференциалы, параметры воздуха внутри помещения в зависимости от температуры снаружи, а также отображает сбои в работе (низкое и высокое давление контура охлаждения, тепловое реле вентилятора подачи воздуха) и позволяет осуществлять их обнуление.

#### ДОСТАВКА:

Самовывоз с завода (ex-works).

#### УПАКОВКА:

Полиэтиленовая пленка.

#### Supply description

**ROOF TOP** consisting of:

**Cooling section** with hermetic SCROLL compressors placed in a dedicated compartment, working with eco-friendly R407C or R410A gas, independent cooling circuits, complete with finned coil heat exchanger of large front surface, axial fans at low rpm.

**Heating section with heat pump** (on request), operating up to +5°C complete with automatic changeover switch to the gas heating circuit below +5°C.

**Gas heating section** with heat exchanger three smokes rounds, with combustion chamber made of AISI 430 stainless steel, smoke pipes in AISI 304 stainless steel including radiant diaphragm, exhaust manifold with condensate discharge, inspection doors, chimney connection and modulating burner.

**Treatment section** consisting of an outdoor /recirculation air mixing chamber, removable filter of G4 class and evaporation coils, condensate tray, double inlet centrifugal fan for air supply with low sound emission, variable belt/pulley transmission, 400V / 50 Hz three phase electrical motor mounted on appropriate belt tightner support.

**External casing** painted with thermosetting powders, large thick support frame made of painted galvanized steel.

**Electric and electronic board** for control, protection and operational functions of the unit.

**Remote electronic control panel** to regulate automatically the modulating capacity with daily-weekly operation programming. This equipment can handle all unit functions: differential set-point, partialization, compensation, display alarms (high and low pressure cooling circuit, thermal relay supply fan...) and their reset.

#### DELIVERY:

Ex works our factory.

#### PACKAGE:

Roof Top are wrapped in plastic film.



**УТАК**

# Автономная конденсационная модульная установка с двумя ступенями расхода воздуха и встроенным каналом рециркуляции

## Condensing modular air treatment unit ROOF TOP with incorporated air recirculation system and double speed fan

| Модель<br>Model                                                                           | Ед. изм.<br>U.M. | УТАК 130    | УТАК 200     | УТАК 300      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|--------------|---------------|
| Максимальная номинальная тепловая нагрузка<br>Max nominal heating capacity input (burned) | кВт              | 120,9       | 186,8        | 274,7         |
|                                                                                           | кКал/ч           | 103.955     | 160.660      | 236.660       |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br>Max USEFUL heating capacity output             | кВт              | 110,0       | 170,0        | 250,0         |
|                                                                                           | кКал/ч           | 94.600      | 146.200      | 215.500       |
| Номинальный расход воздуха<br>Max/Min nominal air flow                                    | Нм³/ч            | 8.150/5.300 | 12.600/8.200 | 18.500/12.000 |
| Свободный напор воздуха<br>Useful static pressure                                         | Па               | 500         | 500          | 500           |
| Свободный полезный напор воздуха, опция "SZ"<br>Useful static pressure ("SZ" version)     | Па               | 800         | 800          | 800           |
| Без горелки<br>Without burner                                                             | Евро             | По запросу  | По запросу   | По запросу    |
|                                                                                           | артикул          | 3ТИТРJ130   | 3ТИТРJ200    | 3ТИТРJ300     |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ жидкотопливной горелкой<br>With diesel oil DOUBLE STAGE burner          | Евро             | По запросу  | По запросу   | По запросу    |
|                                                                                           | артикул          | 3ТИТРK130   | 3ТИТРK200    | 3ТИТРK300     |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на метане<br>With natural gas DOUBLE STAGE burner              | Евро             | По запросу  | По запросу   | По запросу    |
|                                                                                           | артикул          | 3ТИТPL130   | 3ТИТPL200    | 3ТИТPL300     |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на сжиженном газе<br>With LPG DOUBLE STAGE burner              | Евро             | По запросу  | По запросу   | По запросу    |
|                                                                                           | артикул          | 3ТИТPM130   | 3ТИТPM200    | 3ТИТPM300     |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ жидкотопливной горелкой<br>With diesel oil MODULATING burner               | Евро             | По запросу  | По запросу   | По запросу    |
|                                                                                           | артикул          | 3ТИТРQ130   | 3ТИТРQ200    | 3ТИТРQ300     |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на метане<br>With natural gas MODULATING burner                   | Евро             | По запросу  | По запросу   | По запросу    |
|                                                                                           | артикул          | 3ТИТРP130   | 3ТИТРP200    | 3ТИТРP300     |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на сжиженном газе<br>With LPG gas MODULATING burner               | Евро             | По запросу  | По запросу   | По запросу    |
|                                                                                           | артикул          | 3ТИТPS130   | 3ТИТPS200    | 3ТИТPS300     |

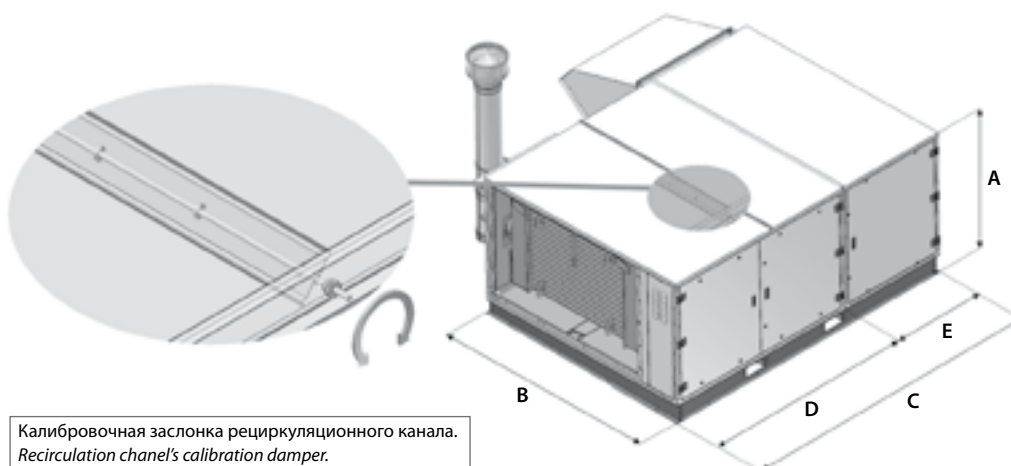
| Модель<br>Model                                                                           | Ед. изм.<br>U.M. | УТАК 400      | УТАК 600      | УТАК 800      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|---------------|---------------|
| Максимальная номинальная тепловая нагрузка<br>Max nominal heating capacity input (burned) | кВт              | 384,6         | 604,4         | 758,2         |
|                                                                                           | кКал/ч           | 330.770       | 519.780       | 652.080       |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br>Max USEFUL heating capacity output             | кВт              | 350,0         | 550,0         | 690,0         |
|                                                                                           | кКал/ч           | 301.000       | 473.000       | 593.400       |
| Номинальный расход воздуха<br>Max/Min nominal air flow                                    | Нм³/ч            | 25.950/16.850 | 40.770/26.500 | 51.150/33.250 |
| Свободный напор воздуха<br>Useful static pressure                                         | Па               | 500           | 500           | 500           |
| Свободный полезный напор воздуха, опция "SZ"<br>Useful static pressure ("SZ" version)     | Па               | 800           | 800           | 800           |
| Без горелки<br>Without burner                                                             | Евро             | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                                           | артикул          | 3ТИТРJ400     | 3ТИТРJ600     | 3ТИТРJ800     |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ жидкотопливной горелкой<br>With diesel oil DOUBLE STAGE burner          | Евро             | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                                           | артикул          | 3ТИТРK400     | 3ТИТРK600     | 3ТИТРK800     |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на метане<br>With natural gas DOUBLE STAGE burner              | Евро             | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                                           | артикул          | 3ТИТPL400     | 3ТИТPL600     | 3ТИТPL800     |
| С ДВУХСТУПЕНЧАТОЙ горелкой на сжиженном газе<br>With LPG DOUBLE STAGE burner              | Евро             | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                                           | артикул          | 3ТИТPM400     | 3ТИТPM600     | 3ТИТPM800     |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ жидкотопливной горелкой<br>With diesel oil MODULATING burner               | Евро             | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                                           | артикул          | 3ТИТРQ400     | 3ТИТРQ600     | 3ТИТРQ800     |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на метане<br>With natural gas MODULATING burner                   | Евро             | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                                           | артикул          | 3ТИТРP400     | 3ТИТРP600     | 3ТИТРP800     |
| С МОДУЛИРУЮЩЕЙ горелкой на сжиженном газе<br>With LPG gas MODULATING burner               | Евро             | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                                           | артикул          | 3ТИТPS400     | 3ТИТPS600     | 3ТИТPS800     |



ПРИМЕЧАНИЕ: цены на исполнение с высоким напором и для низких температур смотрите на стр. 176.  
NOTE: for high pressure and low temperature versions see extra on pag. 176.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



КОНДЕНС.

UTAK 400

Калибровочная заслонка рециркуляционного канала.  
Recirculation channel's calibration damper.

| Модель<br>Model | Размеры, мм - Dimensions mm |           |       |       |       | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|-----------------------------|-----------|-------|-------|-------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                           | B         | C     | D     | E     |                      |                                                 |
| UTAK 130        | 1.070                       | 1.520     | 2.210 | 1.410 | 800   | 700                  | 705                                             |
| UTAK 200        | 1.200                       | 1.745     | 2.600 | 1.700 | 900   | 920                  | 925                                             |
| UTAK 300        | 1.300                       | 2.020     | 2.800 | 1.800 | 1.000 | 1.200                | 1.205                                           |
| UTAK 400        | 1.550                       | 2.220+300 | 3.200 | 2.000 | 1.200 | 1.500                | 1.505                                           |
| UTAK 600        | 1.630                       | 2.610+500 | 3.750 | 2.250 | 1.500 | 2.000                | 2.005                                           |
| UTAK 800        | 1.860                       | 3.000+450 | 4.000 | 2.400 | 1.600 | 2.550                | 2.555                                           |

## Комплектность поставки

АГРЕГАТ состоит из:

**Теплообменника** – три хода дымовых газов, камера сгорания из нержавеющей жаропрочной стали AISI 430 с фланцем для крепления горелки, трубчатый теплообменник из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304 в комплекте с патрубком отвода конденсата, инспекционными люками, патрубком присоединения дымохода;

**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция, панели из листовой оцинкованной окрашенной стали с усиленной теплоизоляцией, опорная рама;

**Усиленной теплоизоляции** толщиной 20 мм;

**Секции для горелки и электрической аппаратуры**, которая располагается в корпусе агрегата и оснащается теплоизоляцией, дверцами для проведения технического обслуживания и отверстиями для вентиляции;

**Канала рециркуляции с регулируемой заслонкой**, который предназначен для обработки воздуха при увеличенной степени нагрева  $\Delta T$ ;

**Нижней опорной рамы** из оцинкованной окрашенной стали, с небольшим наклоном для оптимизации процесса отвода конденсата;

**Вентиляторной группы** – один или несколько центробежных вентиляторов высокой производительности в комплекте электродвигателем/ями, ременной трансмиссией и шкивом с регулируемым передаточным отношением;

**Вентиляторов** двухскоростных;

**Сифона**-сепаратора для отвода конденсата.

## В ПОСТАВКУ ВХОДИТ:

**Комплект для отвода дымовых газов** из нержавеющей стали с защитным терминалом от дождя.

**Козырёк от дождя** с защитной решеткой для предотвращения попадания внутрь инородных тел, который предназначен для установки на заборе воздуха горения.

## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Газовые линии, поставляемые с горелками, рассчитаны на эксплуатацию с нормальным рабочим давлением (20 мБар для метана, 30 мБар для сжиженного газа).
- Горелки укомплектованы устройствами защиты и управления, а также аксессуарами стандартной поставки, предусмотренными производителем.
- Горелки поставляются снятыми и упакованными отдельно. Их установка, присоединение и настройка выполняются заказчиком.

ДОСТАВКА: Самовывоз с завода (ex-works).

УПАКОВКА: Полиэтиленовая пленка.

## Supply description

ROOF TOP consisting of:

**Heat exchanger** with three smokes rounds, combustion chamber in AISI 430 stainless steel with burner mounting plate and exchange pipes in AISI 304 stainless steel, complete with exhaust smokes collector with condensation discharge, inspection doors, chimney connection.

**External casing** in pre-painted galvanized steel with thermal insulation and complete with support frame.

**Increased thermal insulation** of 20 mm.

**Burner and electrical board protection box** integrated in the unit, totally insulated and complete with inspection doors and air ventilation outlets.

**Recirculation channel with calibration damper** to allow the possible air handling with higher temperature deviation.

**Bottom support frame** painted with thermosetting powders and insulated, slightly inclined to facilitate the condensate discharge.

**Fan section** with one or more high performance centrifugal fans, complete with electric motor and variable belt/pulley transmission.

**Double speed fans.**

**Siphon** to separate the condensate.

## ACCESSORIES INCLUDED IN THE SUPPLY:

**Exhaust discharge chimney** made of stainless steel complete with anti-rain terminal.

**Anti-rain inlet protection** for air inlet mounting.

## NOTES:

- The gas trains for burners are designed to work with normal supply pressure (20 mbar for natural gas and 30 mbar for LPG).
- The burners are supplied equipped with safety and control devices and usual supply accessories foreseen by the supplier.
- The burners are supplied disassembled and in separate packages. They have to be mounted, connected and set on site by the customer.

DELIVERY: Ex works our factory.

PACKAGE: Roof Top air conditioners are wrapped in plastic film.

**M-UTAK**

## Модули для смешивания, обновления и выброса воздуха для подключения к агрегатам серии UTAK

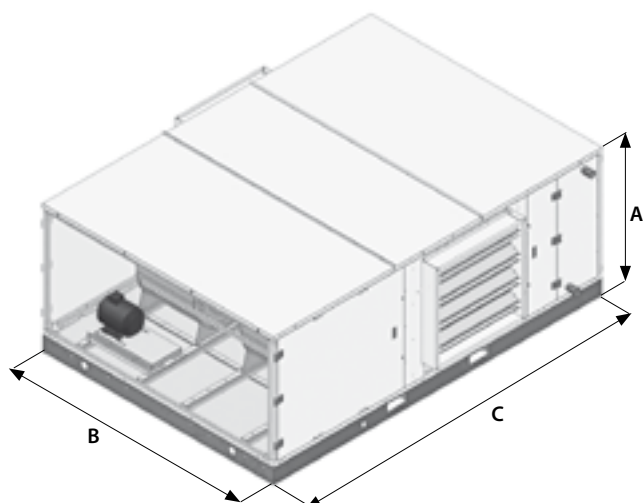
*Supplementary units for air mixing, renewal and discharge to be coupled to UTAK*

| Модель<br>Model                                                                                                            | Ед. изм.<br>U.M. | M-UTAK 130 | M-UTAK 200 | M-UTAK 300 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|
| Максимальная общая мощность охлаждения<br>(4-х секционный радиатор)<br><i>Max total cooling capacity (4 ranks battery)</i> | кВт              | 65,0       | 92,0       | 132,0      |
|                                                                                                                            | фриг/ч           | 55.900     | 81.700     | 113.520    |
| Максимальная общая мощность охлаждения<br>(6-и секционный радиатор)<br><i>Max total cooling capacity (6 ranks battery)</i> | кВт              | 70,0       | 103,0      | 144,0      |
|                                                                                                                            | фриг/ч           | 60.200     | 88.580     | 123.840    |
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>                                                                      | Нм³/ч            | 8.100      | 12.600     | 18.500     |
| Полезный свободный напор воздуха<br><i>Useful static pressure</i>                                                          | Па               | 150        | 150        | 150        |
| Дополнительный модуль<br>Supplementary unit                                                                                | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                                                            | артикул          |            |            |            |

| Модель<br>Model                                                                                                            | Ед. изм.<br>U.M. | M-UTAK 400 | M-UTAK 600 | M-UTAK 800 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|
| Максимальная общая мощность охлаждения<br>(4-х секционный радиатор)<br><i>Max total cooling capacity (4 ranks battery)</i> | кВт              | 190,0      | 285,0      | 364,0      |
|                                                                                                                            | фриг/ч           | 163.400    | 245.100    | 313.040    |
| Максимальная общая мощность охлаждения<br>(6-и секционный радиатор)<br><i>Max total cooling capacity (6 ranks battery)</i> | кВт              | 210,0      | 315,0      | 401,0      |
|                                                                                                                            | фриг/ч           | 180.600    | 270.900    | 344.860    |
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>                                                                      | Нм³/ч            | 25.950     | 40.770     | 51.150     |
| Полезный свободный напор воздуха<br><i>Useful static pressure</i>                                                          | Па               | 150        | 150        | 150        |
| Дополнительный модуль<br>Supplementary unit                                                                                | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                                                            | артикул          |            |            |            |

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



| Модель<br>Model   | Размеры, мм<br>Dimensions mm |       |       | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-------------------|------------------------------|-------|-------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                   | A                            | B     | C     |                      |                                                 |
| <b>M-UTAK 130</b> | 1.070                        | 1.520 | 2.400 | 350                  | 355                                             |
| <b>M-UTAK 200</b> | 1.200                        | 1.745 | 2.800 | 450                  | 455                                             |
| <b>M-UTAK 300</b> | 1.300                        | 2.020 | 3.300 | 600                  | 605                                             |
| <b>M-UTAK 400</b> | 1.550                        | 2.220 | 3.500 | 750                  | 755                                             |
| <b>M-UTAK 600</b> | 1.630                        | 2.610 | 5.450 | 1.200                | 1.205                                           |
| <b>M-UTAK 800</b> | 1.860                        | 3.000 | 5.850 | 1.500                | 1.505                                           |

**Комплектность поставки**

**МОДУЛЬ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К АГРЕГАТАМ СЕРИИ UTAК** состоит из:

**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция, панели из оцинкованной окрашенной листовой стали с тепло- и звукоизоляцией, опорная рама из оцинкованной толстолистовой стали;

**Набора регулировочных заслонок** с пропорциональным электроприводом, который позволяет агрегату работать в трех режимах:

1. обработка 100% воздуха из помещения;
2. 100% приток наружного воздуха и 100% вытяжка (естественное охлаждение);
3. в качестве камеры смешения приточного воздуха и воздуха из помещения;

**Центробежного (-ых) вентилятора (-ов)** двустороннего всасывания в комплекте с трехфазным электродвигателем 400В / 50 Гц для вытяжки и рециркуляции;

**Датчика температуры наружного воздуха** с контроллером удаленного управления воздушными заслонками для работы в вышеуказанных режимах.

**Воздушного фильтра** класса G3 для очистки обрабатываемого воздуха;

**Радиатора охлаждения**, работающего по принципу прямого расширения или на охлажденной воде, который подключается к холодильной установке или агрегату для производства охлажденной воды (не входит в комплект поставки) и предназначается для охлаждения воздуха.

**ДОСТАВКА:**

Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:**

Полиэтиленовая пленка.

**Supply description**

**SUPPLEMENTARY UNITS** consisting of:

**External casing** painted with thermosetting powders with internal thermoacoustic insulation and large thick support frame made of painted galvanized steel.

**Set of three regulation dampers** with proportional actuator to allow the roof top unit to operate in the following conditions:

1. total indoor air inlet;
2. total outdoor (fresh) air inlet and total discharge of the indoor intaken air (free-cooling);
3. mix between indoor and fresh air.

**Centrifugal fan(s)** with double aspiration, controlled by a three phase 400V / 50 Hz electric motor, for the indoor air inlet and discharge.

**Fresh air temperature probe** with trasducer for the damper remote control to handle all three above mentioned operating conditions.

**Air filter** G3 class to filter the treated air.

**Cooling battery** (direct expansion or with chilled water) to be connected with the cooling system or to the chilled water production system (not included in the supply). Preset for the air cooling.

**DELIVERY:**

Ex works our factory.

**PACKAGE:**

Supplementary units are protected by plastic film.



**KLIMAXS**

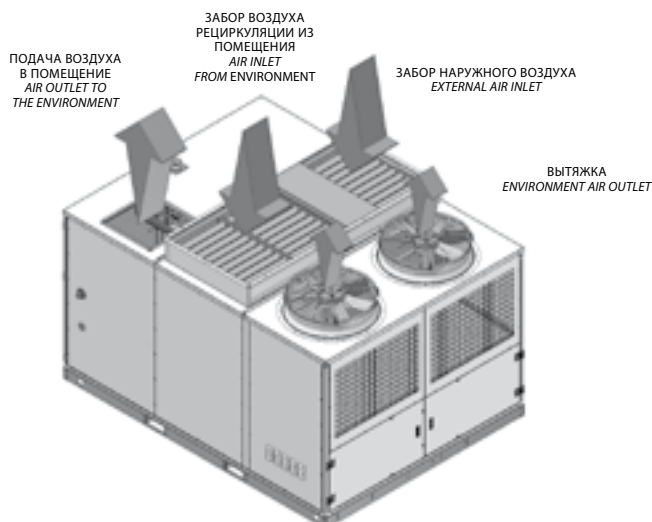
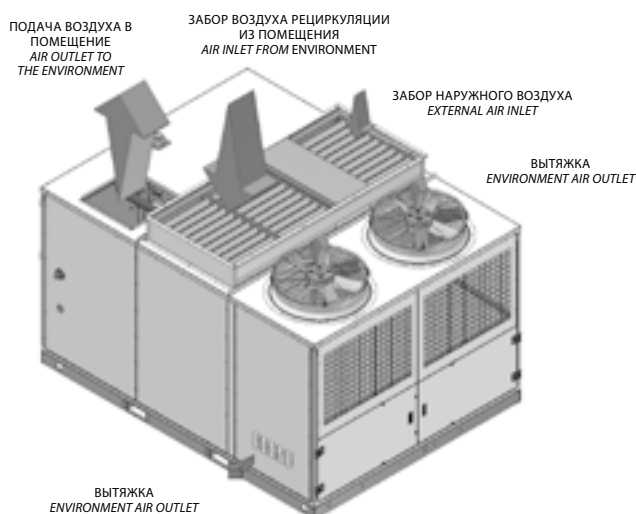
## Автономная конденсационная моноблочная установка с газовым теплообменником, тепловым насосом и рекуператором

**Gas fired / heat pump autonomus single-package air treatment unit  
ROOF TOP with incorporated heat recovery system**

| Модель<br>Model                                                                                                               | Ед. изм.<br>U.M. | KLIMAXs 10 | KLIMAXs 20 | KLIMAXs 30 | KLIMAXs 40 | KLIMAXs 50 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Максимальная номинальная тепловая нагрузка<br>Max nominal heating capacity input (burned)                                     | кВт              | 22.2       | 28.4       | 35.9       | 43.3       | 56.8       |
|                                                                                                                               | кКал/ч           | 19.120     | 24.420     | 30.830     | 37.230     | 48.850     |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br>(газовый теплообменник)<br>Max USEFUL heating capacity output (gas heat exchanger) | кВт              | 20,9       | 26,7       | 33,7       | 40,7       | 53,4       |
|                                                                                                                               | кКал/ч           | 17.974     | 22.962     | 28.982     | 35.002     | 45.924     |
| Максимальная мощность охлаждения<br>Max cooling capacity                                                                      | кВт              | 19,4       | 25,7       | 32,1       | 42,7       | 51,5       |
|                                                                                                                               | фриг/ч           | 16.684     | 22.102     | 27.606     | 36.722     | 44.290     |
| Максимальная ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность<br>(тепловой насос)<br>Max USEFUL heating capacity output (heat pump)                 | кВт              | 20,5       | 26,9       | 33,6       | 44,0       | 53,5       |
|                                                                                                                               | кКал/ч           | 17.630     | 23.134     | 28.896     | 37.840     | 46.010     |
| Расход воздуха<br>Treated air flow rate                                                                                       | Нм³/ч            | 3.900      | 5.200      | 6.400      | 7.800      | 10.400     |
| Свободный напор воздуха<br>Useful static pressure                                                                             | Па               | 200        | 200        | 200        | 200        | 200        |
| Агрегат с подачей и забором воздуха сверху<br>Air treatment units with air outlet and inlet from top                          | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                                                               | артикул          | ЗТКІТКА010 | ЗТКІТКА020 | ЗТКІТКА030 | ЗТКІТКА040 | ЗТКІТКА050 |
| Агрегат с подачей и забором воздуха сбоку<br>Air treatment units with air outlet and inlet from side                          | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                                                               | артикул          | ЗТКІТКТ010 | ЗТКІТКТ020 | ЗТКІТКТ030 | ЗТКІТКТ040 | ЗТКІТКТ050 |

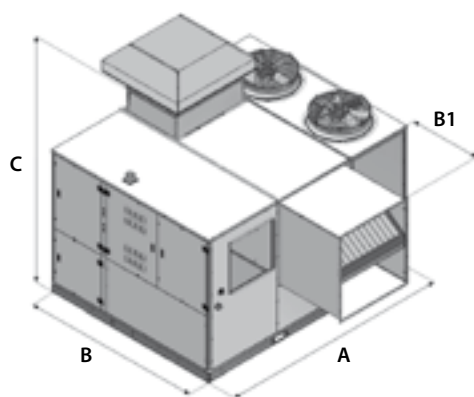
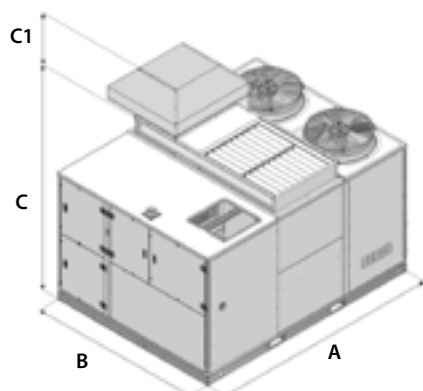
СТАНДАРТНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ  
STANDARD OPERATION MODE

РЕЖИМ ЕСТЕСТВЕННОГО ОХЛАЖДЕНИЯ  
FREE-COOLING OPERATION MODE



## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



| НАСТЕННАЯ УСТАНОВКА<br>WALL VERSION |                              |       |       |     |                      |                                                 |
|-------------------------------------|------------------------------|-------|-------|-----|----------------------|-------------------------------------------------|
| Модель<br>Model                     | Размеры, мм<br>Dimensions mm |       |       |     | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|                                     | A                            | B     | C     | C1  |                      |                                                 |
| KLIMAXs 10                          | 2.650                        | 2.000 | 1.675 | 550 | 1.000                | 1.005                                           |
| KLIMAXs 20                          | 2.650                        | 2.000 | 1.675 | 550 | 1.130                | 1.135                                           |
| KLIMAXs 30                          | 2.650                        | 2.000 | 1.675 | 550 | 1.200                | 1.205                                           |
| KLIMAXs 40                          | 2.900                        | 2.300 | 2.105 | 550 | 1.300                | 1.305                                           |
| KLIMAXs 50                          | 2.900                        | 2.300 | 2.105 | 550 | 1.400                | 1.405                                           |

| КРЫШНАЯ УСТАНОВКА<br>ROOF VERSION |                              |       |     |       |                      |                                                 |
|-----------------------------------|------------------------------|-------|-----|-------|----------------------|-------------------------------------------------|
| Модель<br>Model                   | Размеры, мм<br>Dimensions mm |       |     |       | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|                                   | A                            | B     | B1  | C     |                      |                                                 |
| KLIMAXs 10                        | 2.650                        | 2.000 | 600 | 1.675 | 1.000                | 1.005                                           |
| KLIMAXs 20                        | 2.650                        | 2.000 | 600 | 1.675 | 1.130                | 1.135                                           |
| KLIMAXs 30                        | 2.650                        | 2.000 | 600 | 1.675 | 1.200                | 1.205                                           |
| KLIMAXs 40                        | 2.900                        | 2.300 | 900 | 2.105 | 1.300                | 1.305                                           |
| KLIMAXs 50                        | 2.900                        | 2.300 | 900 | 2.105 | 1.400                | 1.405                                           |

## Комплектность поставки

**АГРЕГАТ** состоит из:

**Секции охлаждения** с герметичными винтовыми компрессорами **SCROLL**, установленными в специальном отсеке и работающими на экологически чистом хладагенте R407C, с независимыми контурами охлаждения, радиаторами с оребрением с большой поверхностью теплообмена (конденсация/испарение) и винтовыми вентиляторами с низкой скоростью вращения;

**Секции нагрева с тепловым насосом** (по запросу), который работает при наружной температуре до +5°C, с автоматическим переключением на газовый теплообменник;

**Секции газового нагрева** – патентованные теплообменники из нержавеющей стали с повышенным КПД, с принудительным нагнетанием отработанных газов при помощи центробежного вентилятора, атмосферные газовые горелки в комплекте с модулируемым электромагнитным газовым клапаном с системой электронного розжига, ионизационным контролем пламени и термостатами безопасности;

**Секции обработки воздуха** с камерой смешивания воздуха рециркуляции и наружного воздуха, гофрированными фильтрами класса G4 со съёмными фильтрующими элементами, радиатором испарения/конденсации, ёмкостью для сбора конденсата, центробежного вентилятора двустороннего всасывания с низким уровнем шума для подачи воздуха, в комплекте с ременной трансмиссией, шкивом с регулируемым передаточным отношением и трехфазным электродвигателем 400В / 50 Гц, установленным на держателе натяжного шкива;

**Секции рекуперации тепла** с высокоэффективным алюминиевым статическим экономайзером с перекрестным движением воздушных потоков и отдельными герметичными контурами обновляемого и вытягиваемого воздуха в комплекте с автономным вентилятором с модуляцией скорости вращения;

**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция: панели из листовой оцинкованной окрашенной стали, опорная рама из толстолистовой оцинкованной стали;

**Электрической и электронной аппаратуры** для управления и защиты агрегата, а также обеспечения его функционирования;

**Электронного удаленного многофункционального терминала** для автоматического управления тепловой мощностью, а также дневного и недельного программирования режима работы. Терминал управляет всеми функциями агрегата: регулирует тепловую мощность горелки, позволяет задавать параметры работы, дифференциалы, параметры воздуха внутри помещения в зависимости от температуры снаружи, а также отображает сбои в работе (низкое и высокое давление контура охлаждения, тепловое реле вентилятора подачи воздуха) и позволяет осуществлять их обнуление.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Стандартная комплектация оборудования предусматривает работу на метане. В комплект поставки входит набор форсунок для перевода на сжиженный газ.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Полиэтиленовая пленка.

## Supply description

**ROOF TOP** consisting of:

**Cooling section** with hermetic SCROLL compressors placed in a dedicated compartment, working with eco-friendly R407C gas, independent cooling circuits, complete with finned coil heat exchanger of large front surface, axial fan at low rpm.

**Heating section with heat pump** functioning up to +5°C complete with automatic changeover switch to the gas heating circuit below +5°C.

**Gas heating section** with patented high efficiency heat exchanger made of stainless steel, centrifugal fan for forced flue gas extraction, atmospheric burners running with gas, electronic ignition, flame control by ionisation and safety thermostats.

**Treatment section** consisting of an outdoor/recirculation air mixing chamber, removable filter of G4 class and evaporation coils, condensate tray, double inlet centrifugal fan for air supply with low sound emission, variable belt/pulley transmission, 400V / 50 Hz three phase electric motor mounted on appropriate belt tightener support.

**Heat recovery section** aluminium cross-flow static heat exchanger with separated and sealed circuits for the air renewal and expulsion. Fitted with one autonomous modulating fan.

**External casing** painted with thermosetting powders, large thick support frame made of painted galvanized steel.

**Electric and electronic board** to control, protect and make the air conditioner work.

**Remote electronic control panel** to regulate automatically the capacity with daily-weekly operation programming. This equipment can handle all unit functions: differential set-point, partialization, compensation, display alarms (high and low pressure cooling circuit, thermal relay supply fan...) and their reset.

**NOTE:** The Klimax air conditioners are preset to work with natural gas. Conversion nozzles for running on LPG are supplied.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Roof Top air conditioners are wrapped in plastic film.



Электронный микропроцессорный терминал с дисплеем, для удаленного контроля и управления агрегатом.  
**Поставляется в комплекте.**

Electronic microprocessor terminal with display for the unit remote control and command.  
**Series delivered.**



**BOXY**

## Автономные моноблочные установки с тепловым насосом, работающие на экологически чистом хладагенте R410A

*Heat pump autonomous single package air treatment units  
ROOF TOP working with eco-friendly refrigerating gas R410A*

### Опция с тепловым насосом

### Heat pump version

| Модель<br>Model                                                                                                                                                                                                       |                | Ед. изм.<br>U.M. | BOXY 50    | BOXY 100   | BOXY 150   | BOXY 200   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|------------|------------|------------|------------|
| Мощность охлаждения<br>Cooling capacity output                                                                                                                                                                        | макс. общая    | кВт              | 49,4       | 98,9       | 148,3      | 197,8      |
|                                                                                                                                                                                                                       |                | ККал/ч           | 42.656     | 85.054     | 127.538    | 170.108    |
|                                                                                                                                                                                                                       | макс. ощутимая | кВт              | 37,6       | 75,3       | 112,9      | 150,5      |
|                                                                                                                                                                                                                       |                | ККал/ч           | 32.336     | 64.758     | 97.094     | 129.430    |
|                                                                                                                                                                                                                       | мин. общая     | кВт              | -          | 54,4       | 54,4       | 54,4       |
|                                                                                                                                                                                                                       |                | ККал/ч           | -          | 46.784     | 46.784     | 46.784     |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность (тепловой насос)<br>USEFUL heating capacity output (heat pump)                                                                                                                             | макс.          | кВт              | 50,0       | 100,0      | 150,0      | 200,0      |
|                                                                                                                                                                                                                       |                | ККал/ч           | 43.000     | 86.000     | 129.000    | 172.000    |
|                                                                                                                                                                                                                       | мин.           | кВт              | -          | 53,0       | 53,0       | 53,0       |
|                                                                                                                                                                                                                       |                | ККал/ч           | -          | 45.580     | 45.580     | 45.580     |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность с модулем нагрева с электрическим сопротивлением (вспомогательный нагрев)<br>USEFUL heating capacity output with heating supplementary unit with electrical resistance (auxiliary heating) |                | кВт              | 25,0       | 50,0       | 75,0       | 100,0      |
| Номинальный расход воздуха<br>Nominal air flow                                                                                                                                                                        |                | Нм³/ч            | 8.600      | 16.800     | 25.400     | 33.600     |
| Свободный напор воздуха<br>Useful static pressure                                                                                                                                                                     |                | Па               | 250        | 250        | 250        | 250        |
| Свободный напор воздуха (опция "S")<br>Useful static pressure ("S" version)                                                                                                                                           |                | Па               | 450        | 450        | 450        | 450        |
| Моноблочная установка<br>Roof Top                                                                                                                                                                                     |                | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                                                                                                                                                       |                | артикул          | 3TKITKM005 | 3TKITKM010 | 3TKITKM015 | 3TKITKM020 |

### Опция только с охлаждением

### Only cooling version

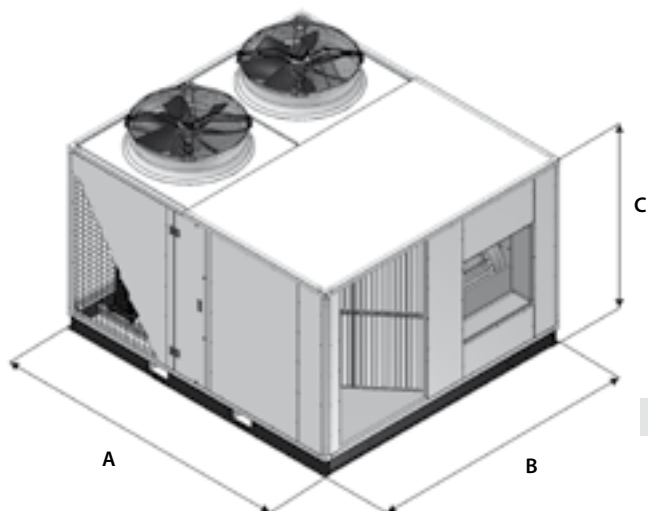
| Модель<br><i>Model</i>                                                                                                                                                                                                 |                | Ед. изм.<br>У.М. | BOXY SF50  | BOXY SF100 | BOXY SF150 | BOXY SF200 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|------------|------------|------------|------------|
| Охлаждающая способность<br><i>Cooling capacity output</i>                                                                                                                                                              | макс. общая    | кВт              | 53,0       | 105,0      | 158,0      | 210,0      |
|                                                                                                                                                                                                                        |                | ККал/ч           | 45.580     | 90.300     | 135.880    | 180.600    |
|                                                                                                                                                                                                                        | макс. ощутимая | кВт              | 39,0       | 78,0       | 117,0      | 156,0      |
|                                                                                                                                                                                                                        |                | ККал/ч           | 33.540     | 67.080     | 100.620    | 134.160    |
|                                                                                                                                                                                                                        | мин. общая     | кВт              | -          | 59,0       | 59,0       | 59,0       |
|                                                                                                                                                                                                                        |                | ККал/ч           | -          | 50.740     | 50.740     | 50.740     |
| ПОЛЕЗНАЯ тепловая мощность с модулем нагрева с электрическим сопротивлением (дополнительный нагрев)<br><i>USEFUL heating capacity output with heating supplementary unit with electrical resistance (post-heating)</i> |                | кВт              | 25,0       | 50,0       | 75,0       | 100,0      |
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>                                                                                                                                                                  |                | Нм³/ч            | 8.600      | 16.800     | 25.400     | 33.600     |
| Свободный напор воздуха<br><i>Useful static pressure</i>                                                                                                                                                               |                | Па               | 250        | 250        | 250        | 250        |
| Свободный напор воздуха (опция “S”)<br><i>Useful static pressure (“S” version)</i>                                                                                                                                     |                | Па               | 450        | 450        | 450        | 450        |
| Моноблочная установка<br><i>Roof Top</i>                                                                                                                                                                               |                | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                                                                                                                                                        |                | артикул          | 3TKITKP005 | 3TKITKP010 | 3TKITKP015 | 3TKITKP020 |



**ПРИМЕЧАНИЕ:** цены на исполнение с высоким напором смотрите на стр. 176.  
**NOTE:** for high pressure versions see extra on pag. 176.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



BOXY 100

COP &gt; 4,0

EER &gt; 3,6

| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |       |       | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-------|-------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                            | B     | C     |                      |                                                 |
| BOXY 50         | 2.200                        | 1.750 | 1.650 | 800                  | 805                                             |
| BOXY 100        | 2.650                        | 2.240 | 1.650 | 1.200                | 1.205                                           |
| BOXY 150        | 4.700                        | 2.240 | 1.650 | 1.600                | 1.605                                           |
| BOXY 200        | 5.200                        | 2.240 | 1.700 | 2.100                | 2.105                                           |



Электронный микропроцессорный терминал с дисплеем для удаленного контроля и управления агрегатом.  
**Поставляется в комплекте.**

Electronic microprocessor terminal with display for the unit remote control and command.  
**Series delivered.**

**Комплектность поставки**

**АГРЕГАТ** состоит из:

**Секции охлаждения в комплекте с:**

- высокопроизводительными герметичными винтовыми компрессорами SCROLL, которые работают на экологически чистом хладагенте R410A и установлены на специальных антивибрационных стойках; для исполнения оборудования с тепловым насосом компрессоры оборудованы подогревателями масла с автоматическим включением;
- холодильным контуром, заправленным хладагентом R410A, в комплекте с индикатором потока жидкости и индикатором влажности, прессостатом безопасности высокого/низкого давления, фильтром-осушителем, термостатным расширительным клапаном и клапаном безопасности; для версии с тепловым насосом также предусматривается дополнительный клапан инверсии контура, обратные клапаны, сепаратор жидкости/влагосборник;
- наружными радиаторами конденсации/испарения из медных труб с алюминиевым оребрением, влаготалкивающим покрытием для версий с тепловым насосом и с обширной площадью теплообмена, обеспечивающей высокую энергоэффективность агрегатов;
- наружными осевыми вентиляторами с низкой скоростью вращения;

**Секции обработки воздуха** – камера смешивания наружного воздуха и воздуха рециркуляции в комплекте с гофрированными фильтрами класса G4 со съёмными фильтрующими элементами, радиатором испарения/конденсации, ёмкостью для сбора конденсата из нержавеющей стали, центробежным вентилятором двустороннего всасывания с ременной трансмиссией с регулируемым передаточным отношением и трехфазным электродвигателем 400В / 50 Гц, установленным на держателе натяжного шкива;

**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция, панели из листовой оцинкованной окрашенной стали, опорная рама из толстолистовой стали;

**Электрической и электронной аппаратуры** для управления, защиты и обеспечения работы агрегата;

**Удаленного микропроцессорного электронного терминала** для автоматического управления ступенями мощности.

**ДОСТАВКА:**

Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:**

Полиэтиленовая пленка.

**Supply description**

**ROOF TOP** consisting of:

**Cooling section complete with:**

- hermetic SCROLL compressors featuring high performances and working with eco-friendly R410A gas, mounted on dedicated anti-vibration supports and, for heat pump versions, equipped with an automatically starting heater for the oil.
- cooling circuit, complete with R410A gas re-filling, flow indicator for the liquid and humidity indicator, safety pressure switch for high/low pressure, drier filter, thermostatic expansion valve, safety valve; for the heat pump version, a reverse cycle valve, a check valve a liquid separator/receiver are included.
- external condensing/evaporating coils made of copper tubes and aluminium fins (subjected to hydrophilic treatment for the heat pump version) of large surface in order to guarantee the high efficiency.
- axial fans at low rpm.

**Treatment section** consisting of an outdoor/recirculation air mixing chamber, removable filter of G4 class and evaporation coils made of copper tubes and aluminium fins, condensate tray in stainless steel, double inlet centrifugal fan for air supply with low sound emission, variable belt/pulley trasmission, 400V / 50 Hz three phase electric motor mounted on appropriate belt tightner support.

**External casing** painted with thermosetting powders, large thick support frame made of painted galvanized steel.

**Electric and electronic board** for control, protection and operational functions of the unit.

**Remote electronic control panel** to regulate the stage capacity automatically.

**DELIVERY:**

Ex works our factory.

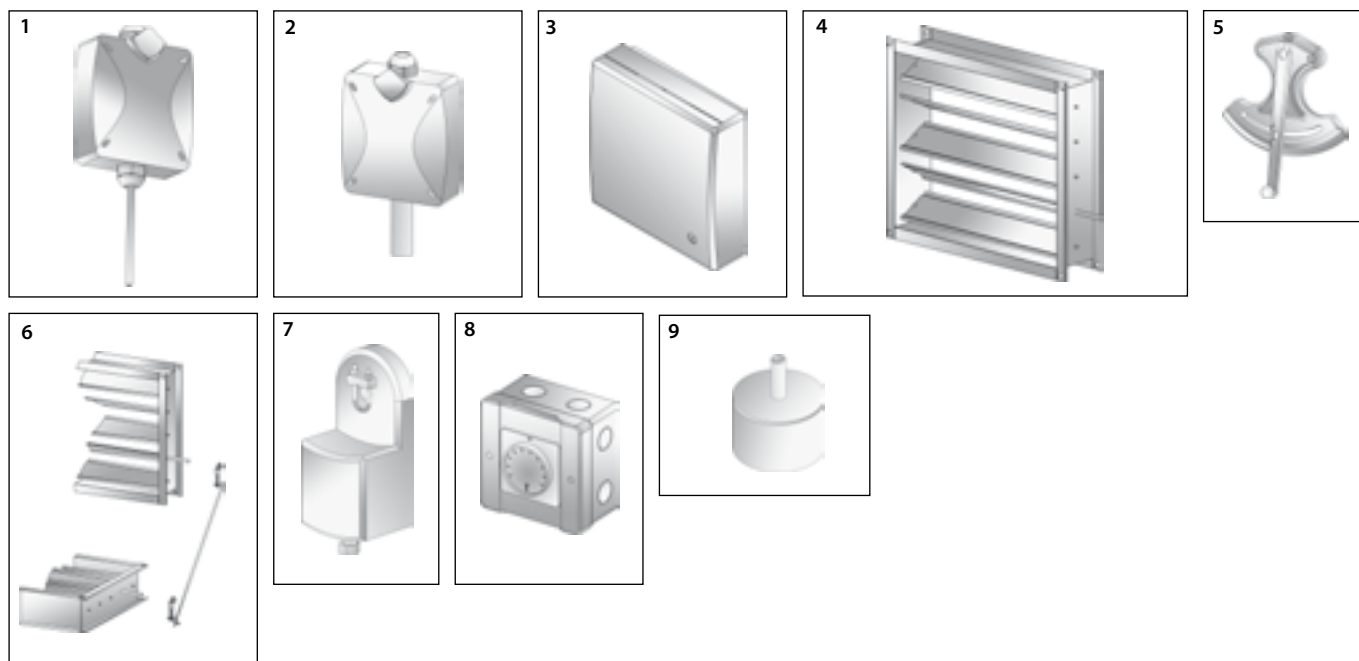
**PACKAGE:**

Roof Top are wrapped in plastic film.

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                 | Ед. изм.<br>U.M. | BOXY 50    | BOXY 100   | BOXY 150   | BOXY 200   |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|
| (*)           | Регулятор скорости вращения винтовых вентиляторов<br><i>Axial fan speed control</i>             | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4AKCV05    | 4AKCV10    | 4AKCV15    | 4AKCV20    |
| 1             | Удаленный герметичный датчик температуры воздуха<br><i>Sealed air temperature remote probe</i>  | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4KST001    | 4KST001    | 4KST001    | 4KST001    |
| 2             | Удаленный герметичный датчик влажности<br><i>Sealed humidity remote probe</i>                   | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4KSU001    | 4KSU001    | 4KSU001    | 4KSU001    |
| 3             | Датчик качества воздуха<br><i>Air quality sensor</i>                                            | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4KSA001    | 4KSA001    | 4KSA001    | 4KSA001    |
| 4             | Регулируемая воздушная заслонка<br><i>Air regulation damper</i>                                 | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4AKSR20    | 4AKSR21    | 4AKSR22    | 4AKSR23    |
| 5             | Ручное управление воздушной заслонкой<br><i>Damper manual control</i>                           | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4ICM026    | 4ICM026    | 4ICM026    | 4ICM026    |
| 6             | Рычажный механизм сопряжения двух воздушных заслонок<br><i>Damper connection device</i>         | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4ILE026    | 4ILE026    | 4ILE026    | 4ILE026    |
| 7             | Пропорциональный электропривод воздушной заслонки<br><i>Damper proportional actuator</i>        | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4ISM026    | 4ISM026    | 4ISM026    | 4ISM026    |
| 8             | Контроллер удаленного управления воздушной заслонкой<br><i>Damper remote driving transducer</i> | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4KTS001    | 4KTS001    | 4KTS001    | 4KTS001    |
| 9             | Комплект антивибрационных стоек<br><i>Antivibration kit</i>                                     | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                 | артикул          | 4AKAV05    | 4AKAV10    | 4AKAV15    | 4AKAV20    |

(\*) ВНИМАНИЕ: Аксессуар поставляется установленным на агрегат и должен заказываться вместе с ним.

(\*) WARNING: This accessory will be supplied already mounted in the unit; therefore, it has to be ordered together with the unit.



#### Комплектность поставки

##### АКСЕССУАРЫ по запросу:

**Регулятор скорости вращения винтовых вентиляторов** для регулирования давления хладагента посредством изменения числа оборотов вентиляторов;  
**Удаленный датчик температуры воздуха** для определения температуры помещения, если многофункциональный терминал устанавливается в другом помещении; может также использоваться как наружный датчик для управления режимом естественного охлаждения; в этом случае датчик должен быть подключен к устройству автоматического управления заслонкой;  
**Удаленный датчик относительной влажности** для включения/выключения увлажнителя (увлажнитель не входит в комплект поставки);  
**Датчик качества воздуха** обнаруживает загрязняющие газы (угарный газ, сероводород, испарения алкановых растворителей, сигаретный дым, автомобильные выхлопные газы, воздух, выдыхаемый человеком, дым от сгорания древесины, бумаги и пластика) и подает модулирующий сигнал на привод управления воздушной заслонкой;  
**Регулируемая воздушная заслонка** из оцинкованной стали, с противолежащими направляющими открытия/закрытия и валом для электропривода;  
**Ручное управление** для секторного управления регулируемой воздушной заслонкой;  
**Рычажный механизм сопряжения** двух заслонок (одна закрыта – другая открыта и наоборот);  
**Пропорциональный электропривод** со степенью защиты IP 54 для управления воздушной заслонкой;  
**Контроллер удаленного управления** с регулированием от 0 до 100% для удаленного ручного управления пропорциональным электроприводом;  
**Комплект антивибрационных стоек** для погашения вибраций, передаваемых на пол.

##### ДОСТАВКА:

Самовывоз с завода (ex-works).

##### УПАКОВКА:

Картон или полиэтиленовая пленка.

#### Supply description

##### ACCESSORIES on request:

**Axial fan speed control** to adjust the condensation pressure by the variation of the axial fan rpm.  
**Sealed air temperature remote probe** to measure the room temperature when the microprocessor terminal is placed in a different room; it can also be used as external probe for the management of the free-cooling function; in this case the probe must be coupled with the automatic damper driving panel.  
**Sealed humidity remote probe** for controlling a possible humidifier (not included).  
**Air quality sensor** to detect gas pollutants (carbon monoxide, sulphurous water, alcanoli solvent vapours, cigarette smoke, car exhaust, air produced by the human breath, smoke from burning wood, paper and plastic) and to give output modulating signal for the damper actuator.  
**Air regulation damper for duct** made of galvanized steel, with opposed opening/closing blades and actuator pin.  
**Damper manual control** for the air regulation damper.  
**Damper connection device** to match the closure (partial or total) of one damper with the complementary opening of the other and viceversa.  
**Damper proportional actuator** with protection degree IP 54 for damper regulation.  
**Damper remote driving transducer** with regulation 0 ÷ 100% for the remote manual control of the proportional actuator.  
**Antivibration kit** to reduce the transmission of vibration to the support frame.

##### DELIVERY:

Ex works our factory.

##### PACKAGE:

Accessories are wrapped in cardboard and/or plastic film.

**M-BOXY**

**Модули для смешивания, обновления и выброса воздуха  
для подключения к агрегатам серии BOXY**

***Supplementary units for air mixing, renewal  
and discharge to be coupled to BOXY***

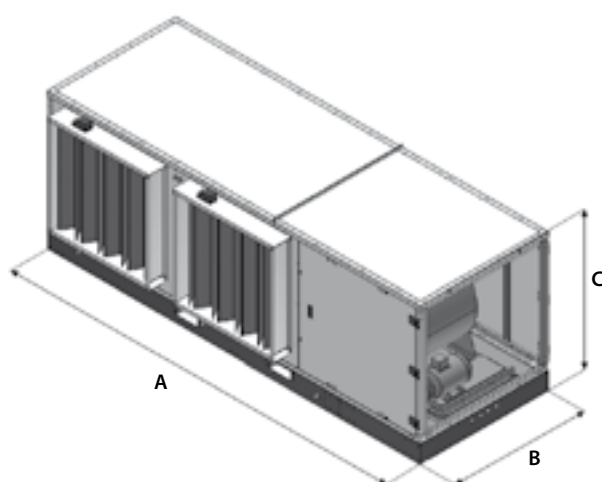
| Модель<br><i>Model</i>                                   | Ед. изм.<br>У.М. | M-BOXY 50  | M-BOXY 100 | M-BOXY 150 | M-BOXY 200 |
|----------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>    | Нм³/ч            | 8.600      | 16.800     | 25.400     | 33.600     |
| Свободный напор воздуха<br><i>Useful static pressure</i> | Па               | 150        | 150        | 150        | 150        |
| Дополнительный модуль<br><i>Supplementary unit</i>       | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                          | артикул          | 4КАМ011    | 4КАМ012    | 4КАМ013    | 4КАМ014    |

По запросу возможна поставка дополнительного модуля M-BOXY со встроенным рекуператором.

*On request the unit can be supplied complete with integrated heat recovery system.*

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



M-BOXY 50 ÷ 200

| Модель<br>Model   | Размеры, мм<br>Dimensions mm |       |       | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-------------------|------------------------------|-------|-------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                   | A                            | B     | C     |                      |                                                 |
| <b>M-BOXY 50</b>  | 2.500                        | 750   | 1.520 | 320                  | 325                                             |
| <b>M-BOXY 100</b> | 3.200                        | 1.100 | 1.520 | 470                  | 475                                             |
| <b>M-BOXY 150</b> | 3.200                        | 1.700 | 1.520 | 610                  | 615                                             |
| <b>M-BOXY 200</b> | 3.200                        | 2.700 | 1.520 | 1.050                | 1.055                                           |

**Комплектность поставки**

**МОДУЛЬ ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К АГРЕГАТАМ СЕРИИ VOXY** состоит из:

**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция, панели из оцинкованной окрашенной листовой стали с тепло- и звукоизоляцией, опорная рама из оцинкованной толстолистовой стали;

**Набора регулировочных заслонок** с пропорциональным электроприводом, который позволяет агрегату работать в трех режимах:

1. обработка 100% воздуха из помещения;
2. 100% приток наружного воздуха и 100% вытяжка (естественное охлаждение);
3. в качестве камеры смешения приточного воздуха и воздуха из помещения;

**Центробежного (-ых) вентилятора (ов)** двустороннего всасывания в комплекте с трехфазным электродвигателем 400В / 50 Гц для вытяжки и рециркуляции;

**Датчика температуры наружного воздуха** с контроллером удаленного управления воздушными заслонками для работы в вышеуказанных режимах.

**ДОСТАВКА:**

Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:**

Полиэтиленовая пленка.

**Supply description**

**SUPPLEMENTARY UNITS** consisting of:

**External casing** painted with thermosetting powders with internal thermoacoustic insulation and large thick support frame made of painted galvanized steel.

**Set of three regulation dampers** with proportional actuator to allow the roof top unit to operate in the following conditions:

1. total indoor air inlet;
2. total outdoor (fresh) air inlet and total discharge of the indoor intaken air (free-cooling);
3. mix between indoor and fresh air.

**Centrifugal fan(s)** with double aspiration, controlled by a three phase 400V / 50 Hz electric motor, for the indoor air inlet and discharge.

**Fresh air temperature probe** with trasducer for the damper remote control to handle all three above mentioned operating conditions.

**DELIVERY:**

Ex works our factory.

**PACKAGE:**

Supplementary units are protected by plastic film.

**SUPERFRESH**

## Высокоэффективные водяные чиллеры, работающие на экологически чистом хладагенте R410A

*Very high efficiency water chillers with eco-friendly refrigerating gas R410A*

| Модель<br>Model                                                              | Ед. изм.<br>U.M. | SUPERFRESH 15 | SUPERFRESH 20 | SUPERFRESH 25 | SUPERFRESH 30 |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Мощность охлаждения <sup>(1)</sup><br>Cooling capacity output <sup>(1)</sup> | кВт              | 7,5           | 9,5           | 12,1          | 14,0          |
|                                                                              | фриг/ч           | 6.450         | 8.170         | 10.406        | 12.040        |
| Потребляемая мощность (*)<br>Absorbed power input (*)                        | кВт              | 2,0           | 2,4           | 3,1           | 3,5           |
| Емкость аккумулятора бака<br>Storage tank capacity                           | л                | 16            | 16            | 36            | 36            |
| Чиллер без аккумулятора бака<br>Water chiller without storage tank           | Евро             | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                              | артикул 230B     | 3TRITGK006    | 3TRITGK008    | 3TRITGK009    | 3TRITGK015    |
|                                                                              | артикул 400B     | -             | -             | -             | 3TRITGL015    |
| Чиллер с аккумулятором баком (-S)<br>Water chiller with storage tank (-S)    | Евро             | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                              | артикул 230B     | 3TRITGF006    | 3TRITGF008    | 3TRITGF009    | 3TRITGF015    |
|                                                                              | артикул 400B     | -             | -             | -             | 3TRITGG015    |

| Модель<br>Model                                                              | Ед. изм.<br>U.M. | SUPERFRESH 35 | SUPERFRESH 40 | SUPERFRESH 45 | SUPERFRESH 50 |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Мощность охлаждения <sup>(1)</sup><br>Cooling capacity output <sup>(1)</sup> | кВт              | 18,4          | 22,1          | 29,6          | 40,0          |
|                                                                              | фриг/ч           | 15.824        | 19.006        | 25.456        | 34.400        |
| Потребляемая мощность (*)<br>Absorbed power input (*)                        | кВт              | 4,3           | 5,9           | 7,6           | 9,6           |
| Емкость аккумулятора бака (/S)<br>Storage tank capacity                      | л                | 57            | 57            | 70            | 70            |
| Чиллер без аккумулятора бака<br>Water chiller without storage tank           | Евро             | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                              | артикул 230B     | 3TRITGL018    | 3TRITGL020    | 3TRITGL027    | 3TRITGL036    |
| Чиллер с аккумулятором баком (/S)<br>Water chiller with storage tank (/S)    | артикул 400B     | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                              | Евро             | 3TRITGG018    | 3TRITGG020    | 3TRITGG027    | 3TRITGG036    |

(\*) В том числе мощность потребления водяного насоса / Water pump electrical power included

<sup>(1)</sup> Данные получены при следующих условиях:

- Температура наружного воздуха +35 °C.
- Температура воды на выходе +18°C. Температура воды на входе +23°C.

<sup>(1)</sup> Data referred to the following conditions:

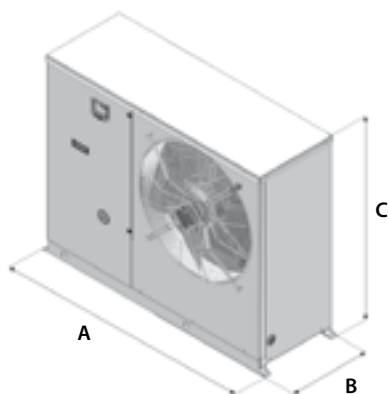
- Outside air temperature +35 °C
- Outlet water temperature +18°C. Inlet water temperature +23°C.

### Аксессуары по запросу / Accessories on request

| Модель<br>Model                                              | Ед. изм.<br>U.M. | SUPERFRESH 15 - 20 | SUPERFRESH 25 - 30 | SUPERFRESH 35 - 40 | SUPERFRESH 45 - 50 |
|--------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Панель удаленного управления<br>Remote control panel         | Евро             | По запросу         | По запросу         | По запросу         | По запросу         |
|                                                              | артикул          | 4TRRT03            | 4TRRT03            | 4TRRT03            | 4TRRT03            |
| Устройство плавного пуска<br>Soft starter kit                | Евро             | По запросу         | По запросу         | -                  | -                  |
|                                                              | артикул          | 4TRRS01            | 4TRRS01            | -                  | -                  |
| Комплект антивибрационных стоек<br>Antivibration support kit | Евро             | По запросу         | По запросу         | По запросу         | По запросу         |
|                                                              | артикул          | 4TRAV01            | 4TRAV01            | 4TRAV01            | 4TRAV01            |

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



SUPERFRESH 30

EER &gt; 4,0



Электронный мультимикроспроцессорный терминал с дисплеем для удаленного управления агрегатом. Поставляется серийно в комплекте.

Electronic microprocessor terminal with display for the unit remote control and command.

| Модель<br>Model    | Размеры, мм<br>Dimensions mm |     |       | Ø гидравлических присоединений<br>Ø Hydraulic conn. | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|--------------------|------------------------------|-----|-------|-----------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                    | A                            | B   | C     |                                                     |                      |                                                 |
| SUPERFRESH (-S) 15 | 1.100                        | 378 | 805   | 3/4"                                                | 91                   | 103                                             |
| SUPERFRESH (-S) 20 | 1.100                        | 378 | 805   | 3/4"                                                | 94                   | 106                                             |
| SUPERFRESH (-S) 25 | 1.300                        | 428 | 1.000 | 1"                                                  | 129                  | 142                                             |
| SUPERFRESH (-S) 30 | 1.300                        | 428 | 1.000 | 1"                                                  | 138                  | 150                                             |
| SUPERFRESH (-S) 35 | 1.560                        | 478 | 1.305 | 1"                                                  | 180                  | 199                                             |
| SUPERFRESH (-S) 40 | 1.560                        | 478 | 1.305 | 1"                                                  | 186                  | 205                                             |
| SUPERFRESH (-S) 45 | 1.950                        | 570 | 1.500 | 1 1/4"                                              | 327                  | 350                                             |
| SUPERFRESH (-S) 50 | 1.950                        | 570 | 1.500 | 1 1/4"                                              | 332                  | 354                                             |

## Комплектность поставки

**ЧИЛЛЕР** состоит из:

**Охлаждающего компрессора** винтового типа, герметичного, расположенного в специальном отсеке и установленного на антивибрационных стойках;  
**Воздушного теплообменника** хладагент R410A/воздух, изготовленного из медных труб с алюминиевым влагозащитным оребрением;  
**Водяного теплообменника** хладагент R410A/вода, паяного пластинчатого, с пластинами из нержавеющей стали;  
**Внутренней гидросистемы**, состоящей из электронасоса, водяного манометра, клапана безопасности, датчика потока, кранов наполнения/слива;  
**Контура охлаждения** из паяных медных труб в комплекте с клапанами безопасности, фильтром-осушителем, глазком для контроля прохождения жидкого хладагента, расширительным термостатическим клапаном и антиконденсатной теплоизоляцией труб;  
**Контроллера скорости вращения вентиляторов** для изменения давления хладагента путем регулировки скорости вращения вентиляторов с помощью контроллера удаленного управления и микропроцессора;  
**Электрической аппаратуры** управления и контроля в комплекте с размыкающими предохранителями на входе электропитания;  
**Электронного микропроцессора** для управления работой чиллера во всех условиях эксплуатации;  
**Датчика потока** для обеспечения необходимого расхода воды;  
**Инерционного аккумулирующего бака** с расширительным баком (только для моделей версии /S);  
**Корпуса** из панелей из листовой оцинкованной стали, окрашенной напылением;  
**Винтового (-ых) вентилятора (-ов)** с низким уровнем шума в комплекте с защитной решеткой, установленного (-ых) на специальных антивибрационных стойках.

**АКСЕССУАРЫ** по запросу:

**Панель удаленного управления** всеми необходимыми функциями чиллера;  
**Устройство плавного пуска** для ограничения пускового тока компрессора при запуске (только для однофазных агрегатов);  
**Комплект антивибрационных стоек** для ограничения передачи вибраций на пол.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Опорное основание в виде паллеты, упаковка из картона.

## Supply description

**WATER CHILLER** consisting of:

**Rotary/Scroll hermetic compressor** mounted on antivibration supports and placed in a dedicated compartment.  
**Air/R410A** (refrigerant gas) **finned coil heat exchanger** made of copper tubes and aluminium fins.  
**Water/R410A** (refrigerant gas) **plate heat exchanger** with brazed plates made of stainless steel,  
**Hydraulic system:** consisting of water pump, pressure gauge, safety valve, water flow switch, drain and fill water valves.  
**Refrigerating circuit** consisting of welded copper tubes and equipped with safety valve, drier filter, sight glass for liquid refrigerant, thermostatic expansion valve and anti-condensation insulation for the pipes.  
**Fan speed control** to adjust the condensation pressure by the variation of the fan speed through the transducer and the microprocessor.  
**Electrical board** complete with control panel and fuses on the power supply.  
**Electronic microprocessor** to regulate the unit functioning in all operating conditions.  
**Flow switch** to control the correct water flow rate.  
**Inertial storage tank** with expansion tank only for the (/S) version.  
**External casing** painted with thermosetting powders.  
**Axial fan/s** with low sound emission, complete with safety grid and mounted on antivibration supports.

**ACCESSORIES** on request:

**Remote control panel** to perform all necessary operating functions.  
**Soft starter kit** to limit the current at the compressor start-up (only for single phase unit).  
**Antivibration kit** to reduce the transmission of vibration to the floor.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Water chillers are wrapped in cardboard and pallet-loaded.

**SUPERBESST**

## Реверсивные высокоэффективные тепловые насосы, работающие на экологически чистом хладагенте R410A

*Reversible very high efficiency heat pumps working  
with eco-friendly refrigerating gas R410A*

| Модель<br>Model                                                                                                               | Ед. изм.<br>U.M. | SUPERBESST 11 | SUPERBESST 12 | SUPERBESST 21 | SUPERBESST 22 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| ПОЛЕЗНАЯ мощность отопления <sup>(1)</sup><br>Heating capacity output <sup>(1)</sup>                                          | кВт              | 6,8           | 8,6           | 10,4          | 12,0          |
|                                                                                                                               | кКал/ч           | 5.856         | 7.396         | 8.844         | 10.320        |
| Мощность охлаждения <sup>(1)</sup><br>Cooling capacity output <sup>(1)</sup>                                                  | кВт              | 7,3           | 9,3           | 11,7          | 13,5          |
|                                                                                                                               | фриг/ч           | 6.321         | 8.015         | 10.062        | 11.601        |
| Потребляемая мощность (нагрев/охлаждение) (*)<br>Absorbed power input (heating/cooling) (*)                                   | кВт              | 1,6/1,98      | 2,0/2,4       | 2,6/3,1       | 2,9/3,6       |
| Общая тепловая мощность с электрообогревом аккумуля. бака (/R)<br>Additional heating capacity with electrical resistance (/R) | кВт              | 3,0           | 3,0           | 6,0           | 6,0           |
| Тепловой насос без электрообогрева аккумулирующего бака<br>Heat pump without additional electrical resistance                 | Евро             | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                                                                               | артикул V 230 ~  | 3TRITGA006    | 3TRITGA008    | 3TRITGA009    | 3TRITGA015    |
|                                                                                                                               | артикул V 400 ~  | -             | -             | -             | 3TRITGB015    |
| Тепловой насос с электрообогревом аккумулирующего бака (/R)<br>Heat pump with additional electrical resistance (/R)           | Евро             | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                                                                               | артикул V 230 ~  | 3TRITGD006    | 3TRITGD008    | 3TRITGD009    | 3TRITGD015    |
|                                                                                                                               | артикул V 400 ~  | -             | -             | -             | 3TRITGE015    |

| Модель<br>Model                                                                                                               | Ед. изм.<br>U.M. | SUPERBESST 31 | SUPERBESST 32 | SUPERBESST 41 | SUPERBESST 42 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| ПОЛЕЗНАЯ мощность отопления <sup>(1)</sup><br>Heating capacity output <sup>(1)</sup>                                          | кВт              | 15,4          | 19,6          | 24,9          | 33,6          |
|                                                                                                                               | кКал/ч           | 13.244        | 16.856        | 21.414        | 28.896        |
| Мощность охлаждения <sup>(1)</sup><br>Cooling capacity output <sup>(1)</sup>                                                  | кВт              | 17,5          | 21,5          | 28,8          | 38,3          |
|                                                                                                                               | frig/h           | 15.024        | 18.473        | 24.794        | 32.981        |
| Потребляемая мощность (нагрев/охлаждение)<br>Absorbed power (heating/cooling)                                                 | кВт              | 3,9/4,4       | 4,8/5,9       | 6,1/7,5       | 7,6/9,8       |
| Общая тепловая мощность с электрообогревом аккумуля. бака (/R)<br>Additional heating capacity with electrical resistance (/R) | кВт              | 8,0           | 8,0           | 10,0          | 10,0          |
| Тепловой насос без электрообогрева аккумулирующего бака<br>Heat pump without additional electrical resistance                 | Евро             | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                                                                               | артикул V 400~   | 3TRITGB018    | 3TRITGB020    | 3TRITGB027    | 3TRITGB036    |
| Тепловой насос с электрообогревом аккумулирующего бака (/R)<br>Heat pump with additional electrical resistance (/R)           | Евро             | По запросу    | По запросу    | По запросу    | По запросу    |
|                                                                                                                               | артикул V 400~   | 3TRITGE018    | 3TRITGE020    | 3TRITGE027    | 3TRITGE036    |

(\*) Включая потребляемую мощность водяного насоса / Water pump electrical power included

<sup>(1)</sup> При следующих условиях:

НАГРЕВ – температура наружного воздуха +7°C с сухим термометром, +6°C с влажным термометром, температура воды на выходе +35°C, температура воды на входе +30°C.

ОХЛАЖДЕНИЕ – температура наружного воздуха +35°C, температура воды на выходе +18°C, температура воды на входе +23°C.

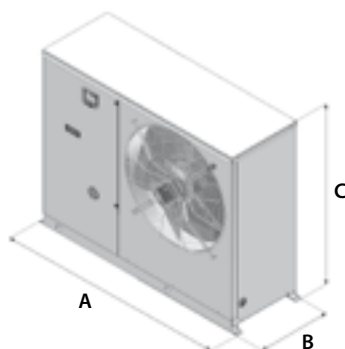
<sup>(1)</sup> Data referred to the following conditions:

HEATING - Outdoor air temperature +7°C (dry bulb) - +6°C (wet bulb) - Outlet water temperature +35°C - Inlet water temperature + 30°C.

COOLING - Outdoor air temperature +35°C - Outlet water temperature +18°C - Inlet water temperature + 23°C.

### Аксессуары по запросу / Accessories on request

| Модель<br>Model                                                                      | Ед. изм.<br>U.M. | BESST (/R)<br>11 - 12 | BESST (/R)<br>21 - 22 | BESST (/R)<br>31 - 32 | BESST (/R)<br>41 - 42 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Панель удаленного управления<br>Remote control panel                                 | Евро             | По запросу            | По запросу            | По запросу            | По запросу            |
|                                                                                      | артикул          | 4TRRT03               | 4TRRT03               | 4TRRT03               | 4TRRT03               |
| Устройство плавного пуска для агрегатов 230 В~<br>Soft starter kit for 230 V ~ units | Евро             | По запросу            | По запросу            | По запросу            | По запросу            |
|                                                                                      | артикул          | 4TRRS01               | 4TRRS01               | -                     | -                     |
| Комплект для защиты от снега<br>Snow protection kit                                  | Евро             | По запросу            | По запросу            | По запросу            | По запросу            |
|                                                                                      | артикул          | 4TRKP01               | 4TRKP02               | 4TRKP03               | 4TRKP04               |
| Комплект антивибрационных стоек<br>Antivibration support kit                         | Евро             | По запросу            | По запросу            | По запросу            | По запросу            |
|                                                                                      | артикул          | 4TRAV01               | 4TRAV01               | 4TRAV01               | 4TRAV01               |



SUPERBESST 22

COP &gt; 4,1

EER &gt; 3,8



Электронный мультимикропроцессорный терминал с дисплеем для удаленного управления агрегатом.  
Electronic microprocessor terminal with display for the unit remote control and command.

| Модель<br>Model   | Размеры, мм<br>Dimensions mm |     |       | Ø гидравлических присоединений<br>Ø Hydraulic conn. | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-------------------|------------------------------|-----|-------|-----------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                   | A                            | B   | C     |                                                     |                      |                                                 |
| SUPERBESST (R) 11 | 1.100                        | 378 | 805   | 3/4"                                                | 110                  | 122                                             |
| SUPERBESST (R) 12 | 1.100                        | 378 | 805   | 3/4"                                                | 112                  | 124                                             |
| SUPERBESST (R) 21 | 1.300                        | 428 | 1.000 | 1"                                                  | 164                  | 176                                             |
| SUPERBESST (R) 22 | 1.300                        | 428 | 1.000 | 1"                                                  | 175                  | 187                                             |
| SUPERBESST (R) 31 | 1.560                        | 478 | 1.305 | 1"                                                  | 224                  | 243                                             |
| SUPERBESST (R) 32 | 1.560                        | 478 | 1.305 | 1"                                                  | 230                  | 249                                             |
| SUPERBESST (R) 41 | 1.950                        | 570 | 1.500 | 1 1/4"                                              | 390                  | 412                                             |
| SUPERBESST (R) 42 | 1.950                        | 570 | 1.500 | 1 1/4"                                              | 394                  | 416                                             |

**Комплектность поставки****ТЕПЛОВОЙ НАСОС** состоит из:**Охлаждающего компрессора** винтового типа, герметичного, расположенного в специальном отсеке и установленного на антивибрационных стойках;**Воздушного теплообменника** хладагент R410A/воздух, изготовленного из медных труб с алюминиевым влагозащищенным оребрением;**Водяного теплообменника** хладагент R410A/вода, паяного пластинчатого, с пластинами из нержавеющей стали;**Внутренней гидросистемы**, состоящей из расширительного бака, электронасоса, водяного манометра, клапана безопасности, датчика потока, кранов наполнения/слива;**Контура охлаждения** из паяных медных труб в комплекте с клапанами безопасности, фильтром-осушителем, глазком для контроля прохождения жидкого хладагента и антиконденсатной теплоизоляцией труб;**Контроллера скорости вращения вентиляторов** для изменения давления хладагента путем регулировки скорости вращения вентиляторов с помощью контроллера удаленного управления и микропроцессора;**Электрической аппаратуры** управления и контроля в комплекте с размыкающими предохранителями на входе электропитания;**Электронного микропроцессора** для управления работой агрегата во всех условиях эксплуатации;**Датчика потока** для обеспечения необходимого расхода воды;**Инерционного аккумулятора**;**Дополнительного электрообогрева аккумулятора** (поставляется только с версией /R);**Корпуса** из панелей из листовой оцинкованной стали, окрашенной напылением;**Винтового (-ых) вентилятора (-ов)** с низким уровнем шума в комплекте с защитной решеткой, установленного (-ых) на специальных антивибрационных стойках.**АКСЕССУАРЫ** по запросу:**Панель удаленного управления** всеми необходимыми функциями агрегата;**Устройство плавного пуска** для ограничения пускового тока компрессора при запуске (только для однофазных агрегатов);**Комплект** для защиты агрегата от снега.**Комплект антивибрационных стоек** для ограничения передачи вибраций на пол.**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).**УПАКОВКА:** Опорное основание в виде паллеты, упаковка из картона.**Supply description****HEAT PUMP** consisting of:**Rotary/Scroll hermetic compressor** mounted on antivibration supports and placed in a dedicated compartment**Air/R410A** (refrigerant gas) **finned coil heat exchanger** made of copper tubes and aluminium fins subjected to hydrophilic treatment.**Water/R410A** (refrigerant gas) **plate heat exchanger** with brazed plates made of stainless steel,**Hydraulic system:** consisting of water pump, pressure gauge, safety valve, water flow switch, drain and fill water valves and expansion tank.**Refrigerating circuit** consisting of welded copper tubes and equipped with safety valve, drier filter, sight glass for liquid refrigerant, thermostatic expansion valve, 4-way valve, liquid refrigerant receiver, with anti-condensation insulation for the pipes.**Fan speed control** to adjust the condensation pressure by the variation of the fan speed through the trasducer and the microprocessor.**Electrical board** complete with control panel and fuses on the electrical supply.**Electronic microprocessor** to regulate the unit functioning in all operating conditions.**Flow switch** to control the correct water flow rate.**Inertial storage tank.****Additional electrical heater resistance** only for the (/R) version.**External casing** painted with thermosetting powders.**Axial fan/s** with low noise emission, complete with safety grid and mounted on antivibration supports.**ACCESSORIES** on request:**Remote control panel** to perform all necessary operations to make the unit work.**Soft starter kit** to limit the current at the compressor start-up.**Antivibration kit** to reduce the transmission of vibration to the floor.**Snow protection kit** to protect the finned heat exchanger through a covering panel from the snow.**DELIVERY:** Ex works our factory.**PACKAGE:** Heat pumps are wrapped in cardboard and pallet-loaded.



**AZN AZN-X**

## Водяные тепловентиляторы. Только отопление

### Suspended water air heaters for air heating only

| Модель<br>Model                                                              | Ед. изм.<br>U.M. | AZN 12<br>AZN-X 12 | AZN 13<br>AZN-X 13 | AZN 22<br>AZN-X 22 | AZN 23<br>AZN-X 23 | AZN 32<br>AZN-X 32 | AZN 33<br>AZN-X 33 |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Тепловая мощность <sup>(1)</sup><br>Heating capacity output <sup>(1)</sup>   | кВт              | 13,3               | 17,3               | 17,7               | 23,8               | 22,0               | 28,5               |
|                                                                              | кКал/ч           | 11.450             | 14.900             | 15.250             | 20.450             | 18.950             | 24.550             |
| Номинальный расход воздуха<br>Nominal air flow                               | Нм³/ч            | 1.750              | 1.550              | 2.450              | 2.300              | 2.800              | 2.550              |
| С окрашенным корпусом<br>With prepainted external casing                     | Евро             | По запросу         | По запросу         | По запросу         | По запросу         | По запросу         | По запросу         |
|                                                                              | артикул          | 3TZITEC012         | 3TZITEC013         | 3TZITEC022         | 3TZITEC023         | 3TZITEC032         | 3TZITEC033         |
| С корпусом из нержавеющей стали (AZN-X)<br>With INOX external casing (AZN-X) | Евро             | По запросу         | По запросу         | По запросу         | По запросу         | По запросу         | По запросу         |
|                                                                              | артикул          | 3TZITEX012         | 3TZITEX013         | 3TZITEX022         | 3TZITEX023         | 3TZITEX032         | 3TZITEX033         |

| Модель<br>Model                                                              | Ед. изм.<br>U.M. | AZN 42<br>AZN-X 42 | AZN 43<br>AZN-X 43 | AZN 52<br>AZN-X 52 | AZN 53<br>AZN-X 53 | AZN 62<br>AZN-X 62 | AZN 63<br>AZN-X 63 |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Тепловая мощность <sup>(1)</sup><br>Heating capacity output <sup>(1)</sup>   | кВт              | 27,4               | 35,4               | 31,9               | 42,7               | 39,1               | 52,4               |
|                                                                              | кКал/ч           | 23.550             | 31.300             | 27.400             | 36.750             | 33.600             | 45.100             |
| Номинальный расход воздуха<br>Nominal air flow                               | Нм³/ч            | 3.600              | 3.400              | 3.950              | 3.900              | 5.200              | 4.900              |
| С окрашенным корпусом<br>With prepainted external casing                     | Евро             | По запросу         | По запросу         | По запросу         | По запросу         | По запросу         | По запросу         |
|                                                                              | артикул          | 3TZITEC042         | 3TZITEC043         | 3TZITEC052         | 3TZITEC053         | 3TZITEC062         | 3TZITEC063         |
| С корпусом из нержавеющей стали (AZN-X)<br>With INOX external casing (AZN-X) | Евро             | По запросу         | По запросу         | По запросу         | По запросу         | По запросу         | По запросу         |
|                                                                              | артикул          | 3TZITEX042         | 3TZITEX043         | 3TZITEX052         | 3TZITEX053         | 3TZITEX062         | 3TZITEX063         |

| Модель<br>Model                                                              | Ед. изм.<br>U.M. | AZN 72<br>AZN-X 72 | AZN 73<br>AZN-X 73 | AZN 82<br>AZN-X 82 | AZN 83<br>AZN-X 83 | AZN 92<br>AZN-X 92 | AZN 93<br>AZN-X 93 |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Тепловая мощность <sup>(1)</sup><br>Heating capacity output <sup>(1)</sup>   | кВт              | 47,4               | 63,0               | 67,7               | 87,8               | 88,8               | 114,9              |
|                                                                              | кКал/ч           | 40.800             | 54.150             | 58.200             | 75.550             | 76.400             | 98.800             |
| Номинальный расход воздуха<br>Nominal air flow                               | Нм³/ч            | 6.700              | 6.200              | 8.500              | 7.700              | 12.550             | 10.900             |
| С окрашенным корпусом<br>With prepainted external casing                     | Евро             | По запросу         | По запросу         | По запросу         | По запросу         | По запросу         | По запросу         |
|                                                                              | артикул          | 3TZITEA072         | 3TZITEA073         | 3TZITEA082         | 3TZITEA083         | 3TZITEA092         | 3TZITEA093         |
| С корпусом из нержавеющей стали (AZN-X)<br>With INOX external casing (AZN-X) | Евро             | По запросу         | По запросу         | По запросу         | По запросу         | По запросу         | По запросу         |
|                                                                              | артикул          | 3TZITEV072         | 3TZITEV073         | 3TZITEV082         | 3TZITEV083         | 3TZITEV092         | 3TZITEV093         |

<sup>(1)</sup> Данные получены при следующих условиях:

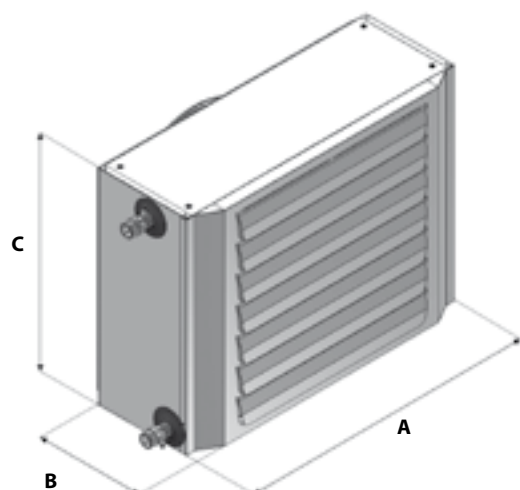
- Температура воды – 85-70°C; температура воздуха – 15°C; относительная влажность – 50%; атмосферное давление – 1013 мБар; максимальная скорость вращения вентилятора

<sup>(1)</sup> Data referred to the following conditions:

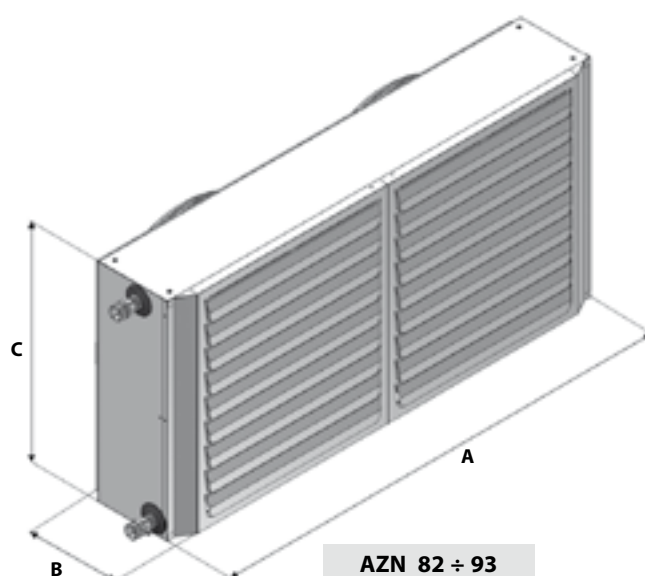
- Water temp. 85-70°C - Air temp. 15°C H.R. 50% - Atmospheric pressure 1013 mbar - Max fan speed

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



AZN 12 ÷ 73



AZN 82 ÷ 93

| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |     |     | Кол-во<br>вент | Peso / Вес с упаковкой, кг<br>Weight / Weight<br>(with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-----|-----|----------------|--------------------------------------------------------------------|
|                 | A                            | B   | C   |                |                                                                    |
| AZN AZN-X 12    | 555                          | 280 | 390 | 1              | 16/17                                                              |
| AZN AZN-X 13    | 555                          | 280 | 390 | 1              | 17 /18                                                             |
| AZN AZN-X 22    | 605                          | 280 | 440 | 1              | 18/19                                                              |
| AZN AZN-X 23    | 605                          | 280 | 440 | 1              | 19/20                                                              |
| AZN AZN-X 32    | 655                          | 280 | 490 | 1              | 20/21                                                              |
| AZN AZN-X 33    | 655                          | 280 | 490 | 1              | 22/23                                                              |
| AZN AZN-X 42    | 705                          | 280 | 540 | 1              | 22/24                                                              |
| AZN AZN-X 43    | 705                          | 280 | 540 | 1              | 23/25                                                              |
| AZN AZN-X 52    | 755                          | 280 | 590 | 1              | 25/27                                                              |

| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |     |     | Кол-во<br>вент | Peso / Вес с упаковкой, кг<br>Weight / Weight<br>(with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-----|-----|----------------|--------------------------------------------------------------------|
|                 | A                            | B   | C   |                |                                                                    |
| AZN AZN-X 53    | 755                          | 280 | 590 | 1              | 27/29                                                              |
| AZN AZN-X 62    | 805                          | 280 | 640 | 1              | 28/30                                                              |
| AZN AZN-X 63    | 805                          | 280 | 640 | 1              | 29/31                                                              |
| AZN AZN-X 72    | 855                          | 280 | 690 | 1              | 35/38                                                              |
| AZN AZN-X 73    | 855                          | 280 | 690 | 1              | 37/40                                                              |
| AZN AZN-X 82    | 1.205                        | 280 | 690 | 2              | 52/57                                                              |
| AZN AZN-X 83    | 1.205                        | 280 | 690 | 2              | 55/70                                                              |
| AZN AZN-X 92    | 1.405                        | 280 | 690 | 2              | 58/65                                                              |
| AZN AZN-X 93    | 1.405                        | 280 | 690 | 2              | 63/75                                                              |

**Комплектность поставки**

**ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР** состоит из:

**Корпуса** из листовой оцинкованной окрашенной стали (AZN) или из нержавеющей стали (AZN-X);

**Панели подачи воздуха** с регулируемыми направляющими из листовой оцинкованной окрашенной стали (AZN) или из нержавеющей стали (AZN-X);

**Теплообменного радиатора** с двумя или тремя рядами медных труб с алюминиевым оребрением в комплекте с соединениями для подключения воды и ручным клапаном для выпуска воздуха;

**Винтового вентилятора**, многолопастного с однофазным электродвигателем 220В~/50Гц для моделей 12÷63 и трехфазным электродвигателем 400В/50Гц 3~ для моделей 72÷93, в комплекте с защитной решеткой.

**ДОСТАВКА:**

Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:**

Упаковка из картона.

**Supply description**

**WATER AIR HEATER** consisting of:

**External casing** in galvanized pre-painted steel (AZN version); in stainless steel (AZN-X version).

**Air delivery opening** with individually adjustable precut fins, made of pre-painted galvanized steel (AZN version) and stainless steel (AZN-X version).

**Heat exchanger** (2 or 3 ranks) made of copper tubular elements inserted directly into the aluminium finned block, with water connectors fitted with manual valves.

**Axial fan motor** 230V / 50 Hz single phase for 12-63 models; 400V / 50 Hz 3N three phase for the other models; with safety grid.

**DELIVERY:**

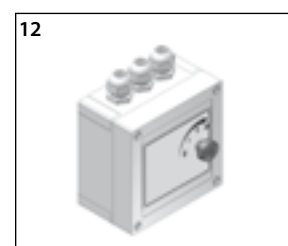
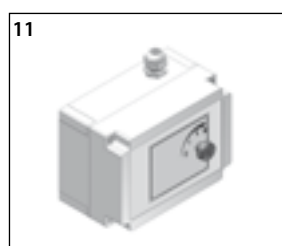
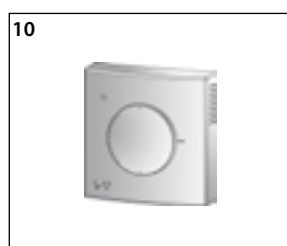
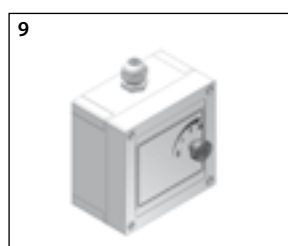
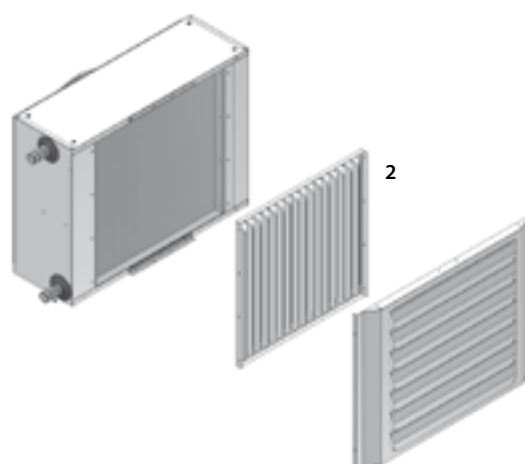
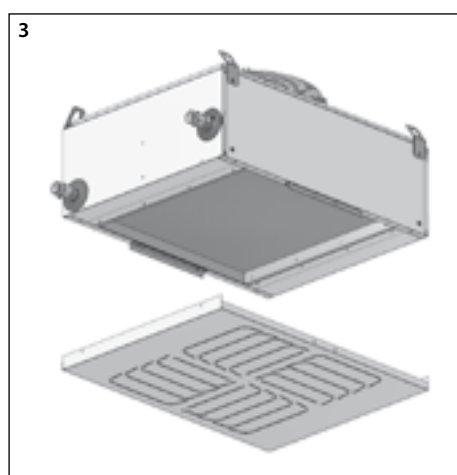
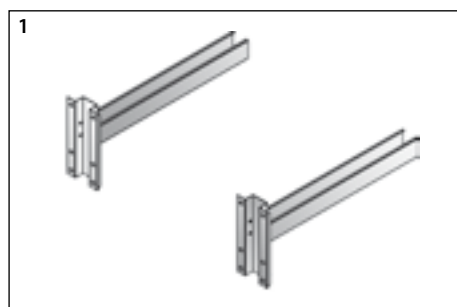
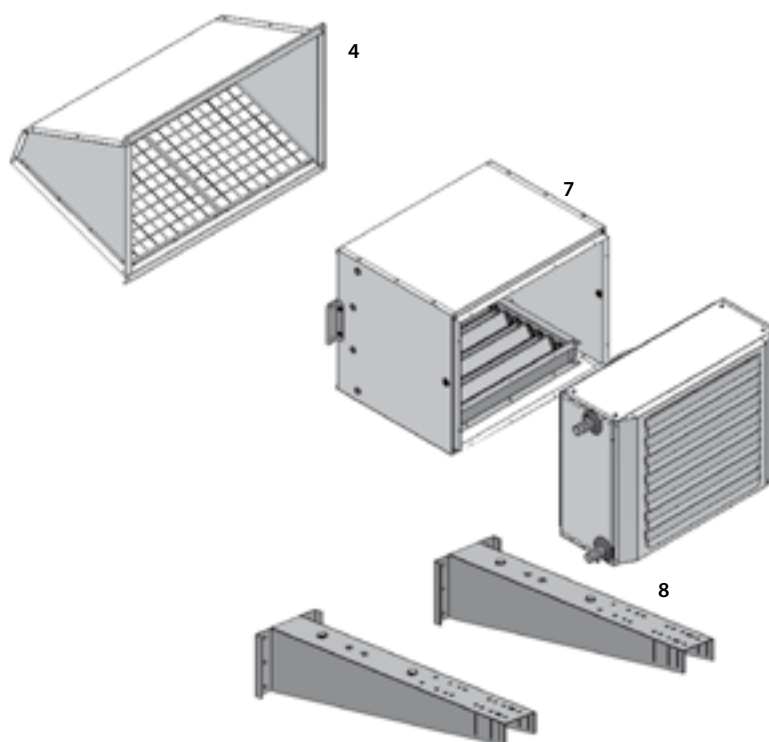
Ex works our factory.

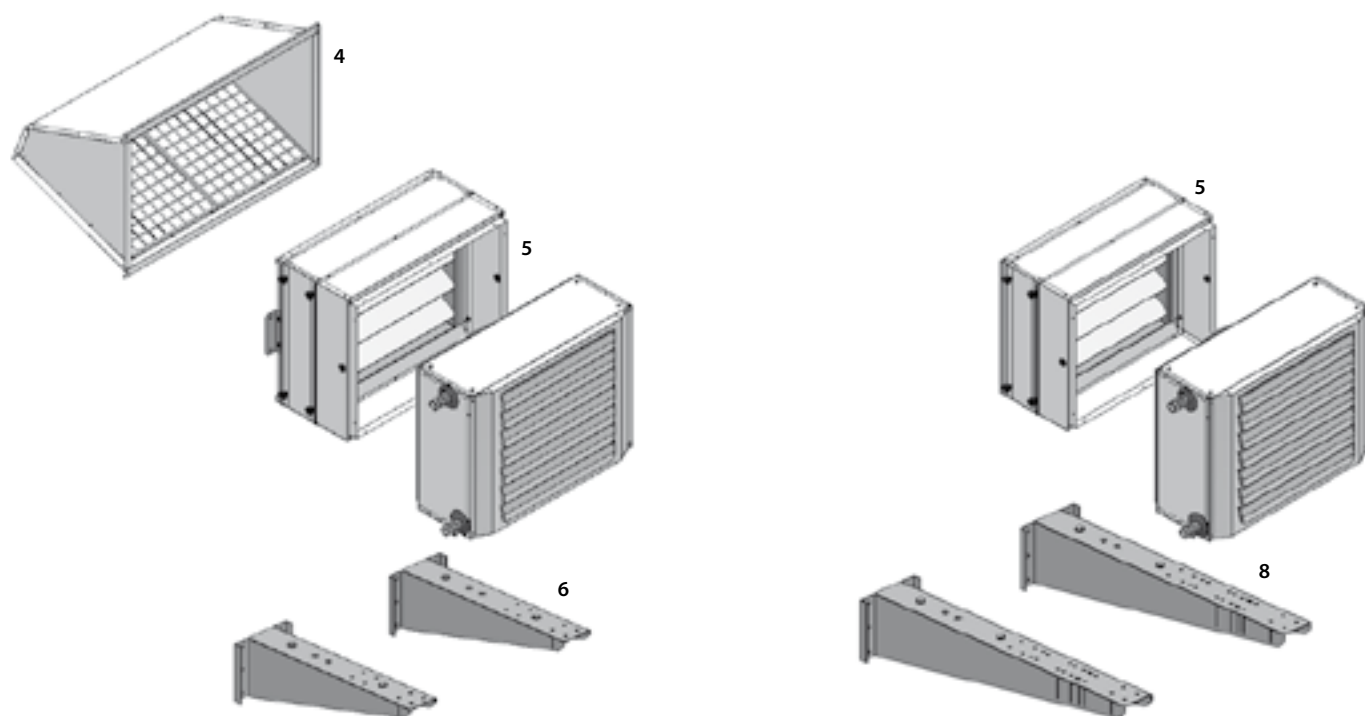
**PACKAGE:**

Water air heaters are wrapped in cardboard.

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                                                                                 | Ед. изм.<br>U.M. | AZN/AZN-X<br>12 - 13 | AZN/AZN-X<br>22 - 23 | AZN/AZN-X<br>32 - 33 | AZN/AZN-X<br>42 - 43 | AZN/AZN-X<br>52 - 53 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 1             | Пара опорных кронштейнов<br>Support brackets                                                                                                                    | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | 4AZM001              | 4AZM001              | 4AZM001              | 4AZM001              | 4AZM001              |
| 2             | Комплект вертикальных направляющих для AZN<br>Vertical fins kit for AZN                                                                                         | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | 4AZV001              | 4AZV002              | 4AZV003              | 4AZV004              | 4AZV005              |
| 2             | Комплект вертикальных направляющих для AZN-X<br>Vertical fins kit for AZN-X                                                                                     | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | 4AZVX01              | 4AZVX02              | 4AZVX03              | 4AZVX04              | 4AZVX05              |
| 3             | Набор для установки под потолком для AZN<br>Kit for ceiling mounting for AZN                                                                                    | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | 4AZS001              | 4AZS002              | 4AZS003              | 4AZS004              | 4AZS005              |
| 3             | Набор для установки под потолком для AZN-X<br>Kit for ceiling mounting for AZN-X                                                                                | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | 4AZSX01              | 4AZSX02              | 4AZSX03              | 4AZSX04              | 4AZSX05              |
| 4             | Малый защитный козырёк<br>Anti-rain inlet protection small size                                                                                                 | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | 4ZCU001              | 4ZCU001              | 4ZCU001              | 4ZCU001              | 4ZCU001              |
| 4             | Средний защитный козырёк<br>Anti-rain inlet protection medium size                                                                                              | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | 4ZCU002              | 4ZCU002              | 4ZCU002              | 4ZCU002              | 4ZCU002              |
| 4             | Большой защитный козырёк<br>Anti-rain inlet protection large size                                                                                               | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | 4ZCU003              | 4ZCU003              | 4ZCU003              | 4ZCU003              | 4ZCU003              |
| 5             | Воздушный фильтр для AZN<br>Air filter kit for AZN                                                                                                              | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | 4ZFX012              | 4ZFX022              | 4ZFX032              | 4ZFX042              | 4ZFX052              |
| 5             | Воздушный фильтр для AZN-X<br>Air filter kit for AZN-X                                                                                                          | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | 4ZFX12               | 4ZFX22               | 4ZFX32               | 4ZFX42               | 4ZFX52               |
| 6             | Пара опорных кронштейнов для фильтра забора<br>наружного воздуха<br>Support brackets for filter kit with fresh air intake                                       | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | 4ZMS010              | 4ZMS010              | 4ZMS010              | 4ZMS010              | 4ZMS010              |
| 7             | Смесительная камера для AZN<br>Mixing chamber kit for AZN                                                                                                       | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | 4ZFM012              | 4ZFM022              | 4ZFM032              | 4ZFM042              | 4ZFM052              |
| 7             | Смесительная камера для AZN-X<br>Mixing chamber kit for AZN-X                                                                                                   | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | 4ZFMX12              | 4ZFMX22              | 4ZFMX32              | 4ZFMX42              | 4ZFMX52              |
| 8             | Пара опорных кронштейнов для смесительной<br>камеры или воздушного фильтра<br>Support brackets for mixing chamber kit<br>or for filter kit with room air intake | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | 4ZMS020              | 4ZMS020              | 4ZMS020              | 4ZMS020              | 4ZMS020              |
| 9             | 4-х позиционный регулятор скорости<br>4-speed control                                                                                                           | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | 4AAR012              | 4AAR012              | 4AAR012              | 4AAR012              | 4AAR012              |
| 10            | Комнатный термостат<br>Room thermostat                                                                                                                          | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | 4ATA001              | 4ATA001              | 4ATA001              | 4ATA001              | 4ATA001              |

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                                                                                 | Ед. изм.<br>U.M. | AZN/AZN-X<br>62 - 63 | AZN/AZN-X<br>72 - 73 | AZN/AZN-X<br>82 - 83 | AZN/AZN-X<br>92 - 93 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 1             | Пара опорных кронштейнов<br>Support brackets                                                                                                                    | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | 4AZM001              | 4AZM001              | 4AZM001              | 4AZM001              |
| 2             | Комплект вертикальных направляющих для AZN<br>Vertical fins kit for AZN                                                                                         | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | 4AZV006              | 4AZV007              | 4AZV008              | 4AZV009              |
| 2             | Комплект вертикальных направляющих для AZN-X<br>Vertical fins kit for AZN-X                                                                                     | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | 4AZVX06              | 4AZVX07              | 4AZVX08              | 4AZVX09              |
| 3             | Набор для установки под потолком для AZN<br>Kit for ceiling mounting for AZN                                                                                    | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | 4AZS006              | 4AZS007              | 4AZS008              | 4AZS009              |
| 3             | Набор для установки под потолком для AZN-X<br>Kit for ceiling mounting for AZN-X                                                                                | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | 4AZSX06              | 4AZSX07              | 4AZSX08              | 4AZSX09              |
| 4             | Малый защитный козырёк<br>Anti-rain inlet protection small size                                                                                                 | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | 4ZCU001              | 4ZCU001              | 4ZCU001              | 4ZCU001              |
| 4             | Малый защитный козырёк<br>Anti-rain inlet protection medium size                                                                                                | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | 4ZCU002              | 4ZCU002              | 4ZCU002              | 4ZCU002              |
| 4             | Большой защитный козырёк<br>Anti-rain inlet protection large size                                                                                               | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | 4ZCU003              | 4ZCU003              | 4ZCU003              | 4ZCU003              |
| 5             | Воздушный фильтр для AZN<br>Air filter kit for AZN                                                                                                              | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | 4ZFX062              | 4ZFX072              | 4ZFX082              | 4ZFX092              |
| 5             | Воздушный фильтр для AZN-X<br>Air filter kit for AZN-X                                                                                                          | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | 4ZFXX62              | 4ZFXX72              | 4ZFXX82              | 4ZFXX92              |
| 6             | Пара опорных кронштейнов для фильтра забора<br>наружного воздуха<br>Support brackets for filter kit with fresh air intake                                       | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | 4ZMS010              | 4ZMS010              | 4ZMS010              | 4ZMS010              |
| 7             | Смесительная камера для AZN<br>Mixing chamber kit for AZN                                                                                                       | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | 4ZFM062              | 4ZFM072              | 4ZFM082              | 4ZFM092              |
| 7             | Смесительная камера для AZN-X<br>Mixing chamber kit for AZN-X                                                                                                   | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | 4ZFMX62              | 4ZFMX72              | 4ZFMX82              | 4ZFMX92              |
| 8             | Пара опорных кронштейнов для смесительной<br>камеры или воздушного фильтра<br>Support brackets for mixing chamber kit<br>or for filter kit with room air intake | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | 4ZMS020              | 4ZMS020              | 4ZMS020              | 4ZMS020              |
| 9             | 4-х позиционный регулятор скорости<br>4-speed control                                                                                                           | Евро             | По запросу           | -                    | -                    | -                    |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | 4AAR013              | -                    | -                    | -                    |
| 10            | Комнатный термостат<br>Room thermostat                                                                                                                          | Евро             | По запросу           | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | 4ATA001              | 4ATA001              | 4ATA001              | 4ATA001              |
| 11            | Переключатель скорости<br>Speed changeover switch                                                                                                               | Евро             | -                    | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | -                    | 4AZC001              | 4AZC001              | 4AZC001              |
| 12            | Панель с переключателем скорости<br>Panel with speed selector                                                                                                   | Евро             | -                    | По запросу           | По запросу           | По запросу           |
|               |                                                                                                                                                                 | артикул          | -                    | 4AZQ001              | 4AZQ001              | 4AZQ001              |



**Комплектность поставки****АКСЕССУАРЫ** по запросу:

**Пара опорных кронштейнов** из оцинкованной стали для крепления агрегата к стене;

**Комплект вертикальных направляющих** для горизонтальной регулировки потока воздуха, из листовой оцинкованной стали для AZN, из нержавеющей стали для AZN-X;

**Набор для установки под потолком** в комплекте с рым-болтами, панелью распределения воздуха с направляющими, регулируемые на четыре направления, из листовой оцинкованной окрашенной стали для AZN, из нержавеющей стали для AZN-X;

**Защитный козырёк** – устанавливается на заборе воздуха при уличной установке;

**Воздушный фильтр** для обработки и фильтрации наружного воздуха или воздуха помещения с блоком фильтрующих секций для установки внутри агрегата;

**Пара опорных кронштейнов** для крепления агрегата с фильтром забора наружного воздуха;

**Смесительная камера** для частичного или полного обновления наружного воздуха в комплекте с панелью забора воздуха и двумя заслонками, сопряженными рычажным механизмом;

**Пара опорных кронштейнов** для крепления тепловентилятора со смесительной камерой, либо фильтра, если забор воздуха осуществляется из помещения;

**Регулятор скорости** 4-х позиционный (СТОП- I° - II° - III° скорость) – только для однофазных моделей;

**Переключатель скоростей** 3-х позиционный (СТОП-МИН-МАКС скорость) – только для трехфазных моделей;

**Панель с переключателем скорости** 3-х позиционным (СТОП-МИН-МАКС) в комплекте с клеммной коробкой – только для трехфазных моделей;

**Комнатный термостат** – одноступенчатый с выключателем ВКЛ-ВЫКЛ.

**ДОСТАВКА:**

Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:**

Упаковка из картона или пластиковой пленки.

**Supply description****ACCESSORIES** on request:

**Pair of support brackets** for support and anchorage made of galvanised steel.

**Vertical fins kit** made of galvanized steel (AZN version), stainless steel (AZN-X version) to set the air flow horizontally.

**Suspension kit** for ceiling mounting.

**Anti-rain inlet protection** to be mounting on the fresh air intake in case of outside installation.

**Air filter kit** to treat and filter the intaken fresh air or room inlet air complete of a plenum containing filtering cells, to be mounted inside the unit.

**Support brackets** for support of the unit with the filter kit in case of fresh air intake.

**Mixing chamber kit** for the complete or partial renewal of the fresh air. The kit is composed of an air inlet plenum, two dampers connected by a connection device.

**Support brackets** for support of the unit and the mixing chamber kit or the air filter kit in case of room air inlet.

**4-operating mode air speed control** only for single phase models (STOP - I° - II° - III°).

**Speed changeover switch** 3-modes speed control (STOP-MIN-MAX), only for three phase models.

**Remote panel** with speed changeover switch, with 3-mode air speed switch settings, complete with fittings and connectors; only for three-phase models.

**Room thermostat** single stage, with ON-OFF switch.

**DELIVERY:**

Ex works our factory.

**PACKAGE:**

Accessories are wrapped in cardboard or plastic film.



**AZN-F AZN-FX**

## Водяные тепловентилляторы. Отопление и охлаждение

### Suspended water heaters for air heating and air cooling

| Модель<br>Model                                                                | Ед. изм.<br>U.M. | AZN-F 13<br>AZN-FX 13 | AZN-F 23<br>AZN-FX 23 | AZN-F 33<br>AZN-FX 33 | AZN-F 43<br>AZN-FX 43 | AZN-F 53<br>AZN-FX 53 | AZN-F 63<br>AZN-FX 63 |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Мощность отопления <sup>(1)</sup><br>Heating capacity output <sup>(1)</sup>    | кВт              | 17,3                  | 23,8                  | 28,5                  | 35,4                  | 42,7                  | 52,4                  |
|                                                                                | кКал/ч           | 14.900                | 20.450                | 24.550                | 31.300                | 36.750                | 45.100                |
| Мощность охлаждения <sup>(1)</sup><br>Cooling capacity output <sup>(1)</sup>   | кВт              | 4,6                   | 6,7                   | 7,6                   | 8,6                   | 11,0                  | 13,0                  |
|                                                                                | кКал/ч           | 3.973                 | 5.762                 | 6.527                 | 7.439                 | 9.434                 | 11.249                |
| Номинальный расход воздуха<br>Nominal air flow                                 | Нм³/ч            | 1.550                 | 2.300                 | 2.550                 | 3.400                 | 3.900                 | 4.900                 |
| С окрашенным корпусом<br>With pre-painted external casing                      | Евро             | По запросу            | По запросу            | По запросу            | По запросу            | По запросу            | По запросу            |
|                                                                                | артикул          | 3TZITE3013            | 3TZITE3023            | 3TZITE3033            | 3TZITE3043            | 3TZITE3053            | 3TZITE3063            |
| С корпусом из нержавеющей стали (AZN-FX)<br>With INOX external casing (AZN-FX) | Евро             | По запросу            | По запросу            | По запросу            | По запросу            | По запросу            | По запросу            |
|                                                                                | артикул          | 3TZITE5013            | 3TZITE5023            | 3TZITE5033            | 3TZITE5043            | 3TZITE5053            | 3TZITE5063            |

<sup>(1)</sup> ДАННЫЕ ПОЛУЧЕНЫ ПРИ СЛЕДУЮЩИХ УСЛОВИЯХ:

МОЩНОСТЬ ОТОПЛЕНИЯ – температура воды 85-70°C, температура воздуха 15°C, относительная влажность 50%, атмосферное давление 1013 мБар, максимальная скорость вращения вентилятора.

МОЩНОСТЬ ОХЛАЖДЕНИЯ – температура воды 7-12°C, - температура воздуха 30°C, относительная влажность 50%, средняя скорость вращения вентилятора.

<sup>(1)</sup> Data referred to the following conditions:

HEATING CAPACITY - Water temp. 85-70°C - Air temp. 15°C R.H. 50% - Atmospheric pressure 1013 mbar - Max fan speed.

COOLING CAPACITY - Water temp. 7-12°C - Air temp. 30°C R.H. 50% - Average fan speed.

#### ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ ПРИ РАБОТЕ В РЕЖИМЕ ОХЛАЖДЕНИЯ

- для предотвращения попадания капель конденсата в подаваемый в помещение воздух необходимо устанавливать только среднюю и минимальную скорость вращения вентилятора.
- При установке переключателя скорости в режим "ЛЕТО" максимальная скорость вращения вентилятора автоматически исключается.
- Агрегат предназначен только для настенной установки с горизонтальным направлением воздушной струи.

#### KEY NOTE ABOUT THE COOLING MODE

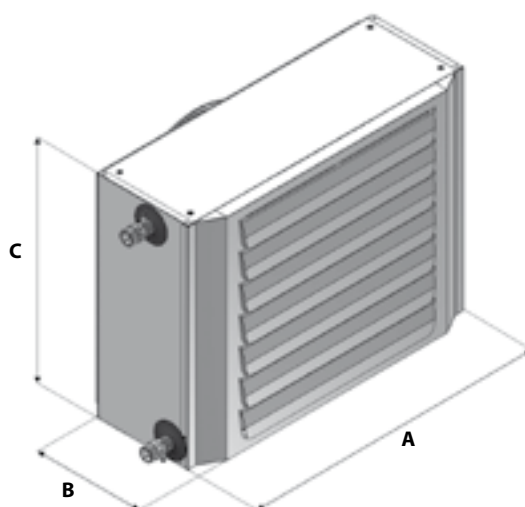
- To avoid the condensate drag or leakage, it is compulsory to select only the medium and minimum fan speed.
- When the changeover switch of the speed control is set on "SUMMER", the max. speed is automatically cut out.
- The water air heater is designed for wall installation with horizontal air flow only.

### Аксессуары по запросу / Accessories on request

| Модель<br>Model                                                                                  | Ед. изм.<br>U.M. | AZN-F 13<br>AZN-FX 13 | AZN-F 23<br>AZN-FX 23 | AZN-F 33<br>AZN-FX 33 | AZN-F 43<br>AZN-FX 43 | AZN-F 53<br>AZN-FX 53 | AZN-F 63<br>AZN-FX 63 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Кронштейны для крепления на стене (пара)<br>Support brackets                                     | Евро             | По запросу            | По запросу            | По запросу            | По запросу            | По запросу            | По запросу            |
|                                                                                                  | артикул          | 4AZM001               | 4AZM001               | 4AZM001               | 4AZM001               | 4AZM001               | 4AZM001               |
| Панель с вертикальными направляющими для AZN-F<br>Set vertical fins for AZN-F                    | Евро             | По запросу            | По запросу            | По запросу            | По запросу            | По запросу            | По запросу            |
|                                                                                                  | артикул          | 4AZV001               | 4AZV002               | 4AZV003               | 4AZV004               | 4AZV005               | 4AZV006               |
| Панель с вертикальными направляющими для AZN-FX<br>Set vertical fins for AZN-FX                  | Евро             | По запросу            | По запросу            | По запросу            | По запросу            | По запросу            | По запросу            |
|                                                                                                  | артикул          | 4AZVX01               | 4AZVX02               | 4AZVX03               | 4AZVX04               | 4AZVX05               | 4AZVX06               |
| Регулятор скорости 4-х позиционный с переключателем ЛЕТО/ЗИМА<br>4 Speed control with S/W switch | Евро             | По запросу            | По запросу            | По запросу            | По запросу            | По запросу            | По запросу            |
|                                                                                                  | артикул          | 4AZF001               | 4AZF001               | 4AZF001               | 4AZF001               | 4AZF001               | 4AZF002               |
| Комнатный термостат<br>Room thermostat                                                           | Евро             | По запросу            | По запросу            | По запросу            | По запросу            | По запросу            | По запросу            |
|                                                                                                  | артикул          | 4ATA001               | 4ATA001               | 4ATA001               | 4ATA001               | 4ATA001               | 4ATA001               |

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



AZN-F 13 ÷ 63

| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |     |     | Кол-во вентиляторов<br>Fan<br>n° | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-----|-----|----------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                            | B   | C   |                                  |                      |                                                 |
| AZN-F AZN-FX 13 | 555                          | 280 | 390 | 1                                | 17                   | 18                                              |
| AZN-F AZN-FX 23 | 605                          | 280 | 440 | 1                                | 19                   | 20                                              |
| AZN-F AZN-FX 33 | 655                          | 280 | 490 | 1                                | 22                   | 23                                              |
| AZN-F AZN-FX 43 | 705                          | 280 | 540 | 1                                | 23                   | 25                                              |
| AZN-F AZN-FX 53 | 755                          | 280 | 590 | 1                                | 27                   | 29                                              |
| AZN-F AZN-FX 63 | 805                          | 280 | 640 | 1                                | 29                   | 31                                              |

**Комплектность поставки****ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОР** состоит из:

**Корпуса** из листовой оцинкованной окрашенной стали (AZN-F) или из нержавеющей стали (AZN-FX);

**Панели подачи воздуха** с регулируемыми направляющими из листовой оцинкованной окрашенной стали (AZN-F) или из нержавеющей стали (AZN-FX);

**Теплообменного радиатора** с тремя рядами медных труб с алюминиевым оребрением в комплекте с соединениями для подключения воды и ручным клапаном для выпуска воздуха;

**Винтового вентилятора**, многолопастного с однофазным электродвигателем в комплекте с защитной решеткой.

**АКСЕССУАРЫ** по запросу:

**Пара опорных кронштейнов** из оцинкованной стали;

**Панель с вертикальными направляющими** для горизонтальной регулировки потока воздуха, из листовой оцинкованной стали для AZN-F, из нержавеющей стали для AZN-FX;

**Регулятор скорости** 4-х позиционный (СТОП - I° - II° - III° скорость);

**Комнатный термостат** одноступенчатый с выключателем ВКЛ-ВЫКЛ.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Картон.

**Supply description****WATER AIR HEATER** consisting of:

**External casing** in galvanized painted steel (AZN-F version); in stainless steel (AZN-FX version).

**Air delivery opening** with horizontal individually adjustable precut fins, made of pre-painted galvanized steel (AZN-F version) and stainless steel (AZN-FX version).

**Heat exchanger** (3 ranks) made of copper tubular elements inserted directly into the aluminium finned block, with water connectors fitted with manual valves.

**Axial fan motor** 230V / 50 Hz single phase complete with safety grid.

**Антиульсате drain pan** in stainless steel with rubber holder and discharge connection.

**ACCESSORIES** on request:

**Pair of support brackets** for support and anchorage.

**Vertical fins kit** made of galvanized steel (AZN-F version), stainless steel (AZN-FX version) to set the air flow horizontally.

**4-operating mode air speed control** (STOP - I° - II° - III°).

**Room thermostat** single stage, with ON-OFF switch.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Water air heaters are wrapped in cardboard.



**NTPM**

## Модульные термокондиционеры нагрева и охлаждения воздуха

### Modular air handling units for air heating and air cooling

| Модель<br>Model                                                              | Ед. изм.<br>U.M. | NTPM 09    | NTPM 15    | NTPM 17    | NTPM 21    | NTPM 24    | NTPM 36    | NTPM 43    |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Номинальный расход воздуха<br>Nominal air flow                               | Нм³/ч            | 930        | 1.500      | 1.600      | 2.050      | 2.400      | 3.600      | 4.200      |
| Макс. свободный напор воздуха<br>Max. external static pressure               | Па               | 90         | 100        | 85         | 115        | 105        | 120        | 115        |
| Тепловая мощность <sup>(1)</sup><br>Heating capacity output <sup>(1)</sup>   | кВт              | 9,8        | 15,5       | 19,7       | 21,6       | 25,9       | 35,5       | 46,3       |
|                                                                              | кКал/ч           | 8.430      | 13.330     | 16.940     | 18.580     | 22.270     | 30.530     | 39.820     |
| Мощность охлаждения <sup>(2)</sup><br>Cooling capacity output <sup>(2)</sup> | кВт              | 4,6        | 7,5        | 9,1        | 10,5       | 13,1       | 15,7       | 20,7       |
|                                                                              | кКал/ч           | 3.960      | 6.450      | 7.830      | 9.030      | 11.270     | 13.500     | 17.800     |
| Вертикальные модели NTPM/V<br>Vertical models NTPM/V                         | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                              | артикул          | 3TUITCC009 | 3TUITCC015 | 3TUITCC017 | 3TUITCC021 | 3TUITCC024 | 3TUITCC036 | 3TUITCC043 |
| Горизонтальные модели NTPM/H<br>Horizontal models NTPM/H                     | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                              | артикул          | 3TUITCX009 | 3TUITCX015 | 3TUITCX017 | 3TUITCX021 | 3TUITCX024 | 3TUITCX036 | 3TUITCX043 |

Данные получены при следующих условиях:

<sup>(1)</sup> Входящий воздух 20°C; вода 70/60°C; номинальный расход воздуха.

<sup>(2)</sup> Входящий воздух 26°C; относительная влажность 50%; вода 7/12°C; номинальный расход воздуха.

Data referred to the following conditions:

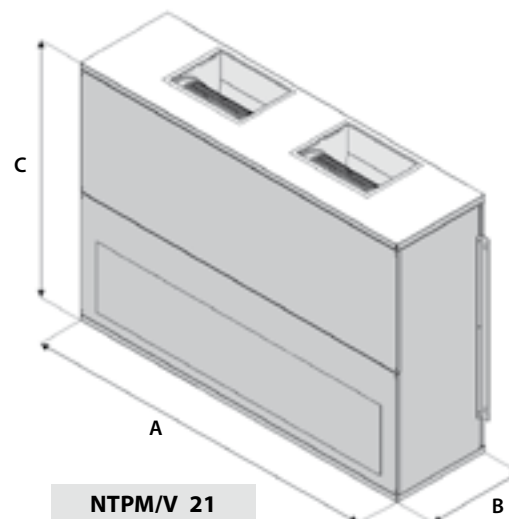
<sup>(1)</sup> Air inlet at 20°C; water at 70/60°C; nominal air flow.

<sup>(2)</sup> Air inlet at 26°C and 50% RU; water at 7/12°C; nominal air flow.

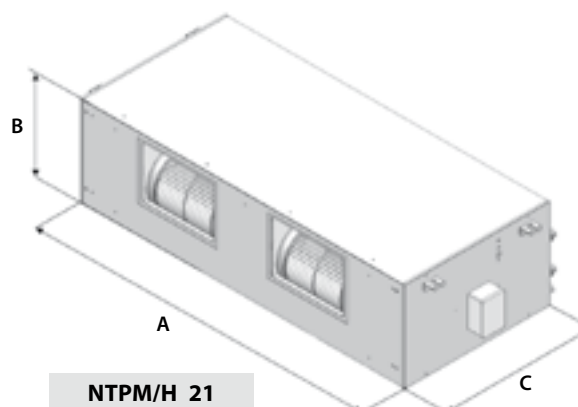
## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS

| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |     |     | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight<br>(with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-----|-----|----------------------|----------------------------------------------------|
|                 | A                            | B   | C   |                      |                                                    |
| NTPM/V 09       | 645                          | 296 | 750 | 30                   | 35                                                 |
| NTPM/V 15       | 1.000                        | 296 | 750 | 45                   | 50                                                 |
| NTPM/V 17       | 1.000                        | 296 | 750 | 48                   | 53                                                 |
| NTPM/V 21       | 1.100                        | 325 | 835 | 54                   | 59                                                 |
| NTPM/V 24       | 1.345                        | 325 | 950 | 63                   | 68                                                 |
| NTPM/V 36       | 1.345                        | 375 | 950 | 72                   | 77                                                 |
| NTPM/V 43       | 1.345                        | 375 | 950 | 75                   | 80                                                 |



| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |     |     | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight<br>(with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-----|-----|----------------------|----------------------------------------------------|
|                 | A                            | B   | C   |                      |                                                    |
| NTPM/H 09       | 645                          | 296 | 520 | 24                   | 29                                                 |
| NTPM/H 15       | 1.000                        | 296 | 520 | 34                   | 39                                                 |
| NTPM/H 17       | 1.000                        | 296 | 520 | 37                   | 42                                                 |
| NTPM/H 21       | 1.100                        | 325 | 600 | 41                   | 46                                                 |
| NTPM/H 24       | 1.345                        | 325 | 600 | 47                   | 52                                                 |
| NTPM/H 36       | 1.345                        | 375 | 600 | 55                   | 60                                                 |
| NTPM/H 43       | 1.345                        | 375 | 600 | 60                   | 65                                                 |

**Комплектность поставки**

**ТЕРМОКОНДИЦИОНЕР** состоит из:

**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция, стальные панели с покрытием из алюминия, с внутренней тепло- и звукоизоляцией из полиэтилена и полиэстера;  
**Вентиляторной группы** – два центробежных вентилятора двустороннего всасывания (один вентилятор в модели NTPM 09) типа мотор-колесо, трехскоростного однофазного электродвигателя 230В / 50Гц, который установлен на барабане вентилятора;  
**Теплообменного радиатора** с тремя (NTPM 09-15-21-24-36) или четырьмя (NTPM 17-43) рядами медных труб с алюминиевым оребрением для подачи горячей или холодной воды;  
**Ёмкости для сбора конденсата** из нержавеющей стали AISI 304.  
**Клеммной коробки** с защитным реле (за исключением модели NTPM 09), соединенной с вентиляторами.

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- Агрегаты предназначены для установки внутри помещений.
- Электродвигатели не должны подвергаться воздействию температуры выше +55°C.
- Гидравлические соединения в горизонтальной версии находятся со стороны забора воздуха, слева от отверстия забора.
- Гидравлические соединения в вертикальной версии находятся с левой стороны агрегата (вид со стороны забора воздуха).

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Упаковка из картона или полиэтиленовой пленки.

**Supply description**

**AIR HANDLING UNIT** consisting of:

**External casing** in aluzink steel with thermoacoustic insulation made of polyester and polyethylene.

**Fan section** with two centrifugal fans with double aspiration (one fan for NTPM 09 model) and single phase 230V / 50 Hz electrical motor with three speeds directly coupled to the fan wheels.

**Coil heat exchanger** 3 rows (NTPM 09-15-21-24-36) or 4 rows (NTPM 17-43) for the supply of hot or chilled water, made of copper tubes and aluminium fins.

**Condensate collection tray** in AISI 304 stainless steel.

**Electrical terminal box** on the unit protected by relay (with exception of NTPM 09 model) and connected to the electrical fans.

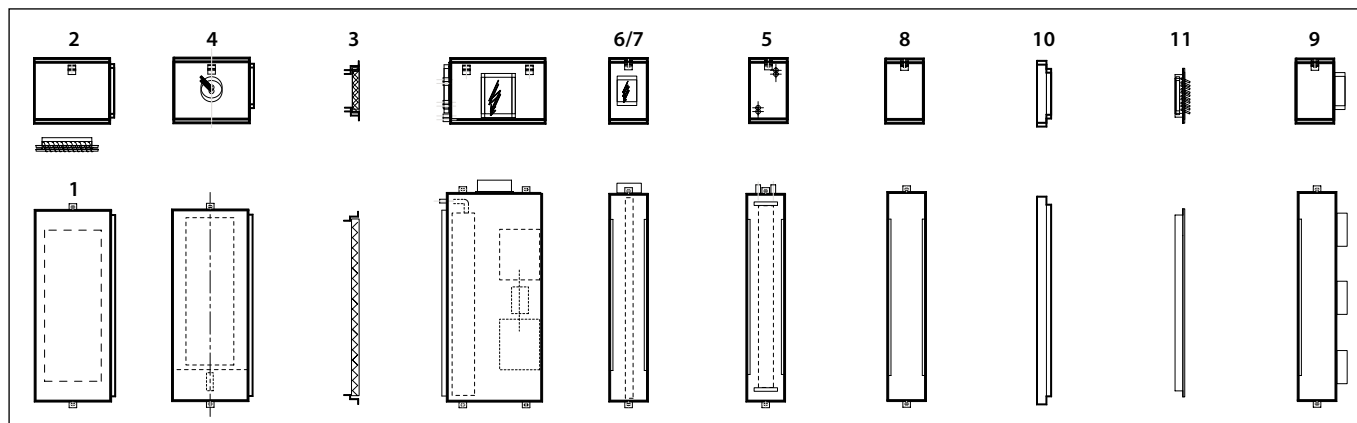
**NOTES:**

- The air handling units are designed for inside installation.
- The electrical motors must not be subjected to temperatures exceeding +55°C.
- Hydraulic connection -horizontal version: on the air inlet side; on the left of the inlet grill.
- Hydraulic connection -vertical version: on the left side of the unit (sight from the air inlet).

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Air handling units are wrapped in cardboard or plastic film.

| Pos<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                       | Ед. изм.<br>U.M. | NTPM 09    | NTPM 15    | NTPM 17    | NTPM 21    | NTPM 24    | NTPM 36    | NTPM 43    |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1            | Решетка забора воздуха (NTPM/H)<br><i>Air inlet grid (NTPM/H)</i>                                     | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                                       | артикул          | 4UG5009    | 4UG5015    | 4UG5017    | 4UG5021    | 4UG5024    | 4UG5036    | 4UG5043    |
| 2            | Секция забора воздуха (NTPM/H)<br><i>Air intake plenum (NTPM/H)</i>                                   | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                                       | артикул          | 4UPA009    | 4UPA015    | 4UPA017    | 4UPA021    | 4UPA024    | 4UPA036    | 4UPA043    |
| 3            | Фильтрующая секция<br><i>Filtering section</i>                                                        | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                                       | артикул          | 4UFV009    | 4UFV015    | 4UFV017    | 4UFV021    | 4UFV024    | 4UFV036    | 4UFV043    |
| 4            | Смесительная секция (NTPM/H)<br><i>Mixing section (NTPM/H)</i>                                        | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                                       | артикул          | 4UMX009    | 4UMX015    | 4UMX017    | 4UMX021    | 4UMX024    | 4UMX036    | 4UMX043    |
| 5            | Секция водяного донагрева<br><i>Water post-heating section</i>                                        | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                                       | артикул          | 4US1009    | 4US1015    | 4US1017    | 4US1021    | 4US1024    | 4US1036    | 4US1043    |
| 6            | Секция электрического донагрева<br>одноступенчатая<br><i>1 stage electr. post-heating section</i>     | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                                       | артикул          | 4US2009    | 4US2015    | 4US2017    | 4US2021    | 4US2024    | 4US2036    | 4US2043    |
| 7            | Секция электрического донагрева<br>двухступенчатая<br><i>2 stages electr. post-heating section</i>    | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                                       | артикул          | 4US3009    | 4US3015    | 4US3017    | 4US3021    | 4US3024    | 4US3036    | 4US3043    |
| 8            | Секция подачи нагретого воздуха<br><i>Air outlet plenum</i>                                           | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                                       | артикул          | 4UP1009    | 4UP1015    | 4UP1017    | 4UP1021    | 4UP1024    | 4UP1036    | 4UP1043    |
| 9            | Секция подачи нагретого воздуха с<br>круглыми соединениями<br><i>Plenum with circular connections</i> | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                                       | артикул          | 4UP2009    | 4UP2015    | 4UP2017    | 4UP2021    | 4UP2024    | 4UP2036    | 4UP2043    |
| 10           | Фланец подачи воздуха<br><i>Air outlet flange</i>                                                     | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                                       | артикул          | 4UFB009    | 4UFB015    | 4UFB017    | 4UFB021    | 4UFB024    | 4UFB036    | 4UFB043    |
| 11           | Решетка для секции подачи<br>нагретого воздуха<br><i>Air supply grille</i>                            | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                                       | артикул          | 4UBB009    | 4UBB015    | 4UBB017    | 4UBB021    | 4UBB024    | 4UBB036    | 4UBB043    |
| 12           | Переключатель скорости<br><i>Speed selector</i>                                                       | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                                       | артикул          | 4USK001    | 4USK001    | 4USK001    | 4USK001    | 4USK001    | 4USK001    | 4USK001    |
| 13           | Панель управления<br><i>Control panel</i>                                                             | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                                       | артикул          | 4UPT001    | 4UPT001    | 4UPT001    | 4UPT001    | 4UPT001    | 4UPT001    | 4UPT001    |
| 14           | Цифровая панель управления<br><i>Digital control panel</i>                                            | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                                       | артикул          | 4UPT002    | 4UPT002    | 4UPT002    | 4UPT002    | 4UPT002    | 4UPT002    | 4UPT002    |
| 15           | Увеличенный шестирядный радиатор<br><i>6R oversized coil</i>                                          | Евро             | По запросу | -          | По запросу | По запросу | По запросу | -          | По запросу |
|              |                                                                                                       | артикул          | 4UBA001    | -          | 4UBA002    | 4UBA003    | 4UBA004    | -          | 4UBA005    |



### Комплектность поставки

**АКСЕССУАРЫ** по запросу:

**Решетка забора воздуха** устанавливается на секцию забора воздуха (только для горизонтальных моделей NTPM/H);

**Секция забора воздуха** для горизонтальных моделей NTPM/H обеспечивает забор воздуха снизу;

**Фильтрующая секция** с очищаемым фильтром класса G3;

**Смесительная секция** для горизонтальных моделей NTPM/H укомплектована сопряженной заслонкой (сервопривод по запросу) для смешивания воздуха рециркуляции и наружного воздуха;

**Секция водяного донагрева с двухрядным радиатором;**

**Секция электрического донагрева одно/двухступенчатая** с трехфазными электрическими сопротивлениями 400В/50Гц, нитями накала, термостатом безопасности и реле управления;

**Секция подачи нагретого воздуха** обеспечивает однородный поток воздуха;

**Секция подачи нагретого воздуха с круглыми отверстиями** Ø 200 мм выполнена из стали с покрытием из алюминия (NTPM 09 – 2 отверстия, NTPM 15-17-21 – 3 отверстия, NTPM 24-36-43 – 4 отверстия);

**Фланец подачи** для присоединения термокондиционеров к воздуховодам;

**Решетка подачи** с двумя рядами регулируемых направляющих для установки на секцию подачи нагретого воздуха или на секции донагрева;

**Переключатель скорости** трехпозиционный с выключателем ВКЛ./ВЫКЛ. для настенной установки;

**Панель управления** с комнатным термостатом, переключателем режимов ЛЕТО/ЗИМА/ВЫКЛ и трехпозиционным переключателем скорости, для настенной установки; подает команду на запуск или остановку водяного радиатора в случае его наличия;

**Цифровая панель управления** для настенной установки в комплекте с комнатным термостатом, кнопкой ВКЛ./ВЫКЛ.; кнопкой выбора скорости макс./средн./мин.; подает команду на включение или выключение электрического сопротивления в случае его наличия;

**Увеличенный шестирядный радиатор** устанавливается внутри агрегата вместо стандартного радиатора.

**ДОСТАВКА:** Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:** Упаковка из картона или полиэтиленовой пленки.

### Supply description

**ACCESSORIES** on request:

**Air inlet grid** to be mounted on the air inlet plenum (only for horizontal units NTPM/H).

**Air intake plenum** for horizontal units NTPM/H to allow the air intake from the bottom.

**Filtering section** with regenerable filter -protection class G3.

**Mixing section** for horizontal units NTPM/H, complete with mating damper (damper actuator on request) to allow the mixture of recirculation and fresh air.

**Water post-heating section** with 2 row- coil.

**Electrical post heating section** single stage or double stage, with three phase 400V / 50Hz single-filament electric resistance, complete with safety thermostat and control relay.

**Air outlet plenum** to adapt the air flow.

**Plenum with circular connection** Ø 200 mm made of aluzink steel (no. 2 connection for NTPM 09; no. 3 connections for NTPM 15-17-21; no. 4 connections for NTPM 24-36-43).

**Air outlet flange** to facilitate the connection of the unit to the channel system.

**Air supply grill** with double row of adjustable fins; to be mounted on the air outlet plenum or on the post-heating sections.

**Speed selector** with 3 position complete with ON-OFF switch, for wall installation.

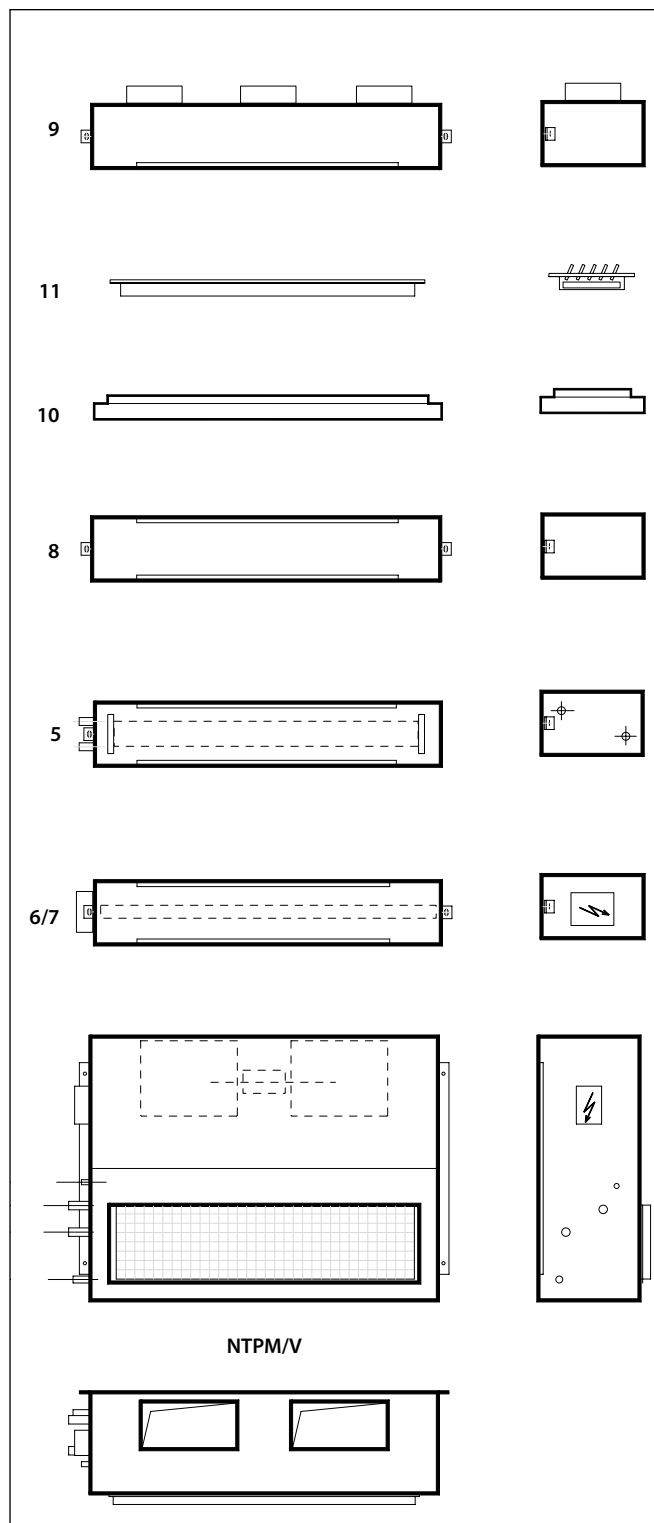
**Control panel** with room thermostat, SUMMER/OFF/WINTER switch und 3-position speed selector, for wall installation: it allows the start-up and the stop of the water coil.

**Digital control panel** with room thermostat, ON/OFF switch und max-med-min speed selector, for wall installation: it allows the start-up and the stop of the electrical resistance.

**6R oversized water coil** to be installed in the unit in place of the standard coil.

**DELIVERY:** Ex works our factory.

**PACKAGE:** Accessories are wrapped in cardboard or plastic film.





NTN

## Моноблочные термоконтдиционеры нагрева и охлаждения воздуха

### Single-package air handling units for air heating and air cooling

| Модель<br>Model                                                                                    | Ед. изм.<br>U.M. | NTN 030 | NTN 053 | NTN 072 | NTN 095 | NTN 130 | NTN 175 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Номинальный расход воздуха<br>Nominal air flow                                                     | Нм³/ч            | 3.000   | 5.300   | 7.200   | 9.600   | 13.000  | 17.500  |
| Макс. номин. свободн. напор воздуха <sup>(1)</sup><br>Max. external static pressure <sup>(1)</sup> | Па               | 365     | 390     | 355     | 265     | 335     | 400     |
| Тепловая мощность <sup>(2)</sup><br>Heating capacity output <sup>(2)</sup>                         | кВт              | 50,8    | 79,4    | 105,0   | 142,0   | 193,0   | 252,0   |
|                                                                                                    | кКал/ч           | 43.690  | 68.280  | 90.300  | 122.120 | 165.980 | 216.720 |
| Мощность охлаждения <sup>(3)</sup><br>Cooling capacity output <sup>(3)</sup>                       | кВт              | 35,6    | 55,6    | 75,0    | 98,9    | 139,0   | 170,0   |
|                                                                                                    | кКал/ч           | 30.620  | 47.820  | 64.500  | 85.050  | 119.540 | 146.200 |

| Вертикальные модели<br>Vertical models                                  | Ед. изм.<br>U.M. | NTN/V 030  | NTN/V 053  | NTN/V 072  | NTN/V 095  | NTN/V 130  | NTN/V 175  |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Двигатель – 1 скорость,<br>2-х рядный радиатор<br>1 speed motor-2R coil | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                         | артикул sx*      | 3TLITVA030 | 3TLITVA053 | 3TLITVA072 | 3TLITVA095 | 3TLITVA130 | 3TLITVA175 |
|                                                                         | артикул dx*      | 3TLITV2030 | 3TLITV2053 | 3TLITV2072 | 3TLITV2095 | 3TLITV2130 | 3TLITV2175 |
| Двигатель – 1 скорость,<br>4-х рядный радиатор<br>1 speed motor-4R coil | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                         | артикул sx*      | 3TLITVB030 | 3TLITVB053 | 3TLITVB072 | 3TLITVB095 | 3TLITVB130 | 3TLITVB175 |
|                                                                         | артикул dx*      | 3TLITV3030 | 3TLITV3053 | 3TLITV3072 | 3TLITV3095 | 3TLITV3130 | 3TLITV3175 |
| Двигатель – 1 скорость,<br>6-и рядный радиатор<br>1 speed motor-6R coil | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                         | артикул sx*      | 3TLITVC030 | 3TLITVC053 | 3TLITVC072 | 3TLITVC095 | 3TLITVC130 | 3TLITVC175 |
|                                                                         | артикул dx*      | 3TLITV4030 | 3TLITV4053 | 3TLITV4072 | 3TLITV4095 | 3TLITV4130 | 3TLITV4175 |
| Двигатель – 2 скорости,<br>2-х рядный радиатор<br>2 speed motor-2R coil | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                         | артикул sx*      | 3TLITVD030 | 3TLITVD053 | 3TLITVD072 | 3TLITVD095 | 3TLITVD130 | 3TLITVD175 |
|                                                                         | артикул dx*      | 3TLITV5030 | 3TLITV5053 | 3TLITV5072 | 3TLITV5095 | 3TLITV5130 | 3TLITV5175 |
| Двигатель – 2 скорости,<br>4-х рядный радиатор<br>2 speed motor-4R coil | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                         | артикул sx*      | 3TLITVE030 | 3TLITVE053 | 3TLITVE072 | 3TLITVE095 | 3TLITVE130 | 3TLITVE175 |
|                                                                         | артикул dx*      | 3TLITV6030 | 3TLITV6053 | 3TLITV6072 | 3TLITV6095 | 3TLITV6130 | 3TLITV6175 |
| Двигатель – 2 скорости,<br>6-и рядный радиатор<br>2 speed motor-6R coil | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                         | артикул sx*      | 3TLITVF030 | 3TLITVF053 | 3TLITVF072 | 3TLITVF095 | 3TLITVF130 | 3TLITVF175 |
|                                                                         | артикул dx*      | 3TLITV7030 | 3TLITV7053 | 3TLITV7072 | 3TLITV7095 | 3TLITV7130 | 3TLITV7175 |

(\*) Артикул sx относится к термоконтдиционерам с присоединениями слева.

Артикул dx – к термоконтдиционерам с присоединениями справа.

(\*) Артикул sx: indicates the terminal unit with connections on the left.

Артикул dx: indicates the terminal unit with connections on the right.

| Горизонтальные модели<br><i>Horizontal models</i>                              | Ед. изм.<br>U.M. | NTN/H 030  | NTN/H 053  | NTN/H 072  | NTN/H 095  | NTN/H 130  | NTN/H 175  |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Двигатель – 1 скорость,<br>2-х рядный радиатор<br><i>1 speed motor-2R coil</i> | Евро             |            |            |            |            |            |            |
|                                                                                | артикул sx*      | 3TLITHA030 | 3TLITHA053 | 3TLITHA072 | 3TLITHA095 | 3TLITHA130 | 3TLITHA175 |
|                                                                                | артикул dx*      | 3TLITH2030 | 3TLITH2053 | 3TLITH2072 | 3TLITH2095 | 3TLITH2130 | 3TLITH2175 |
| Двигатель – 1 скорость,<br>4-х рядный радиатор<br><i>1 speed motor-4R coil</i> | Евро             |            |            |            |            |            |            |
|                                                                                | артикул sx*      | 3TLITHB030 | 3TLITHB053 | 3TLITHB072 | 3TLITHB095 | 3TLITHB130 | 3TLITHB175 |
|                                                                                | артикул dx*      | 3TLITH3030 | 3TLITH3053 | 3TLITH3072 | 3TLITH3095 | 3TLITH3130 | 3TLITH3175 |
| Двигатель – 1 скорость,<br>6-и рядный радиатор<br><i>1 speed motor-6R coil</i> | Евро             |            |            |            |            |            |            |
|                                                                                | артикул sx*      | 3TLITHC030 | 3TLITHC053 | 3TLITHC072 | 3TLITHC095 | 3TLITHC130 | 3TLITHC175 |
|                                                                                | артикул dx*      | 3TLITH4030 | 3TLITH4053 | 3TLITH4072 | 3TLITH4095 | 3TLITH4130 | 3TLITH4175 |
| Двигатель – 2 скорости,<br>2-х рядный радиатор<br><i>2 speed motor-2R coil</i> | Евро             |            |            |            |            |            |            |
|                                                                                | артикул sx*      | 3TLITHD030 | 3TLITHD053 | 3TLITHD072 | 3TLITHD095 | 3TLITHD130 | 3TLITHD175 |
|                                                                                | артикул dx*      | 3TLITH5030 | 3TLITH5053 | 3TLITH5072 | 3TLITH5095 | 3TLITH5130 | 3TLITH5175 |
| Двигатель – 2 скорости,<br>4-х рядный радиатор<br><i>2 speed motor-4R coil</i> | Евро             |            |            |            |            |            |            |
|                                                                                | артикул sx*      | 3TLITHE030 | 3TLITHE053 | 3TLITHE072 | 3TLITHE095 | 3TLITHE130 | 3TLITHE175 |
|                                                                                | артикул dx*      | 3TLITH6030 | 3TLITH6053 | 3TLITH6072 | 3TLITH6095 | 3TLITH6130 | 3TLITH6175 |
| Двигатель – 2 скорости,<br>6-и рядный радиатор<br><i>2 speed motor-6R coil</i> | Евро             |            |            |            |            |            |            |
|                                                                                | артикул sx*      | 3TLITHF030 | 3TLITHF053 | 3TLITHF072 | 3TLITHF095 | 3TLITHF130 | 3TLITHF175 |
|                                                                                | артикул dx*      | 3TLITH7030 | 3TLITH7053 | 3TLITH7072 | 3TLITH7095 | 3TLITH7130 | 3TLITH7175 |

Данные получены при следующих условиях:

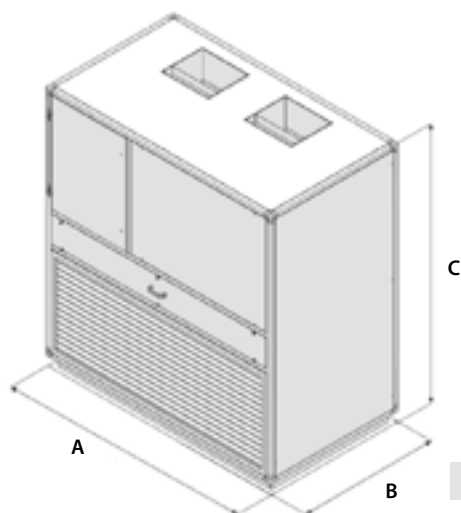
- (1) Данные получены при номинальном расходе воздуха с 4-х рядным радиатором нагрева.  
 (2) 4-х рядный радиатор; воздух на входе – 0°C; вода – 70/60°C; номинальный расход воздуха.  
 (3) 6-ти рядный радиатор; воздух на входе – 32°C; относительная влажность – 50%; вода – 7/12°C; номинальный расход воздуха.

Data referred to the following conditions:

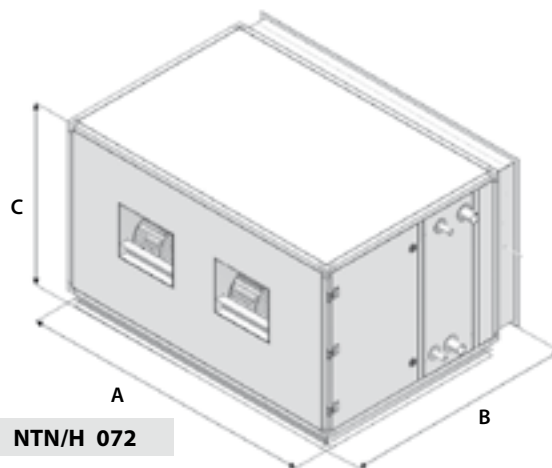
- (1) Data referred to the nominal air flow with 4 rows heating coil.  
 (2) 4 rows coil; air inlet at 0°C; water at 70/60 °C; nominal air flow.  
 (3) 6 rows coil; air inlet at 32°C and 50% R.U.; water at 7/12°C; nominal air flow.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



NTN/V 072



NTN/H 072

| Модель<br><i>Model</i> | Размеры, мм<br><i>Dimensions mm</i> |       |       | Вес, кг<br><i>Weight Kg</i> | Вес с<br>упаковкой, кг<br><i>Weight (with<br/>package) Kg</i> |
|------------------------|-------------------------------------|-------|-------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                        | A                                   | B     | C     |                             |                                                               |
| NTN/V 030              | 1.180                               | 770   | 1.590 | 220                         | 225                                                           |
| NTN/V 053              | 1.420                               | 770   | 1.590 | 268                         | 273                                                           |
| NTN/V 072              | 1.660                               | 770   | 1.590 | 290                         | 295                                                           |
| NTN/V 095              | 1.780                               | 920   | 1.910 | 380                         | 385                                                           |
| NTN/V 130              | 1.940                               | 1.100 | 2.090 | 410                         | 415                                                           |
| NTN/V 175              | 2.300                               | 1.100 | 2.170 | 580                         | 585                                                           |

(\*) Примерный вес с 4-х рядным радиатором.  
 (\*) Approximate weight with 4 rows coil.

| Модель<br><i>Model</i> | Размеры, мм<br><i>Dimensions mm</i> |       |       | Вес, кг<br><i>Weight Kg</i> | Вес с<br>упаковкой, кг<br><i>Weight (with<br/>package) Kg</i> |
|------------------------|-------------------------------------|-------|-------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                        | A                                   | B     | C     |                             |                                                               |
| NTN/H 030              | 1.180                               | 1.290 | 820   | 197                         | 203                                                           |
| NTN/H 053              | 1.420                               | 1.290 | 820   | 240                         | 245                                                           |
| NTN/H 072              | 1.660                               | 1.290 | 820   | 260                         | 265                                                           |
| NTN/H 095              | 1.780                               | 1.290 | 1.000 | 360                         | 365                                                           |
| NTN/H 130              | 1.940                               | 1.290 | 1.180 | 380                         | 385                                                           |
| NTN/H 175              | 2.300                               | 1.290 | 1.180 | 550                         | 555                                                           |

(\*) Примерный вес с 4-х рядным радиатором.  
 (\*) Approximate weight with 4 rows coil.

| Pos<br>Item. | Модель<br>Model                                                                            | Ед. изм.<br>U.M. | NTN 030    | NTN 053    | NTN 072    | NTN 095    | NTN 130    | NTN 175    |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1            | Передняя решетка забора воздуха<br>Front inlet grill                                       | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                            | артикул          | 4LGN030    | 4LGN053    | 4LGN072    | 4LGN095    | 4LGN130    | 4LGN175    |
| 2            | Передняя заслонка (NTN/Н)<br>Front damper (NTN/Н)                                          | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                            | артикул          | 4LSR001    | 4LSR002    | 4LSR003    | 4LSR004    | 4LSR005    | 4LSR006    |
| 3            | Закрытая секция подачи воздуха<br>Closed air outlet plenum                                 | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                            | артикул          | 4LPN013    | 4LPN014    | 4LPN015    | 4LPN016    | 4LPN017    | 4LPN018    |
| 4            | Секция забора воздуха с одной заслонкой<br>1 damper plenum                                 | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                            | артикул          | 4LPN001    | 4LPN002    | 4LPN003    | 4LPN004    | 4LPN005    | 4LPN006    |
| 5            | Секция забора воздуха со смесительной камерой и двумя заслонками<br>2 damper mixing plenum | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                            | артикул          | 4LPN007    | 4LPN008    | 4LPN009    | 4LPN010    | 4LPN011    | 4LPN012    |
| 6            | Секция подачи нагретого воздуха с решеткой<br>Plenum with air delivery grill               | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                            | артикул          | 4LPN019    | 4LPN020    | 4LPN021    | 4LPN022    | 4LPN023    | 4LPN024    |
| 7            | 2-х рядный радиатор<br>2R coil                                                             | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                            | артикул          | 4LBA001    | 4LBA002    | 4LBA003    | 4LBA004    | 4LBA005    | 4LBA006    |
| 8            | 4-х рядный радиатор<br>4R coil                                                             | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                            | артикул          | 4LBA041    | 4LBA042    | 4LBA043    | 4LBA044    | 4LBA045    | 4LBA046    |
| 9            | Электрощит – 1 скорость, до 2,2 кВт<br>Electrical board 1 speed 2,2 кВт                    | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | -          | -          |
|              |                                                                                            | артикул          | 4LQN003    | 4LQN003    | 4LQN003    | 4LQN003    | -          | -          |
| 10           | Электрощит – 1 скорость, до 5,5 кВт<br>Electrical board 1 speed 5,5 кВт                    | Евро             | -          | -          | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                            | артикул          | -          | -          | 4LQN002    | 4LQN002    | 4LQN002    | 4LQN002    |
| 11           | Электрощит – 1 скорость, до 7,5 кВт<br>Electrical board 1 speed 7,5 кВт                    | Евро             | -          | -          | -          | -          | -          | По запросу |
|              |                                                                                            | артикул          | -          | -          | -          | -          | -          | 4LQN004    |
| 12           | Электрощит – 2 скорости, до 4 кВт<br>Electrical board 2 speed 4 кВт                        | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | -          | -          |
|              |                                                                                            | артикул          | 4LQR001    | 4LQR001    | 4LQR001    | 4LQR001    | 4LQR001    | -          |
| 13           | Электрощит – 2 скорости, до 5,5 кВт<br>Electrical board 2 speed 5,5 кВт                    | Евро             | -          | -          | -          | -          | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                            | артикул          | -          | -          | -          | -          | 4LQR002    | 4LQR002    |
| 14           | Электрощит – 2 скорости, до 7,5 кВт<br>Electrical board 2 speed 7,5 кВт                    | Евро             | -          | -          | -          | -          | -          | По запросу |
|              |                                                                                            | артикул          | -          | -          | -          | -          | -          | 4LQR004    |
| 15           | Электрощит с инвертером, до 1,5 кВт<br>Electrical board 1,5 кВт                            | Евро             | По запросу | По запросу | -          | -          | -          | -          |
|              |                                                                                            | артикул          | 4LQP004    | 4LQP004    | -          | -          | -          | -          |
| 16           | Электрощит с инвертером, до 2,2 кВт<br>Electrical board 2,2 кВт                            | Евро             | -          | По запросу | По запросу | -          | -          | -          |
|              |                                                                                            | артикул          | -          | 4LQP003    | 4LQP003    | -          | -          | -          |
| 17           | Электрощит с инвертером, до 4,0 кВт<br>Electrical board 4 кВт                              | Евро             | -          | -          | По запросу | По запросу | По запросу | -          |
|              |                                                                                            | артикул          | -          | -          | 4LQP001    | 4LQP001    | 4LQP001    | -          |
| 18           | Электрощит с инвертером, до 5,5 кВт<br>Electrical board 5,5 кВт                            | Евро             | -          | -          | -          | -          | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                            | артикул          | -          | -          | -          | -          | 4LQP002    | 4LQP002    |
| 19           | Электрощит с инвертером, до 7,5 кВт<br>Electrical board 7,5 кВт                            | Евро             | -          | -          | -          | -          | -          | По запросу |
|              |                                                                                            | артикул          | -          | -          | -          | -          | -          | 4LQP005    |
| 20           | Двигатель с увеличенной мощностью 1 скорость<br>1 Speed motor with increased power         | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                            | артикул          | 4LWM001    | 4LWM002    | 4LWM003    | 4LWM004    | 4LWM005    | 4LWM006    |
| 21           | Двигатель с увеличенной мощностью 2 скорости<br>2 Speed motor with increased power         | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|              |                                                                                            | артикул          | 4LWM021    | 4LWM022    | 4LWM023    | 4LWM024    | 4LWM025    | 4LWM026    |

**Комплектность поставки**

**ТЕРМОКОНДИЦИОНЕР** состоит из:

**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция с опорной рамой из алюминиевого профиля и сэндвич-панелей из окрашенной стали с наружной стороны, из оцинкованной листовой стали и тепло- звукоизоляцией из пенополиуретана с внутренней стороны;  
**Вентиляторной группы** с центробежным вентилятором двустороннего всасывания (в сдвоенной версии для размеров NTN 095, 130 и 175) в комплекте с одно или bipolarным трехфазным электродвигателем 400В / 50Гц с трансмиссией и регулируемым передаточным отношением;  
**Воздушного фильтра класса G4** из синтетических очищаемых фильтрующих ячеек;  
**Теплообменного радиатора** 2-х, 4-х или 6-ти рядного с подачей горячей или холодной воды из медных труб с алюминиевым оребрением;  
**Ёмкость для сбора конденсата** из нержавеющей стали.

**АКСЕССУАРЫ** по запросу:

**Передняя решетка** для забора воздуха, с горизонтальными направляющими;  
**Передняя заслонка** забора воздуха;  
**Закрытая секция подачи нагретого воздуха** (отверстия выполняет заказчик);  
**Секция забора воздуха** с одной заслонкой;  
**Секция забора воздуха со смесительной камерой и двумя заслонками** для смешивания и обновления воздуха;  
**Секция подачи нагретого воздуха с решеткой** с двумя рядами регулируемых направляющих;  
**2-х рядный радиатор** для донагрева;  
**Электрощит** управления двигателями **односкоростной** в комплекте с основным блокировочным выключателем, силовым контактором, тепловой защитой двигателя;  
**Электрощит** управления двигателями **двухскоростной** в комплекте с основным блокировочным выключателем, силовым контактором, тепловой защитой двигателя, переключателем полярности, индикатором напряжения и блокировки двигателя;  
**Электрощит** управления двигателями с **инвертером** односкоростной в комплекте с основным блокировочным выключателем, предохранителями для защиты инвертера от короткого замыкания и фильтрами для защиты от радиопомех класса В.

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

- Термоконтдиционеры предназначены для установки внутри помещений.
- Термоконтдиционеры могут оснащаться одинарным или двойным теплообменным радиатором. Второй радиатор может быть 2-х или 4-х рядным.
- Электродвигатели не должны подвергаться воздействию температуры выше +55°C.

**ДОСТАВКА:**

Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:**

Упаковка из картона или полиэтиленовой пленки.

**Supply description**

**AIR HANDLING UNIT** consisting of:

**External casing** with support extruded sectional frame and sandwich panels with outer side in pre-painted steel and inner side in galvanized steel. Thermoacoustic insulation in polyurethane.

**Fan section** with one centrifugal fan with double aspiration (in twin version for NTN 095-130 and 175 models) complete with three phase 400V / 50 Hz electrical motor with single or double polarity and variable belt transmission.

**Filter** with class G4 regenerable synthetic cells.

**Coil heat exchanger** 2-4-6 rows for the supply of hot or chilled water, made of copper tubes and aluminium fins.

**Condensate collection tray** in stainless steel.

**ACCESSORIES** on request:

**Front inlet grill** for the air inlet, equipped with horizontal fins.

**Front damper** for the air inlet.

**Closed plenum** to be drilled by the customer.

**1 damper plenum** for the air intake.

**2 damper mixing plenum** air intake plenum with two dampers to mix the recirculation and renewal air.

**Plenum with air delivery grill** with two rows of adjustable fins.

**2 rank coil** to allow the post-heating.

**Electrical board** for the control of **1 speed** motors, complete with doorstop switch, capacity contactor and thermal protection for the motor.

**Electrical board** for the control of **2 speed** motors, complete with doorstop switch, capacity contactor and thermal protection for the motor, polarity selector switch and alarm for the presence of net and motor stop.

**Electrical board** for the control of 1 speed motors with **inverter**, complete with doorstop switch, fuses to prevent electrical shorts for the inverter protection and class B filters to prevent radio noises.

**NOTES:**

- The air handling units are designed for inside installation.
- The air handling units can be supplied with one or two coil heat exchangers. The second coil can have two or four rows.
- The electrical motors must not be subjected to temperatures exceeding +55°C.

**DELIVERY:**

Ex works our factory.

**PACKAGE:**

Air handling units are wrapped in cardboard or plastic film.



KUBO-S

## Фанкойлы

## Fan coils

| Модель<br>Model                                                  | Ед. изм.<br>U.M. | KUBO-S 1   | KUBO-S 2   | KUBO-S 3   | KUBO-S 4   | KUBO-S 5   | KUBO-S 6   |
|------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Тепловая мощность<br>Heating capacity output                     | кВт              | 3,6        | 5,0        | 7,6        | 9,8        | 13,4       | 17,1       |
|                                                                  | кКал/ч           | 3.156      | 4.282      | 6.561      | 8.452      | 11.513     | 14.686     |
| Мощность охлаждения<br>Cooling capacity output                   | кВт              | 1,5        | 2,4        | 3,4        | 4,8        | 7,2        | 9,3        |
|                                                                  | кКал/ч           | 1.316      | 2.064      | 2.949      | 4.110      | 6.191      | 8.048      |
| Номинальный расход воздуха<br>Nominal air flow                   | Нм³/ч            | 430        | 520        | 700        | 820        | 1.070      | 1.350      |
| Вертикальная настенная модель VM<br>Vertical on wall version VM  | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                  | артикул          | 3TWITVS015 | 3TWITVS020 | 3TWITVS030 | 3TWITVS040 | 3TWITVS060 | 3TWITVS080 |
| Вертикальная напольная модель VB<br>Vertical on floor version VB | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                  | артикул          | 3TWITSB015 | 3TWITSB020 | 3TWITSB030 | 3TWITSB040 | 3TWITSB060 | 3TWITSB080 |

– при нагреве горячей водой с температурой +70°/60°C и при температуре подаваемого воздуха +20°C.

– при охлаждении холодной водой с температурой +7°/12°C и при температуре подаваемого воздуха +27°C с относительной влажностью 50%.

#### СЕРИЯ KUBO-S ДЛЯ УСТАНОВКИ В ОБЩЕСТВЕННЫХ МЕСТАХ

Фанкойлы для вертикальной настенной или напольной установки с корпусом в виде закрытого бокса, недоступного для внешнего вмешательства, предназначены для применения в школах и общественных местах.

Управление может осуществляться удалённо при помощи термостатов с переключателем, либо переключателем и термостатом, установленными внутри защитного бокса, который открывается специальным ключом через верхнюю решётку подачи воздуха.

#### KUBO-S - SCHOOL VERSION.

These fan coils for wall and floor installation are equipped with a closed and inaccessible cabinet and therefore, they are suitable for installations in schools and in public places, in general.

The fan coils can be controlled at a distance thanks to the thermostats with speed changeover switch or to the thermostat and the speed changeover switch mounted inside the cabinet, which are accessible with a proper key through the superior air outlet grid.

### Аксессуары по запросу / Accessories on request

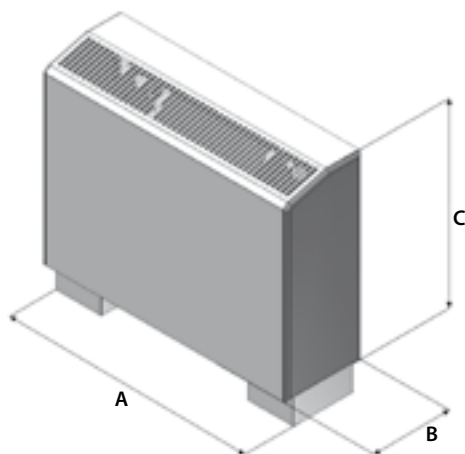
| Модель<br>Model                                                                    | Ед. изм.<br>U.M. | KUBO-S 1   | KUBO-S 2   | KUBO-S 3   | KUBO-S 4   | KUBO-S 5   | KUBO-S 6   |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Ножки (пара)<br>Couple of feet                                                     | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                    | артикул          | 4ZVP015    | 4ZVP015    | 4ZVP015    | 4ZVP015    | 4ZVP015    | 4ZVP015    |
| Задняя панель<br>Rear panel                                                        | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                    | артикул          | 4ZVC015    | 4ZVC020    | 4ZVC030    | 4ZVC040    | 4ZVC060    | 4ZVC080    |
| Однорядный радиатор (*)<br>1 rank coil (*)                                         | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                    | артикул          | 4ZV1015    | 4ZV1020    | 4ZV1030    | 4ZV1040    | 4ZV1060    | 4ZV1080    |
| 5-ти скоростной встраиваемый переключатель<br>5-speed switch for built-in mounting | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                    | артикул          | 4ZVT510    | 4ZVT510    | 4ZVT510    | 4ZVT510    | 4ZVT510    | 4ZVT510    |
| Термостат с чувствительным элементом (*)<br>Bulb thermostat (*)                    | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                    | артикул          | 4ZVTR15    | 4ZVTR15    | 4ZVTR15    | 4ZVTR15    | 4ZVTR15    | 4ZVTR15    |
| Датчик минимальной вентиляции<br>Min. ventilation sensor                           | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                    | артикул          | 4ZVSC15    | 4ZVSC15    | 4ZVSC15    | 4ZVSC15    | 4ZVSC15    | 4ZVSC15    |
| Коммутационный датчик ЛЕТО/ЗИМА<br>S/W switch sensor                               | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                    | артикул          | 4ZVSI15    | 4ZVSI15    | 4ZVSI15    | 4ZVSI15    | 4ZVSI15    | 4ZVSI15    |
| Комнатный термостат ЛЕТО/ЗИМА<br>Room thermostat E/I                               | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                    | артикул          | 4YVTA10    | 4YVTA10    | 4YVTA10    | 4YVTA10    | 4YVTA10    | 4YVTA10    |
| Комн. термостат ЛЕТО/ЗИМА + выкл. вентилятора<br>Room thermostat E/I + fan switch  | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                                    | артикул          | 4YVTI10    | 4YVTI10    | 4YVTI10    | 4YVTI10    | 4YVTI10    | 4YVTI10    |

(\*) поставляется установленным на фанкойле

(\*) supplied mounted on the unit

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



KUBO-S 3

| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |     |     | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight<br>(with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-----|-----|----------------------|----------------------------------------------------|
|                 | A                            | B   | C   |                      |                                                    |
| KUBO-S 1        | 740                          | 230 | 550 | 22                   | 26                                                 |
| KUBO-S 2        | 840                          | 230 | 550 | 25                   | 29                                                 |
| KUBO-S 3        | 1.040                        | 230 | 550 | 30                   | 34                                                 |
| KUBO-S 4        | 1.240                        | 230 | 550 | 35                   | 39                                                 |
| KUBO-S 5        | 1.540                        | 230 | 550 | 45                   | 49                                                 |
| KUBO-S 6        | 1.840                        | 230 | 550 | 55                   | 59                                                 |

## Комплектность поставки

**ФАНКОЙЛ** состоит из:

**Корпуса** – панельная конструкция, обрешеченная закругленным профилем, с боковыми бортами из ударопрочного пластика;

**Фильтра** воздушного очищаемого;

**Вентиляторной группы** – один или два центробежных вентилятора, с семискоростным электродвигателем, напрямую соединенным с колесом;

**Переключателя скорости** – 6-ти позиционный: СТОП-I-II-III-IV-V скорость, установлен на фанкойле;

**Теплообменного радиатора** – 3-х рядный;

**Ёмкость** для сбора конденсата.

**АКСЕССУАРЫ** по запросу:

**Ножки (пара)** для маскировки труб, выходящих из пола;

**Задняя панель** для версий VM и VB;

**Дополнительный радиатор** однорядный;

**Переключатель** пятискоростной, встраиваемый;

**Комнатный термостат** с чувствительным элементом;

**Датчик минимальной вентиляции** для режима вентиляции в зимний период; устанавливается заказчиком;

**Коммутационный датчик ЛЕТО/ЗИМА**; устанавливается заказчиком;

**Электронный комнатный термостат** с переключателем ЛЕТО/ЗИМА для настенной установки;

**Электронный комнатный термостат** с переключателем ЛЕТО/ЗИМА и трехскоростным переключателем для настенной установки.

**ДОСТАВКА:**

Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:**

Упаковка из картона.

## Supply description

**FAN COIL** consisting of:

**External casing:** made of pre-painted galvanized steel, with rounded air outlet grid and plate with shock-proof side shoulders.

**Air filter:** regenerable.

**Fan section:** with one or two centrifugal fans, complete with 7-speed electrical motor directly coupled to the fan wheels.

**Changeover switch:** 6-position setting: STOP-I-II-III-IV-V mounted on the fan coil.

**Coil:** 3-rank heat transfer coil.

**Tray:** condensate collection tray.

**ACCESSORIES** on request:

**Couple of feet** to hide any pipes coming from the floor.

**Rear panel** for wall (VM) and floor (VB) versions.

**Additional coil** 1 rank.

**Changeover switch** 5-speed switch for built-in mounting.

**Bulb room thermostat.**

**Min. ventilation sensor** for winter ventilation to be installed by the customer.

**Switch sensor** SUMMER/WINTER to be installed by the customer.

**Electronic room thermostat** with SUMMER/WINTER switch for wall installation.

**Electronic room thermostat** with SUMMER/WINTER switch and 3-speed changeover switch for wall installation.

**DELIVERY:**

Ex works our factory.

**PACKAGE:**

Fan coils are wrapped in cardboard.



## Фанкойлы

### Fan coils

VX

| Модель<br>Model                                                              | Ед. изм.<br>U.M. | VX 130     | VX 230     | VX 330     | VX 430     | VX 530     | VX 630     |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Тепловая мощность<br>Heating capacity output                                 | кВт              | 3,4        | 4,3        | 5,5        | 6,1        | 8,0        | 9,2        |
|                                                                              | кКал/ч           | 2.924      | 3.698      | 4.730      | 5.246      | 6.880      | 7.912      |
| Мощность охлаждения<br>Cooling capacity output                               | кВт              | 1,5        | 2,0        | 2,6        | 3,0        | 3,8        | 4,3        |
|                                                                              | кКал/ч           | 1.290      | 1.720      | 2.236      | 2.580      | 3.268      | 3.698      |
| Номин. расход воздуха / Nominal air flow                                     | Нм³/ч            | 350        | 360        | 435        | 447        | 647        | 655        |
| Вертикальная настенная модель VA<br>Vertical wall version VA                 | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                              | артикул          | 3TVITXA130 | 3TVITXA230 | 3TVITXA330 | 3TVITXA430 | 3TVITXA530 | 3TVITXA630 |
| Горизонтальная потолочная модель HB<br>Horizontal roof version HB            | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                              | артикул          | 3TVITXB130 | 3TVITXB230 | 3TVITXB330 | 3TVITXB430 | 3TVITXB530 | 3TVITXB630 |
| Горизонт. потолочн. встраиваемая модель CH<br>Horizontal build in version CH | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                              | артикул          | 3TVITXH130 | 3TVITXH230 | 3TVITXH330 | 3TVITXH430 | 3TVITXH530 | 3TVITXH630 |

| Модель<br>Model                                                              | Ед. изм.<br>U.M. | VX 730     | VX 830     | VX 930     | VX 1030    | VX 1130    | VX 1230    |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Тепловая мощность<br>Heating capacity output                                 | кВт              | 12,1       | 13,6       | 17,0       | 19,0       | 21,1       | 24,2       |
|                                                                              | кКал/ч           | 10.406     | 11.696     | 14.620     | 16.340     | 18.146     | 20.812     |
| Мощность охлаждения<br>Cooling capacity output                               | кВт              | 5,5        | 6,4        | 7,5        | 9,0        | 9,6        | 10,7       |
|                                                                              | кКал/ч           | 4.730      | 5.504      | 6.450      | 7.740      | 8.256      | 9.202      |
| Номин. расход воздуха / Nominal air flow                                     | Нм³/ч            | 975        | 1.003      | 1.431      | 1.472      | 1.908      | 1.962      |
| Вертикальная настенная модель VA<br>Vertical wall version VA                 | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                              | артикул          | 3TVITXA730 | 3TVITXA830 | 3TVITXA930 | 3TVITXA103 | 3TVITXA113 | 3TVITXA123 |
| Горизонтальная потолочная модель HB<br>Horizontal roof version HB            | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                              | артикул          | 3TVITXB730 | 3TVITXB830 | 3TVITXB930 | 3TVITXB103 | 3TVITXB113 | 3TVITXB123 |
| Горизонт. потолочн. встраиваемая модель CH<br>Horizontal build in version CH | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                              | артикул          | 3TVITXH730 | 3TVITXH830 | 3TVITXH930 | 3TVITXH103 | 3TVITXH113 | 3TVITXH123 |

### Аксессуары по запросу / Accessories on request

| Модель<br>Model                                                                                                                                                                                   | Ед. изм.<br>U.M. | VX 130 -> 1230 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|
| Встроенный пульт управления ВЫКЛ./3 скорости (*)<br>Switch on fan coil OFF / 3 speed (*)                                                                                                          | Евро             | По запросу     |
|                                                                                                                                                                                                   | артикул          | 4VQX001        |
| Встроенный пульт управления ВЫКЛ./3 скорости + переключатель ЛЕТО/ЗИМА + комнатный термостат (*)<br>Switch on fan coil OFF / 3 speed + switch S/W + room thermostat (*)                           | Евро             | По запросу     |
|                                                                                                                                                                                                   | артикул          | 4VQX003        |
| Пульт дистанционного управления ВЫКЛ./3 скорости + переключатель ЛЕТО/ЗИМА + электронный комнатный термостат<br>Remote switch on fan coil OFF / 3 speed + switch S/W + room electronic thermostat | Евро             | По запросу     |
|                                                                                                                                                                                                   | артикул          | 4VXA001        |
| Клеммная коробка для подключения пульта дистанционного управления (заказывать вместе с пультом)<br>(*) Terminal strip for remote switch connection (mandatory)                                    | Евро             | По запросу     |
|                                                                                                                                                                                                   | артикул          | 4VXB001        |
| Двухходовой клапан<br>2-way valve                                                                                                                                                                 | Евро             | По запросу     |
|                                                                                                                                                                                                   | артикул          | 4VXC001        |
| Трехходовой клапан<br>3-way valve                                                                                                                                                                 | Евро             | По запросу     |
|                                                                                                                                                                                                   | артикул          | 4VXD001        |
| Ёмкость для сбора конденсата с гидравлических соединений – вертикальная версия<br>Auxiliary vertical hydr. connection condensate collection tray                                                  | Евро             | По запросу     |
|                                                                                                                                                                                                   | артикул          | 4VBC020        |
| Ёмкость для сбора конденсата с гидравлических соединений – горизонтальная версия<br>Auxiliary horizontal hydr. connection condensate collection tray                                              | Евро             | По запросу     |
|                                                                                                                                                                                                   | артикул          | 4VBC021        |
| Опорные ножки (пара)<br>Pair of prepainted support feet                                                                                                                                           | Евро             | По запросу     |
|                                                                                                                                                                                                   | артикул          | 4VVP001        |

(\*) поставляются установленными на фанкойл

(\*) supplied mounted on the unit

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS

**VX-HB**

Горизонтальная потолочная модель  
*horizontal roof version*

**VX-CH**

Горизонтальная встраиваемая модель  
*horizontal built-in version*

**VX-VA**

Вертикальная настенная модель  
*vertical wall version*

| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |                  |                  | Размеры, мм<br>Dimensions mm |                  |                  | Вес, кг / Weight Kg |    |    | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |    |    |
|-----------------|------------------------------|------------------|------------------|------------------------------|------------------|------------------|---------------------|----|----|-------------------------------------------------|----|----|
|                 | VA-HB                        |                  |                  | CH                           |                  |                  | VA                  | HB | CH | VA                                              | HB | CH |
|                 | Длина<br>Length              | Высота<br>Height | Глубина<br>Width | Длина<br>Length              | Высота<br>Height | Глубина<br>Width |                     |    |    |                                                 |    |    |
| <b>VX 130</b>   | 670                          | 520              | 220              | 545                          | 450              | 215              | 13                  | 15 | 11 | 17                                              | 19 | 15 |
| <b>VX 230</b>   | 670                          | 520              | 220              | 545                          | 450              | 215              | 14                  | 16 | 12 | 18                                              | 20 | 16 |
| <b>VX 330</b>   | 870                          | 520              | 220              | 745                          | 450              | 215              | 16                  | 18 | 14 | 20                                              | 22 | 18 |
| <b>VX 430</b>   | 870                          | 520              | 220              | 745                          | 450              | 215              | 17                  | 19 | 15 | 21                                              | 23 | 19 |
| <b>VX 530</b>   | 1.070                        | 520              | 220              | 945                          | 450              | 215              | 23                  | 25 | 20 | 27                                              | 29 | 24 |
| <b>VX 630</b>   | 1.070                        | 520              | 220              | 945                          | 450              | 215              | 24                  | 26 | 21 | 28                                              | 30 | 25 |
| <b>VX 730</b>   | 1.270                        | 520              | 220              | 1.145                        | 450              | 215              | 26                  | 29 | 23 | 30                                              | 33 | 27 |
| <b>VX 830</b>   | 1.270                        | 520              | 220              | 1.145                        | 450              | 215              | 28                  | 31 | 25 | 32                                              | 34 | 29 |
| <b>VX 930</b>   | 1.470                        | 520              | 220              | 1.345                        | 450              | 215              | 30                  | 34 | 27 | 34                                              | 38 | 31 |
| <b>VX 1030</b>  | 1.470                        | 520              | 220              | 1.345                        | 450              | 215              | 31                  | 35 | 29 | 35                                              | 39 | 33 |
| <b>VX 1130</b>  | 1.670                        | 520              | 220              | 1.545                        | 450              | 215              | 34                  | 39 | 31 | 38                                              | 43 | 35 |
| <b>VX 1230</b>  | 1.670                        | 520              | 220              | 1.545                        | 450              | 215              | 38                  | 42 | 35 | 42                                              | 46 | 39 |

**Комплектность поставки**

**ФАНКОЙЛ** состоит из:

**Корпуса из окрашенной листовой стали**, с решеткой подачи нагретого воздуха из полимера АБС;

**Фильтра воздушного очищаемого**;

**Вентиляторной группы**: один, два или три центробежных вентилятора, с шестисторонним электродвигателем (три центральных скорости связаны), который напрямую соединён с колесами вентиляторов;

**Радиатора** теплообменного трёхрядного;

**Ёмкости** для сбора конденсата.

**АКСЕССУАРЫ** по запросу:

**Встроенный пульт управления ВЫКЛ./3 скорости + переключатель ЛЕТО/ЗИМА + комнатный термостат**: пульт управления на борту агрегата в комплекте с комнатным термостатом позволяет задавать режимы работы ВЫКЛ./3 скорости, ЛЕТО/ЗИМА;

**Пульт дистанционного управления ВЫКЛ./ ЛЕТО/ЗИМА + 3 скорости + электронный комнатный термостат (\*)**: пульт дистанционного управления для установки отдельно от агрегата в удобном для доступа месте позволяет задавать режимы работы ВЫКЛ./3 скорости, ЛЕТО/ЗИМА и поставляется в комплекте с электронным комнатным термостатом;

**(\*) Клеммная коробка для подключения пульта дистанционного управления (заказывать вместе с пультом)**: необходима для подключения пульта дистанционного управления к фанкойлу;

**Двухходовой клапан** – поставляется установленным на фанкойл, электротермический сервопривод 230 В ВКЛ./ВЫКЛ., медные трубы, прокладки для установки клапана, ниппели и материал для монтажа электропроводки;

**Трёхходовой клапан** – поставляется установленным на фанкойл, электротермический сервопривод 230 В ВКЛ./ВЫКЛ., медные трубы, прокладки для установки клапана, ниппели и материал для монтажа электропроводки;

**Ёмкость для сбора конденсата с гидравлических соединений, вертикальная версия**: для сбора конденсата, формирующегося на 2-х или 3-х ходовом клапане;

**Ёмкость для сбора конденсата с гидравлических соединений, горизонтальная версия**: для сбора конденсата, формирующегося на 2-х или 3-х ходовом клапане;

**Опорные ножки (пара)** для маскировки труб, выходящих из пола.

**ДОСТАВКА:**

Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:**

Упаковка из картона.

**Supply description**

**FAN COIL** consisting of:

**External casing**: made of painted steel sheet with ABS air outlet grid.

**Air filter**: regenerable.

**Fan section**: with one, two or three centrifugal fans, complete with 6-speed motor (the three central speeds are connected) directly coupled to the plastic fan wheels.

**Coil**: 3-rank heat transfer coil.

**Tray**: condensate collection tray.

**ACCESSORIES** on request:

**Switch on fan coil OFF / 3 speed + switch E/I + room thermostat**: Control switch mounted on board of the fan coil complete with OFF/ 3-speed changeover switch, SUMMER/WINTER selector switch and room thermostat.

**Remote switch on fan coil OFF / 3 speed + switch E/I + electronic room thermostat (\*)** Remote control switch complete with OFF/ 3-speed changeover switch, SUMMER/WINTER selector switch and electronic room thermostat.

**(\*) Terminal strip for remote switch connection (mandatory)**: to connect the remote switch to the fan coil.

**2-way valve**: supplied mounted on board complete with 230V/ON-OFF actuator, copper pipes, gasket to install one valve, nipples and material for electric connection.

**3-way valve**: supplied mounted on board complete with 230V/ON-OFF actuator, copper pipes, gasket to install one valve, nipples and material for electric connection.

**Auxiliary vertical hydr. connection condensate collection tray**: for the condensate collection caused by the 2- or 3- way valves.

**Auxiliary horizontal hydr. connection condensate collection tray**: for the condensate collection caused by the 2- or 3- way valves.

**Couple of feet** to hide any pipes coming from the floor.

**DELIVERY:**

Ex works our factory.

**PACKAGE:**

Fan coils are wrapped in cardboard.



RCF

## Рекуператоры тепла с перекрестными потоками

### Cross-flow heat recovery units

| Модель<br>Model                                                 | Ед. изм.<br>U.M. | RCF 450    | RCF 800    | RCF 801    | RCF 802    |
|-----------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|
| Эффективность рекуперации тепла<br>Heat recovery efficiency     | %                | 53,3       | 57,4       | 55,9       | 54,1       |
| Рекуперированная тепловая мощность<br>Recovered thermal power   | кВт              | 15,9       | 28,4       | 35,3       | 44,9       |
|                                                                 | кКал/ч           | 13.674     | 24.424     | 30.358     | 38.614     |
| Максимальный номинальный расход воздуха<br>Max nominal air flow | Нм³/ч            | 3.500      | 5.800      | 7.400      | 9.700      |
| Рекуператор<br>Recovery unit                                    | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                 | артикул          | 3T6ITCA450 | 3T6ITCA800 | 3T6ITCA801 | 3T6ITCA802 |

| Модель<br>Model                                                 | Ед. изм.<br>U.M. | RCF 900    | RCF 1000 | RCF 1200 |
|-----------------------------------------------------------------|------------------|------------|----------|----------|
| Эффективность рекуперации тепла<br>Heat recovery efficiency     | %                | 52,4       | 54,4     | 52,9     |
| Рекуперированная тепловая мощность<br>Recovered thermal power   | кВт              | 56,4       | 84,2     | 102,0    |
|                                                                 | кКал/ч           | 48.504     | 72.412   | 87.720   |
| Максимальный номинальный расход воздуха<br>Max nominal air flow | Нм³/ч            | 12.600     | 18.500   | 23.000   |
| Рекуператор<br>Recovery unit                                    | Евро             | По запросу | -        | -        |
|                                                                 | артикул          | 3T6ITCA900 | -        | -        |

#### Данные получены при следующих условиях:

Температура наружного воздуха -5°C, температура воздуха в помещении +20°C, относительная влажность 50%, номинальный максимальный расход воздуха.

#### Data referred to the following conditions:

outdoor air temp. - 5°C, environment air temp. + 20°C and 50% R.H. max nominal air flow.

По запросу возможна поставка РОТОРНЫХ рекуператоров с расходом воздуха до 40.000 м³/ч.

Rotational recovery units with up to 40.000 m³/h air flow on request.

#### ДАННЫЕ ПО МАКСИМАЛЬНОМУ НОМИНАЛЬНОМУ РАСХОДУ ВОЗДУХА:

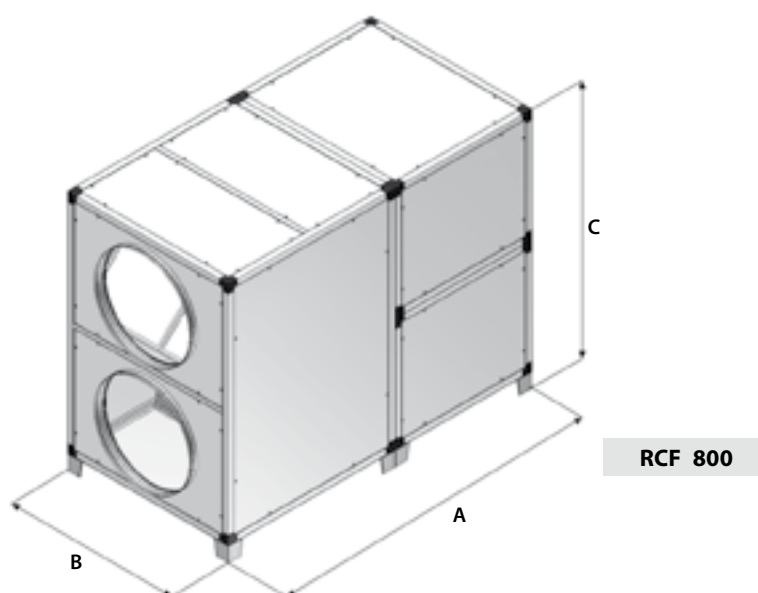
- Свободный напор воздуха, вытяжной вентилятор: 150 Па.
- Свободный напор воздуха, вентилятор подачи воздуха обновления: 50 Па.

#### DATA REFERRED TO THE MAX NOMINAL AIR FLOW RATE:

- exhaust air fan static pressure: 150 Pa.
- fresh air fan static pressure: 50 Pa.

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |       |       | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-------|-------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                            | B     | C     |                      |                                                 |
| RCF 450         | 1.800                        | 820   | 1300  | 190                  | 195                                             |
| RCF 800         | 2.000                        | 1.020 | 1.600 | 370                  | 375                                             |
| RCF 801         | 2.000                        | 1.020 | 1.600 | 370                  | 375                                             |
| RCF 802         | 2.000                        | 1.020 | 1.600 | 370                  | 375                                             |
| RCF 900         | 2.200                        | 1.020 | 1.700 | 450                  | 455                                             |

**Комплектность поставки**

**РЕКУПЕРАТОР** состоит из:

**Теплообменника** с перекрестными потоками, статического типа с высоким КПД, алюминиевый, с независимыми контурами обновления и выброса воздуха, полностью герметичный;

**Корпуса** с рамой из алюминиевого профиля и закрывающими панелями с внутренней тепло- и звукоизоляцией;

**Вентиляторов** для обновления и выброса воздуха, центробежного типа двустороннего всасывания, с 4-х полюсными трехфазными электродвигателями 400В/50 Гц, с трансмиссией с регулируемым передаточным отношением;

**Воздушных фильтров** со съёмными фильтрующими элементами класса G4;

**Дренажной системы** отвода конденсата;

**Навес** для защиты от дождя в случае уличной установки;

**Ножки** опорные.

**ДОСТАВКА:**

Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:**

Упаковка из картона.

**Supply description**

**HEAT RECOVERY UNIT** consisting of:

**Heat exchanger** high efficiency aluminium cross-flow static heat exchanger with separated and sealed circuits for the air renewal and expulsion.

**External casing** with extruded aluminium support frame and closing panels with internal thermoacoustic insulation.

**Double inlet centrifugal fan** for the air renewal and expulsion, driven by single speed three-phase 400 V / 50 Hz 4-pole motor with variable belt/pulley transmission.

**Air filter** with removable elements and G4 efficiency class.

**Condensation drainage system.**

**Upper rain shield** for outdoor installation.

**Supporting feet.**

**DELIVERY:**

Ex works our factory.

**PACKAGE:**

Heat recovery units are wrapped in plastic film.



RCU

# Рекуператоры тепла с перекрестными потоками

Роторные рекуператоры RCU-HE (по запросу)

## Cross-flow heat recovery units

On Request: rotary heat recovery units RCU-HE

| Модель<br>Model                                                      | Ед. изм.<br>U.M. | RCU 33     | RCU 55     | RCU 110    | RCU 175    |
|----------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|
| Эффективность рекуперации тепла<br>Heat recovery efficiency          | %                | 53,0       | 54,0       | 55,0       | 54,0       |
| Рекуперированная тепловая мощность<br>Recovered thermal power        | кВт              | 1,5        | 3,1        | 4,7        | 7,9        |
|                                                                      | кКал/ч           | 1.290      | 2.666      | 4.042      | 6.794      |
| Максимальный номинальный расход воздуха<br>Max nominal air flow rate | Нм³/ч            | 300        | 620        | 920        | 1.580      |
| Свободный напор наружного воздуха<br>External useful static pressure | Па               | 45         | 55         | 65         | 70         |
| Рекуператор<br>Recovery unit                                         | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                      | артикул          | 3T6ITCC033 | 3T6ITCC055 | 3T6ITCC110 | 3T6ITCC175 |

| Модель<br>Model                                                      | Ед. изм.<br>U.M. | RCU 220    | RCU 255    | RCU 320    | RCU 410    |
|----------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|------------|------------|
| Эффективность рекуперации тепла<br>Heat recovery efficiency          | %                | 54,0       | 54,0       | 51,0       | 57,0       |
| Рекуперированная тепловая мощность<br>Recovered thermal power        | кВт              | 9,2        | 11,2       | 13,9       | 20,6       |
|                                                                      | кКал/ч           | 7.912      | 9.632      | 11.954     | 17.716     |
| Максимальный номинальный расход воздуха<br>Max nominal air flow rate | Нм³/ч            | 1.850      | 2.250      | 2.950      | 3.920      |
| Свободный напор наружного воздуха<br>External useful static pressure | Па               | 77         | 80         | 100        | 100        |
| Рекуператор<br>Recovery unit                                         | Евро             | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|                                                                      | артикул          | 3T6ITCC220 | 3T6ITCC255 | 3T6ITCC320 | 3T6ITCC410 |

Данные получены при следующих условиях:

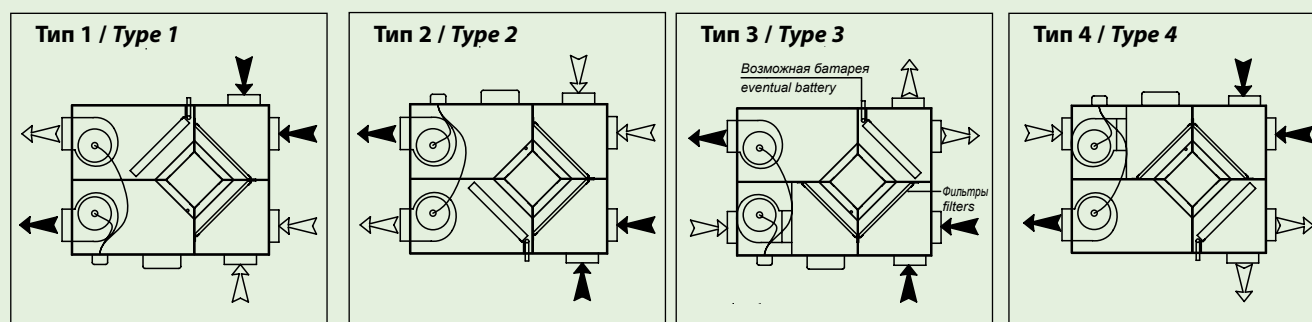
температура наружного воздуха -5°C, температура воздуха в помещении +20°C, относительная влажность 50%, максимальный номинальный расход воздуха.

Data referred to the following conditions:

outdoor air temp. - 5°C, environment air temp. + 20°C and 50% R.H. max nominal air flow.

## НАПРАВЛЕНИЯ ВХОДА/ВЫХОДА ВОЗДУХА

## POSSIBLE INSTALLATION OPTIONS

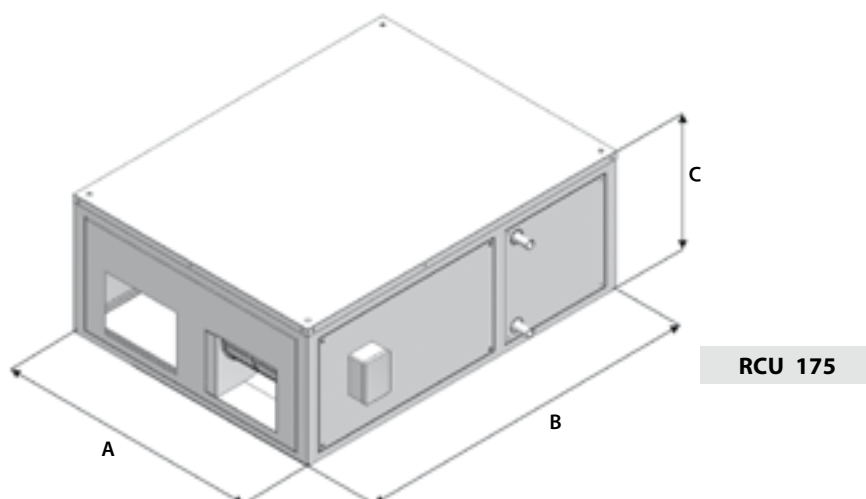


← = вытяжной воздух / expulsion air

← = воздух обновления / air inlet

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |       |     | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-------|-----|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | A                            | B     | C   |                      |                                                 |
| RCU 33          | 750                          | 990   | 290 | 41                   | 46                                              |
| RCU 55          | 750                          | 990   | 290 | 45                   | 50                                              |
| RCU 110         | 860                          | 1.140 | 410 | 80                   | 85                                              |
| RCU 175         | 860                          | 1.300 | 500 | 125                  | 130                                             |
| RCU 220         | 960                          | 1.380 | 500 | 138                  | 143                                             |
| RCU 255         | 1.230                        | 1.650 | 600 | 160                  | 165                                             |
| RCU 320         | 1.230                        | 1.650 | 600 | 160                  | 165                                             |
| RCU 410         | 1.330                        | 1.750 | 600 | 190                  | 195                                             |

**Комплектность поставки****РЕКУПЕРАТОР** состоит из:

**Теплообменника** – высокоэффективный алюминиевый с перекрестными потоками статического типа, высоким КПД, с независимыми контурами обновления и выброса воздуха, полностью герметичный;

**Корпуса** – каркасно-панельная конструкция, каркас из алюминиевого профиля, листовые стальные панели с покрытием из алюминка, съемные боковые панели для облегчения выполнения операций по чистке и техобслуживанию;

**Внутренней тепло- и звукоизоляции;**

**Вентиляторов** воздуха обновления и вытяжного воздуха центробежного типа двустороннего всасывания (одностороннего всасывания для модели RCU 33), съемных с боковой стороны для проведения периодического техобслуживания, в комплекте с однофазными электродвигателями 230 В / 50 Гц, напрямую соединенными с колесами, односкоростными для моделей RCU 33 - 55, трехскоростными для моделей RCU 110-320; для модели RCU 410 вентилятор поставляется в комплекте с трехфазным электродвигателем 400В / 50Гц;

**Воздушных фильтров** со съемными фильтрующими элементами класса G4;

**Ёмкость для сбора конденсата** из полимера АБС.

**ДОСТАВКА:**

Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:**

Упаковка из картона или полиэтиленовой пленки.

**Supply description****HEAT RECOVERY UNIT** consisting of:

**Heat exchanger** high efficiency aluminium cross-flow static heat exchanger with separated and sealed circuits for the air renewal and expulsion.

**External casing** with Aluzink panels: side panels are removable for ordinary cleaning and maintenance operations.

**Internal thermoacoustic insulation.**

**Double inlet centrifugal fan** for the air renewal and expulsion, (single inlet for RCU 33 model) removable for the ordinary maintenance; driven by single-phase 230V / 50 Hz electrical motor directly coupled to the fan wheels, with single speed for the RCU 33-55 models, with three speed for RCU 110-320; three phase electrical motor 400V / 50Hz for the RCU 410 model.

**Air filter** with removable elements and G4 efficiency class.

**Condensate tray** in ABS.

**DELIVERY:**

Ex works our factory.

**PACKAGE:**

Heat recovery units are wrapped in cardboard or in plastic film.

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                                     | Ед. изм.<br>U.M. | RCU 33                     | RCU 55                     | RCU 110                    | RCU 175                    |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1             | Переключатель скоростей<br><i>Speed changeover switch</i>                                                           | Евро             | -                          | -                          | По запросу                 | По запросу                 |
|               |                                                                                                                     | артикул          | -                          | -                          | 4YVC110                    | 4YVC110                    |
| 2             | Комнатный термостат ЛЕТО/ЗИМА с переключателем скоростей<br><i>Room thermostat S/W with speed changeover switch</i> | Евро             | По запросу                 | По запросу                 | По запросу                 | По запросу                 |
|               |                                                                                                                     | артикул          | 4YVT110                    | 4YVT110                    | 4YVT110                    | 4YVT110                    |
| 3             | Водяной 2-х рядный радиатор (*)<br><i>2-rank water coil (*)</i>                                                     | кВт / кКал/ч     | -                          | -                          | 9,0 / 7.740                | 12,0 / 10.320              |
|               |                                                                                                                     | Евро             | -                          | -                          | По запросу                 | По запросу                 |
|               |                                                                                                                     | артикул          | -                          | -                          | 46U2110                    | 46U2175                    |
| 4             | Электрический одноступенчатый нагреватель (**)<br><i>1-stage electrical air heater (**)</i>                         | кВт / кКал/ч     | 1,5 / 1.290 <sup>(1)</sup> | 3,0 / 2.580 <sup>(1)</sup> | 3,0 / 2.580 <sup>(3)</sup> | 6,0 / 5.160 <sup>(3)</sup> |
|               |                                                                                                                     | Евро             | По запросу                 | По запросу                 | По запросу                 | По запросу                 |
|               |                                                                                                                     | артикул          | 46UE033                    | 46UE055                    | 46UE110                    | 46UE175                    |
| 5             | Регулируемая воздушная заслонка<br><i>Air regulation damper</i>                                                     | Евро             | -                          | -                          | По запросу                 | По запросу                 |
|               |                                                                                                                     | артикул          | -                          | -                          | 46SR110                    | 46SR175                    |
| 6             | Сервопривод для заслонки, ВКЛ./ВЫКЛ.<br><i>Damper's ON - OFF motor</i>                                              | Евро             | -                          | -                          | По запросу                 | По запросу                 |
|               |                                                                                                                     | артикул          | -                          | -                          | 4ASL001                    | 4ASL001                    |

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                                     | Ед. изм.<br>U.M. | RCU 220                    | RCU 255                      | RCU 320                      | RCU 410                      |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1             | Переключатель скоростей<br><i>Speed changeover switch</i>                                                           | Евро             | По запросу                 | По запросу                   | По запросу                   | -                            |
|               |                                                                                                                     | артикул          | 4YVC110                    | 4YVC110                      | 4YVC110                      | -                            |
| 2             | Комнатный термостат ЛЕТО/ЗИМА с переключателем скоростей<br><i>Room thermostat S/W with speed changeover switch</i> | Евро             | По запросу                 | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   |
|               |                                                                                                                     | артикул          | 4YVT110                    | 4YVT110                      | 4YVT110                      | -                            |
| 3             | Водяной 2-х рядный радиатор (*)<br><i>2-rank water coil (*)</i>                                                     | кВт / кКал/ч     | 13,9 / 11.954              | 21,0 / 18.060                | 24,6 / 21.156                | 28,3 / 24.338                |
|               |                                                                                                                     | Евро             | По запросу                 | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   |
|               |                                                                                                                     | артикул          | 46U2220                    | 46U2255                      | 46U2255                      | 46U2410                      |
| 4             | Электрический одноступенчатый нагреватель (**)<br><i>1-stage electrical air heater (**)</i>                         | кВт / кКал/ч     | 6,0 / 5.160 <sup>(3)</sup> | 12,0 / 10.320 <sup>(3)</sup> | 12,0 / 10.320 <sup>(3)</sup> | 12,0 / 10.320 <sup>(3)</sup> |
|               |                                                                                                                     | Евро             | По запросу                 | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   |
|               |                                                                                                                     | артикул          | 46UE220                    | 46UE255                      | 46UE255                      | 46UE410                      |
| 5             | Регулируемая воздушная заслонка<br><i>Air regulation damper</i>                                                     | Евро             | По запросу                 | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   |
|               |                                                                                                                     | артикул          | 46SR220                    | 46SR255                      | 46SR255                      | 46SR255                      |
| 6             | Сервопривод для заслонки, ВКЛ./ВЫКЛ.<br><i>Damper's ON - OFF motor</i>                                              | Евро             | По запросу                 | По запросу                   | По запросу                   | По запросу                   |
|               |                                                                                                                     | артикул          | 4ASL001                    | 4ASL001                      | 4ASL001                      | 4ASL001                      |

Данные получены при следующих условиях:

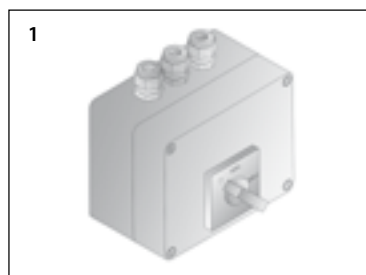
(\*) - температура воды +70/60°C, температура воздуха на входе +8°C, номинальный расход воздуха.

(\*\*) - температура воздуха на входе +8°C, номинальный расход воздуха.

Data referred to the following conditions:

(\*) - water +70/60°C - air inlet +8°C - nominal air flow rate

(\*\*) - air inlet temp. +8°C - nominal air flow rate

**Комплектность поставки**

**АКСЕССУАРЫ** по запросу:

**Трехпозиционный переключатель скоростей** – настенный с выключателем ВКЛ./ВЫКЛ.;

**Электронный комнатный термостат** для управления вентиляторами, одним электромагнитным клапаном или циркуляционным насосом водяного радиатора, либо электрическим нагревателем, с переключателем ЛЕТО/ЗИМА, трехпозиционным переключателем скоростей (последний применяется только на модели RCU 110-320);

**Радиатор донагрева** двухрядный, на горячей воде;

**Электрический нагреватель донагрева** – одноступенчатый, однофазное питание 230 В / 50 Гц для моделей RCU 33 - 55, трехфазное питание 400 В / 50 Гц для моделей RCU 110 ÷ 320, в комплекте аварийным термостатом и силовым контактором;

**Регулируемая воздушная заслонка** из оцинкованных листовых панелей с противолежкими направляющими, для подачи воздуха в обход рекуператора для естественного охлаждения или разморозки;

**Сервопривод** ВКЛ./ВЫКЛ. со степенью защиты IP 54, для управления заслонками.

**ДОСТАВКА:**

Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:**

Упаковка из картона или полиэтиленовой пленки.

**Supply description**

**ACCESSORIES** on request:

**Speed changeover switch** for wall mounting; with three speed and ON-OFF switch.

**Remote electronic room thermostat** to control the fans, one electromagnetic valve or a pump working on the water coil, or the electric heater contractor; with three-speed and SUMMER-OFF-WINTER switch. The changeover switch can only be used for the RCU 110-320 models.

**2-rank electric post-water coil.**

**Single-stage electric post-heater** single phase 230V / 50Hz for the RCU 33-55 models, three-phase 400V / 50 Hz for the RCU 100-320 models, complete with safety thermostat and power contractor.

**Air regulation damper** in galvanized steel, to by-pass the heat exchanger for free-cooling or defrosting.

**Damper ON-OFF motor** with protection degree IP 54 to control the damper.

**DELIVERY:**

Ex works our factory.

**PACKAGE:**

Accessories are wrapped in cardboard or in plastic film.

**DST**

## Дестратификаторы/смесители воздуха

### *Destratifiers / air mixing unit*

| Модель<br><i>Model</i>                                                   | Ед. изм.<br>U.M. | DST 35     | DST 85     |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------|------------|------------|
| Номинальный расход воздуха<br><i>Nominal air flow</i>                    | Нм³/ч            | 3.500      | 8.500      |
| Обороты двигателя мин.<br><i>Motor rpm</i>                               |                  | 900        | 900        |
| Трех-однофазные двигатели<br><i>Three to single phase Motor</i>          | Л.С.             | 0,12       | 0,5        |
|                                                                          | В-А 380-50-3     | 0,47       | 1,15       |
|                                                                          | В-А 220-50-1     | 0,81       | 2,0        |
| Высота установки<br><i>Installation height</i>                           | м                | 3,5 - 6,5  | 6 - 10     |
| Дестратификатор с термостатом<br><i>Destratifier with thermostat</i>     | Евро             | По запросу | По запросу |
|                                                                          | артикул          | 3TJITDS035 | 3TJITDS085 |
| Дестратификатор без термостата<br><i>Destratifier without thermostat</i> | Евро             | По запросу | По запросу |
|                                                                          | артикул          | 3TJITDR035 | 3TJITDR085 |

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## DIMENSIONS



DST 85

| Модель<br>Model | Размеры, мм<br>Dimensions mm |                   |                  | Вес, кг<br>Weight Kg | Вес с упаковкой, кг<br>Weight (with package) Kg |
|-----------------|------------------------------|-------------------|------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
|                 | Длина<br>Length              | Глубина<br>Height | Глубина<br>Width |                      |                                                 |
| <b>DST 35</b>   | 555                          | 304               | 555              | 18                   | 20                                              |
| <b>DST 85</b>   | 735                          | 410               | 735              | 26                   | 29                                              |

**Комплектность поставки**

**ДЕСТРАТИФИКАТОР** состоит из:

**Корпуса** из окрашенных оцинкованных листовых панелей;

**Вентилятора** винтового с алюминиевой крыльчаткой в комплекте с одно-/трехфазным электродвигателем и защитной решеткой;

**Диффузора** с регулируемыми направляющими;

**Электрической панели** с термостатом или без термостата для автоматического управления вентилятором (только для дестратификаторов с термостатом).

**ДОСТАВКА:**

Самовывоз с завода (ex-works).

**УПАКОВКА:**

Упаковка из картона.

**Supply description**

**DESTRATIFYER** consisting of:

**External casing** in pre-painted galvanized steel.

**Electric axial fan** with aluminium-rotor, three to single phase motor and safety grid.

**Air delivery opening** with individually adjustable fins.

**Electrical panel** with or without thermostat to control the fan automatically (only for destratifyer models with thermostat).

**DELIVERY:**

Ex works our factory.

**PACKAGE:**

Destratifyer are wrapped in cardboard.

## ТС-Е и ТСО-Е 45 ÷ 300

## Опции, заказываемые вместе с воздушонагревателем

## Variants to be ordered TOGETHER WITH the unit

| Pos<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                                                                                                                                                              | Ед. изм.<br>U.M. | ТС(О) 45 Е                                 | ТС(О) 75 Е | ТС(О) 80 Е<br>ТС(О) 100 Е | ТС(О) 125 Е<br>ТС(О) 150 Е | ТС(О) 175 Е<br>ТС(О) 200 Е | ТС(О) 250 Е<br>ТС(О) 300 Е |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1            | Опция с высоким напором (450 Па) – опция “S”<br><i>Extra for high static pressure version (450 Pa) - “S” version</i>                                                                                                                         | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу                | По запросу                 | По запросу                 | По запросу                 |
|              |                                                                                                                                                                                                                                              | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + АО 1 |            |                           |                            |                            |                            |
| 2            | Опция с высоким напором (от 450 Па до 800 Па) – опция “SZ”<br><i>Extra for high static pressure version (from 450 Pa to 800 Pa) - “SZ” version</i>                                                                                           | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу                | По запросу                 | По запросу                 | По запросу                 |
|              |                                                                                                                                                                                                                                              | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + АО 2 |            |                           |                            |                            |                            |
| 3            | Опция для низких температур наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br><i>Extra for low temperature air inlet version (from -15°C to -25°C)</i>                                                                                                  | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу                | По запросу                 | По запросу                 | По запросу                 |
|              |                                                                                                                                                                                                                                              | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + БО 1 |            |                           |                            |                            |                            |
| 4            | Опция для низких температур наружного воздуха (от -25 до -40°C)<br><i>Extra for low temperature air inlet version (from -25°C to -40°C)</i>                                                                                                  | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу                | По запросу                 | По запросу                 | По запросу                 |
|              |                                                                                                                                                                                                                                              | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + БО 2 |            |                           |                            |                            |                            |
| 5            | Опция с высоким напором (450 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br><i>Extra for high static pressure version (450 Pa) and low temperature air inlet version (from -15°C to -25°C)</i>                             | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу                | По запросу                 | По запросу                 | По запросу                 |
|              |                                                                                                                                                                                                                                              | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + СО 1 |            |                           |                            |                            |                            |
| 6            | Опция с высоким напором (450 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -25 до -40°C)<br><i>Extra for high static pressure version (450 Pa) and low temperature air inlet version (from -25°C to -40°C)</i>                             | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу                | По запросу                 | По запросу                 | По запросу                 |
|              |                                                                                                                                                                                                                                              | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + СО 2 |            |                           |                            |                            |                            |
| 7            | Опция с высоким напором (от 450 Па до 800 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br><i>Extra for high static pressure version (from 450 Pa to 800 Pa) and low temperature air inlet version (from -15°C to -25°C)</i> | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу                | По запросу                 | По запросу                 | По запросу                 |
|              |                                                                                                                                                                                                                                              | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + ЕО 1 |            |                           |                            |                            |                            |
| 8            | Опция с высоким напором (от 450 Па до 800 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -25 до -40°C)<br><i>Extra for high static pressure version (from 450 Pa to 800 Pa) and low temperature air inlet version (from -25°C to -40°C)</i> | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу                | По запросу                 | По запросу                 | По запросу                 |
|              |                                                                                                                                                                                                                                              | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + ЕО 2 |            |                           |                            |                            |                            |
| 9 (*)        | Опция с трубчатым теплообменником из нержавеющей стали AISI 304 в комплекте с патрубком отвода конденсата<br><i>Extra for heat exchanger version with smoke pipes in AISI 304 stainless steel and condensate discharge</i>                   | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу                | По запросу                 | По запросу                 | По запросу                 |
|              |                                                                                                                                                                                                                                              | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + 5X   |            |                           |                            |                            |                            |

Внимание: опции, описанные выше, должны заказываться вместе с агрегатом. В заказе необходимо указывать артикул агрегата с добавлением артикула выбранной опции.

**Attention: the above mentioned variants must be ordered contextually to the heater. In the order the chosen unit code must be indicated with the additional code identifying the chosen variant.**

## Комплектность поставки

## ОПЦИИ по запросу:

**Опция с высоким напором.** Особенности опции состоят в механическом укреплении корпуса агрегата (опция “SZ” – 800 Па), в изменениях вентиляторной группы агрегата (двигателя, трансмиссии и для некоторых моделей – вентилятора) и в щите управления, необходимых для обеспечения максимального свободного напора воздуха в 450 Па или в 800 Па.

ВНИМАНИЕ: только для модели ТС 45 Е в опции с высоким напором электрическое питание меняется с однофазного 230 В / 50 Гц на трехфазное 400 В / 50 Гц.

**Опция для забора наружного воздуха при низких температурах (от -15 до -25°C):** теплогенератор устанавливается внутри помещения с забором наружного воздуха при температуре от -15°C до -25°C. Опция включает в себя: теплоизоляцию вентиляторной секции в целях исключения формирования конденсата на панелях корпуса, электродвигатели с греющим кабелем и подшипники вентиляторов для работы при температурах до -40°C.

**Опция для забора наружного воздуха при низких температурах (от -25 до -40°C):** теплогенератор устанавливается внутри помещения с забором наружного воздуха при температуре от -25°C до -40°C. Опция включает в себя: теплоизоляцию вентиляторной секции в целях исключения формирования конденсата на панелях корпуса, электродвигатели с греющим кабелем и подшипники вентиляторов для работы при температурах до -40°C.

**Опция с трубчатым теплообменником из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304:** предусматривает теплообменник из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304 в комплекте с патрубком для отвода конденсата и позволяет использование агрегатов серии ТС с двухступенчатыми или модулирующими горелками.

\*ДЛЯ ЗАКАЗА ОПЦИИ С ТЕПЛООБМЕННИКОМ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ КОРРОЗИОННОСТОЙКОЙ СТАЛИ AISI 304 И ПАТРУБКОМ ДЛЯ ОТВОДА КОНДЕНСАТА, К ВЫБРАННЫМ АРТИКУЛАМ НЕОБХОДИМО ДОБАВЛЯТЬ ПРИСТАВКУ 5X.

## Supply description

## VARIANTS on request:

**Extra for high static pressure version:** the high static pressure variant consists in modifying the external casing (“SZ” version - 800 Pa), the fan section (fan motor, transmission and for some models the fan itself) and the electrical board to ensure the static pressure of 450 Pa or of 800 Pa.

ATTENTION, the electrical supply of the only TC 45-E with high static pressure becomes three phase 400 V/50Hz.

**Extra for low temperature air inlet installation version (from -15°C to -25°C):** indoor installation with air inlet temperature from -15°C to -25°C. The variant consists of: thermal insulation of the fan section to prevent condensation on the covering panels and electrical motors with windings thermally protected from frost.

**Extra for low temperature air inlet installation version (from -25°C to -40°C):** indoor installation with air inlet temperature up to -40°C. The variant consists of: thermal insulation of the fan section to prevent condensation on the covering panels, electrical motors with windings thermally protected from frost and fan bearings suitable for operation from -25°C to -40°C.

**Extra for heat exchanger version.** The heat exchanger version consists of the installation of an heat exchanger with smoke pipes in AISI 304 stainless steel complete with condensate discharge and it allows the combination of TC units with double stage and modulating burners.

(\*) TO ORDER THE HEAT EXCHANGER VERSION WITH SMOKE PIPES IN AISI 304 STAINLESS STEEL AND CONDENSATE DISCHARGE COMBINED TO OTHER VERSIONS, PLEASE INDICATE THE ARTÍCULO 5X AFTER THE CORRESPONDENT SUFFIX OF THE CHOSEN VERSION.

**TC-E и TCO-E 375 ÷ 1000**
**Опции, заказываемые вместе с воздушонагревателем**
**Variants to be ordered TOGETHER WITH the unit**

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                                                                                                                                                              | Ед. изм.<br>U.M. | TC(O) 375 E<br>TC(O) 450 E                 | TC(O) 500 E<br>TC(O) 600 E | TC(O) 800 E | TC(O) 1000 E |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|----------------------------|-------------|--------------|
| 10            | Опция с высоким напором (450 Па) – опция “S”<br><i>Extra for high static pressure version (450 Pa) - “S” version</i>                                                                                                                         | Евро             | По запросу                                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу   |
|               |                                                                                                                                                                                                                                              | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + AO 1 |                            |             |              |
| 11            | Опция с высоким напором от 450 Па до 800 Па) – опция “SZ”<br><i>Extra for high static pressure version (from 450 Pa to 800 Pa) - “SZ” version</i>                                                                                            | Евро             | По запросу                                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу   |
|               |                                                                                                                                                                                                                                              | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + AO2  |                            |             |              |
| 12            | Опция для низких температур наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br><i>Extra for low temperature air inlet version (from -15°C to -25°C)</i>                                                                                                  | Евро             | По запросу                                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу   |
|               |                                                                                                                                                                                                                                              | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + BO 1 |                            |             |              |
| 13            | Опция для низких температур наружного воздуха (от -15 до -40°C)<br><i>Extra for low temperature air inlet version (from -25°C to -40°C)</i>                                                                                                  | Евро             | По запросу                                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу   |
|               |                                                                                                                                                                                                                                              | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + BO2  |                            |             |              |
| 14            | Опция с высоким напором (450 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br><i>Extra for high static pressure version (450 Pa) and low temperature air inlet version (from -15°C to -25°C)</i>                             | Евро             | По запросу                                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу   |
|               |                                                                                                                                                                                                                                              | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + CO 1 |                            |             |              |
| 15            | Опция с высоким напором (450 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -25 до -40°C)<br><i>Extra for high static pressure version (450 Pa) and low temperature air inlet version (from -25°C to -40°C)</i>                             | Евро             | По запросу                                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу   |
|               |                                                                                                                                                                                                                                              | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + CO2  |                            |             |              |
| 16            | Опция с высоким напором (от 450 Па до 800 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br><i>Extra for high static pressure version (from 450 Pa to 800 Pa) and low temperature air inlet version (from -15°C to -25°C)</i> | Евро             | По запросу                                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу   |
|               |                                                                                                                                                                                                                                              | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + EO 1 |                            |             |              |
| 17            | Опция с высоким напором (от 450 Па до 800 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -25 до -40°C)<br><i>Extra for high static pressure version (from 450 Pa to 800 Pa) and low temperature air inlet version (from -25°C to -40°C)</i> | Евро             | По запросу                                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу   |
|               |                                                                                                                                                                                                                                              | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + EO2  |                            |             |              |
| 18 (*)        | Опция с трубчатым теплообменником из нержавеющей стали AISI 304 в комплекте с патрубком отвода конденсата<br><i>Extra for heat exchanger version with smoke pipes in AISI 304 stainless steel and condensate discharge</i>                   | Евро             | По запросу                                 | По запросу                 | По запросу  | По запросу   |
|               |                                                                                                                                                                                                                                              | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + 5X   |                            |             |              |

**Внимание:** опции, описанные выше, должны заказываться вместе с агрегатом. В заказе необходимо указывать артикул агрегата с добавлением артикула выбранной опции.

**Attention:** the above mentioned variants must be ordered contextually to the heater. In the order the chosen unit code must be indicated with the additional code identifying the chosen variant.

**Комплектность поставки**
**ОПЦИИ по запросу:**

**Опция с высоким напором.** Особенности опции состоят в механическом укреплении корпуса агрегата (опция “SZ” – 800 Па), в изменениях вентиляторной группы агрегата (двигателя, трансмиссии и для некоторых моделей – вентилятора) и в щите управления, необходимых для обеспечения максимального свободного напора воздуха в 450 Па или в 800 Па.

**Опция для забора наружного воздуха при низких температурах (от -15 до -25°C):** теплогенератор устанавливается внутри помещения с забором наружного воздуха при температуре от -15°C до -25°C. Опция включает в себя: теплоизоляцию вентиляторной секции в целях исключения формирования конденсата на панелях корпуса, электродвигателями с греющим кабелем.

**Опция для забора наружного воздуха при низких температурах (от -25 до -40°C):** теплогенератор устанавливается внутри помещения с забором наружного воздуха при температуре от -25°C до -40°C. Опция включает в себя: теплоизоляцию вентиляторной секции в целях исключения формирования конденсата на панелях корпуса, электродвигатели с греющим кабелем и подшипники вентиляторов для работы при температурах до -40°C.

**Опция с трубчатым теплообменником из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304:** предусматривает теплообменник из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304 в комплекте с патрубком для отвода конденсата и позволяет использование агрегатов серии TC с двухступенчатыми или модулирующими горелками.

\*ДЛЯ ЗАКАЗА ОПЦИИ С ТЕПЛООБМЕННИКОМ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ КОРРОЗИОННОСТОЙКОЙ СТАЛИ AISI 304 И ПАТРУБКОМ ДЛЯ ОТВОДА КОНДЕНСАТА, К ВЫБРАННЫМ АРТИКУЛАМ НЕОБХОДИМО ДОБАВЛЯТЬ ПРИСТАВКУ 5X.

**Supply description**
**VARIANTS on request:**

**Extra for high static pressure version:** the high static pressure variant consists in modifying the external casing (“SZ” version - 800 Pa), the fan section (fan motor, transmission and for some models the fan itself) and the electrical board to ensure the static pressure of 450 Pa or of 800 Pa.

**Extra for low temperature air inlet installation version (from -15°C to -25°C):** indoor installation with air inlet temperature from -15°C to -25°C. The variant consists of: thermal insulation of the fan section to prevent condensation on the covering panels and electrical motors with windings thermally protected from frost.

**Extra for low temperature air inlet installation version (from -25°C to -40°C):** indoor installation with air inlet temperature up to -40°C. The variant consists of: thermal insulation of the fan section to prevent condensation on the covering panels, electrical motors with windings thermally protected from frost and fan bearings suitable for operation from -25°C to -40°C.

**Extra for heat exchanger version.** The heat exchanger version consists of the installation of an heat exchanger with smoke pipes in AISI 304 stainless steel complete with condensate discharge and it allows the combination of TC units with double stage and modulating burners.

(\*) TO ORDER THE HEAT EXCHANGER VERSION WITH SMOKE PIPES IN AISI 304 STAINLESS STEEL AND CONDENSATE DISCHARGE COMBINED TO OTHER VERSIONS, PLEASE INDICATE THE ARTICUL 5X AFTER THE CORRESPONDENT SUFFIX OF THE CHOSEN VERSION.

## ТС-Е/К и ТСО-Е/К 45 ÷ 300

## Опции, заказываемые вместе с воздушонагревателем

## Variants to be ordered TOGETHER WITH the unit

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                                                                                                                                                       | Ед. изм.<br>U.M. | ТС(О) 45 Е/К                              | ТС(О) 75 Е/К | ТС(О) 80 Е/К<br>ТС(О) 100 Е/К | ТС(О) 125 Е/К<br>ТС(О) 150 Е/К | ТС(О) 175 Е/К<br>ТС(О) 200 Е/К | ТС(О) 250 Е/К<br>ТС(О) 300 Е/К |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------|--------------|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 19            | Опция с высоким напором (450 Па) – опция “S”<br>Extra for high static pressure version (450 Pa) - “S” version                                                                                                                         | Евро             | По запросу                                | По запросу   | По запросу                    | По запросу                     | По запросу                     | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                                                                                       | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + АО1 |              |                               |                                |                                |                                |
| 20            | Опция с высоким напором от 450 Па до 800 Па) – опция “SZ”<br>Extra for high static pressure version (from 450 Pa to 800 Pa) - “SZ” version                                                                                            | Евро             | По запросу                                | По запросу   | По запросу                    | По запросу                     | По запросу                     | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                                                                                       | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + АО2 |              |                               |                                |                                |                                |
| 21            | Опция для низких температур наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br>Extra for low temperature air inlet version (from -15°C to -25°C)                                                                                                  | Евро             | По запросу                                | По запросу   | По запросу                    | По запросу                     | По запросу                     | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                                                                                       | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + FO1 |              |                               |                                |                                |                                |
| 22            | Опция для низких температур наружного воздуха (от -25 до -40°C)<br>Extra for low temperature air inlet version (from -25°C to -40°C)                                                                                                  | Евро             | По запросу                                | По запросу   | По запросу                    | По запросу                     | По запросу                     | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                                                                                       | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + FO2 |              |                               |                                |                                |                                |
| 23            | Опция с высоким напором (450 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br>Extra for high static pressure version (450 Pa) and low temperature air inlet version (from -15°C to -25°C)                             | Евро             | По запросу                                | По запросу   | По запросу                    | По запросу                     | По запросу                     | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                                                                                       | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + GO1 |              |                               |                                |                                |                                |
| 24            | Опция с высоким напором (450 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -25 до -40°C)<br>Extra for high static pressure version (450 Pa) and low temperature air inlet version (from -25°C to -40°C)                             | Евро             | По запросу                                | По запросу   | По запросу                    | По запросу                     | По запросу                     | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                                                                                       | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + GO2 |              |                               |                                |                                |                                |
| 25            | Опция с высоким напором (от 450 Па до 800 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br>Extra for high static pressure version (from 450 Pa to 800 Pa) and low temperature air inlet version (from -15°C to -25°C) | Евро             | По запросу                                | По запросу   | По запросу                    | По запросу                     | По запросу                     | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                                                                                       | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + HO1 |              |                               |                                |                                |                                |
| 26            | Опция с высоким напором (от 450 Па до 800 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -25 до -40°C)<br>Extra for high static pressure version (from 450 Pa to 800 Pa) and low temperature air inlet version (from -25°C to -40°C) | Евро             | По запросу                                | По запросу   | По запросу                    | По запросу                     | По запросу                     | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                                                                                       | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + HO2 |              |                               |                                |                                |                                |
| 27 (*)        | Опция с трубчатым теплообменником из нержавеющей стали AISI 304 в комплекте с патрубком отвода конденсата<br>Extra for heat exchanger version with smoke pipes in AISI 304 stainless steel and condensate discharge                   | Евро             | По запросу                                | По запросу   | По запросу                    | По запросу                     | По запросу                     | По запросу                     |
|               |                                                                                                                                                                                                                                       | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + 5X  |              |                               |                                |                                |                                |

Внимание: опции, описанные выше, должны заказываться вместе с агрегатом. В заказе необходимо указывать артикул агрегата с добавлением артикула выбранной опции.

Attention: the above mentioned variants must be ordered contextually to the heater. In the order the chosen unit code must be indicated with the additional code identifying the chosen variant.

## Комплектность поставки

## ОПЦИИ по запросу:

**Опция с высоким напором.** Особенности опции состоят в механическом укреплении корпуса агрегата (опция “SZ” – 800 Па), в изменениях вентиляторной группы агрегата (двигателя, трансмиссии и для некоторых моделей – вентилятора) и в щите управления, необходимых для обеспечения максимального свободного напора воздуха в 450 Па или в 800 Па.

ВНИМАНИЕ: только для модели ТС 45 Е/К в опции с высоким напором электрическое питание меняется с однофазного 230 В / 50 Гц на трехфазное 400 В / 50 Гц.

**Опция для низких температур наружного воздуха (от -15 до -25°C):** теплогенератор устанавливается снаружи помещения при температуре от -15°C до -25°C. Опция включает в себя: усиленную теплоизоляцию корпуса и вентиляторной секции, электродвигатели с греющим кабелем, шкаф для горелки с теплоизоляцией и электрообогревом, забор воздуха горения из отапливаемого помещения и щит управления для установки внутри помещения.

**Опция для низких температур наружного воздуха (от -25 до -40°C):** теплогенератор устанавливается снаружи помещения при температуре от -25°C до -40°C. Опция включает в себя: усиленную теплоизоляцию корпуса и вентиляторной секции, электродвигатели с греющим кабелем и подшипники вентиляторов для работы при температурах до -40°C, шкаф для горелки с теплоизоляцией и электрообогревом, забор воздуха горения из отапливаемого помещения и щит управления для установки внутри помещения.

**Опция с трубчатым теплообменником из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304:** предусматривает теплообменник из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304 в комплекте с патрубком для отвода конденсата и позволяет использование агрегатов серии ТС с двухступенчатыми или модулирующими горелками.

\*Для ЗАКАЗА ОПЦИИ С ТЕПЛООБМЕННИКОМ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ КОРРОЗИОННОСТОЙКОЙ СТАЛИ AISI 304 И ПАТРУБКОМ ДЛЯ ОТВОДА КОНДЕНСАТА, К ВЫБРАННЫМ АРТИКУЛАМ НЕОБХОДИМО ДОБАВЛЯТЬ ПРИСТАВКУ 5X.

## Supply description

## VARIANTS on request:

**Extra for high static pressure version:** the high static pressure variant consists in modifying the external casing (“SZ”-800 Pa version), the fan section (fan motor, transmission and for some models the fan itself) and the electrical board to ensure the static pressure of 450 Pa or of 800 Pa.

ATTENTION, the electrical supply of the only TC 45-E/K with high static pressure becomes three phase 400 V/50Hz.

**Low temperature version (from -15°C to -25°C):** for outside installation with temperature from -15°C to -25°C. The low temperature version consists of: increased thermal insulation of the external casing including the fan section, electrical motors with windings thermally protected from frost, thermally insulated and electrically heated guards burner, combustion air intake from inside and removable electrical board for indoor installation.

**Low temperature version (from -25°C to -40°C):** for outside installation with temperature from -25°C to -40°C. The low temperature version consists of: increased thermal insulation of the external casing including the fan section, electrical motors with windings thermally protected from frost and fan bearings suitable for operation up to -40°C, thermally insulated and electrically heated guards burner, combustion air intake from inside and removable electrical board for indoor installation.

**Extra for heat exchanger version.** The heat exchanger version consists of the installation of an heat exchanger with smoke pipes in AISI 304 stainless steel complete with condensate discharge and it allows the combination of TC units with double stage and modulating burners.

(\*) TO ORDER THE HEAT EXCHANGER VERSION WITH SMOKE PIPES IN AISI 304 STAINLESS STEEL AND CONDENSATE DISCHARGE COMBINED TO OTHER VERSIONS, PLEASE INDICATE THE ARTÍCULO 5X AFTER THE CORRESPONDENT SUFFIX OF THE CHOSEN VERSION.

**ТС-Е/К и ТСО-Е/К 375 ÷ 1000**
**Опции, заказываемые вместе с воздушонагревателем**
**Variants to be ordered TOGETHER WITH the unit**

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                                                                                                                                                              | Ед. изм.<br>U.M. | ТС(О) 375 Е/К<br>ТС(О) 450 Е/К            | ТС(О) 500 Е/К<br>ТС(О) 600 Е/К | ТС(О) 800 Е/К | ТС(О) 1000 Е/К |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|---------------|----------------|
| 28            | Опция с высоким напором (450 Па) – опция “S”<br><i>Extra for high static pressure version (450 Pa) - “S” version</i>                                                                                                                         | Евро             | По запросу                                | По запросу                     | По запросу    | По запросу     |
|               |                                                                                                                                                                                                                                              | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + АО1 |                                |               |                |
| 29            | Опция с высоким напором от 450 Па до 800 Па) – опция “SZ”<br><i>Extra for high static pressure version (from 450 Pa to 800 Pa) - “SZ” version</i>                                                                                            | Евро             | По запросу                                | По запросу                     | По запросу    | По запросу     |
|               |                                                                                                                                                                                                                                              | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + АО2 |                                |               |                |
| 30            | Опция для низких температур наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br><i>Extra for low temperature air inlet version (from -15°C to -25°C)</i>                                                                                                  | Евро             | По запросу                                | По запросу                     | По запросу    | По запросу     |
|               |                                                                                                                                                                                                                                              | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + FO1 |                                |               |                |
| 31            | Опция для низких температур наружного воздуха (от -25 до -40°C)<br><i>Extra for low temperature air inlet version (from -25°C to -40°C)</i>                                                                                                  | Евро             | По запросу                                | По запросу                     | По запросу    | По запросу     |
|               |                                                                                                                                                                                                                                              | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + FO2 |                                |               |                |
| 32            | Опция с высоким напором (450 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br><i>Extra for high static pressure version (450 Pa) and low temperature air inlet version (from -15°C to -25°C)</i>                             | Евро             | По запросу                                | По запросу                     | По запросу    | По запросу     |
|               |                                                                                                                                                                                                                                              | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + GO1 |                                |               |                |
| 33            | Опция с высоким напором (450 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -25 до -40°C)<br><i>Extra for high static pressure version (450 Pa) and low temperature air inlet version (from -25°C to -40°C)</i>                             | Евро             | По запросу                                | По запросу                     | По запросу    | По запросу     |
|               |                                                                                                                                                                                                                                              | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + GO2 |                                |               |                |
| 34            | Опция с высоким напором (от 450 Па до 800 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br><i>Extra for high static pressure version (from 450 Pa to 800 Pa) and low temperature air inlet version (from -15°C to -25°C)</i> | Евро             | По запросу                                | По запросу                     | По запросу    | По запросу     |
|               |                                                                                                                                                                                                                                              | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + HO1 |                                |               |                |
| 35            | Опция с высоким напором (от 450 Па до 800 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -25 до -40°C)<br><i>Extra for high static pressure version (from 450 Pa to 800 Pa) and low temperature air inlet version (from -25°C to -40°C)</i> | Евро             | По запросу                                | По запросу                     | По запросу    | По запросу     |
|               |                                                                                                                                                                                                                                              | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + HO2 |                                |               |                |
| 36 (*)        | Опция с трубчатый теплообменником из нержавеющей стали AISI 304 в комплекте с патрубком отвода конденсата<br><i>Extra for heat exchanger version with smoke pipes in AISI 304 stainless steel and condensate discharge</i>                   | Евро             | По запросу                                | По запросу                     | По запросу    | По запросу     |
|               |                                                                                                                                                                                                                                              | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + 5X  |                                |               |                |

Внимание: опции, описанные выше, должны заказываться вместе с агрегатом. В заказе необходимо указывать артикул агрегата с добавлением артикула выбранной опции.

**Attention: the above mentioned variants must be ordered contextually to the heater. In the order the chosen unit code must be indicated with the additional code identifying the chosen variant.**

**Комплектность поставки**
**ОПЦИИ по запросу:**

**Опция с высоким напором.** Особенности опции состоят в механическом укреплении корпуса агрегата (опция “SZ” – 800 Па), в изменениях вентиляторной группы агрегата (двигателя, трансмиссии и для некоторых моделей – вентилятора) и в щите управления, необходимых для обеспечения максимального свободного напора воздуха в 450 Па или в 800 Па.

**Опция для низких температур наружного воздуха (от -15 до -25°C):** теплогенератор устанавливается снаружи помещения при температуре от -15°C до -25°C. Опция включает в себя: усиленную теплоизоляцию корпуса и вентиляторной секции, электродвигатели с греющим кабелем, шкаф для горелки с теплоизоляцией и электрообогревом, забор воздуха горения из отапливаемого помещения и щит управления для установки внутри помещения.

**Опция для низких температур наружного воздуха (от -25 до -40°C):** теплогенератор устанавливается снаружи помещения при температуре от -25°C до -40°C. Опция включает в себя: усиленную теплоизоляцию корпуса и вентиляторной секции, электродвигатели с греющим кабелем и подшипники вентиляторов для работы при температурах до -40°C, шкаф для горелки с теплоизоляцией и электрообогревом, забор воздуха горения из отапливаемого помещения и щит управления для установки внутри помещения.

**Опция с трубчатым теплообменником из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304:** предусматривает теплообменник из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304 в комплекте с патрубком для отвода конденсата и позволяет использование агрегатов серии ТС с двухступенчатыми или модулирующими горелками.

\*Для ЗАКАЗА ОПЦИИ С ТЕПЛООБМЕННИКОМ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ КОРРОЗИОННОСТОЙКОЙ СТАЛИ AISI 304 И ПАТРУБКОМ ДЛЯ ОТВОДА КОНДЕНСАТА, К ВЫБРАННЫМ АРТИКУЛАМ НЕОБХОДИМО ДОБАВЛЯТЬ ПРИСТАВКУ 5X.

**Supply description**
**VARIANTS on request:**

**Extra for high static pressure version:** the high static pressure variant consists in modifying the external casing (“SZ”-800 Pa version), the fan section (fan motor, transmission and for some models the fan itself) and the electrical board to ensure the static pressure of 450 Pa or of 800 Pa.

**Low temperature version (from -15°C to -25°C):** for outside installation with temperature from -15°C to -25°C. The low temperature version consists of: increased thermal insulation of the external casing including the fan section, electrical motors with windings thermally protected from frost, thermally insulated and electrically heated guards burner, combustion air intake from inside and removable electrical board for indoor installation.

**Low temperature version (from -25°C to -40°C):** for outside installation with temperature from -25°C to -40°C. The low temperature version consists of: increased thermal insulation of the external casing including the fan section, electrical motors with windings thermally protected from frost and fan bearings suitable for operation up to -40°C, thermally insulated and electrically heated guards burner, combustion air intake from inside and removable electrical board for indoor installation.

(\*) **Extra for heat exchanger version.** The heat exchanger version consists of the installation of an heat exchanger with smoke pipes in AISI 304 stainless steel complete with condensate discharge and it allows the combination of TC units with double stage and modulating burners.

**Extra for heat exchanger version.** The heat exchanger version consists of the installation of an heat exchanger with smoke pipes in AISI 304 stainless steel complete with condensate discharge and it allows the combination of TC units with double stage and modulating burners.

(\*) TO ORDER THE HEAT EXCHANGER VERSION WITH SMOKE PIPES IN AISI 304 STAINLESS STEEL AND CONDENSATE DISCHARGE COMBINED TO OTHER VERSIONS, PLEASE INDICATE THE ARTICUL 5X AFTER THE CORRESPONDENT SUFFIX OF THE CHOSEN VERSION.

TC 45 ÷ 200

## Опции, заказываемые вместе с воздушонагревателем

## Variants to be ordered TOGETHER WITH the unit

| Поз. Item. | Модель Model                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Ед. изм. U.M. | TC 45                                      | TC 75      | TC 80      | TC 100     | TC 125     | TC 150     | TC 175     | TC 200     |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 37         | Опция с двухступенчатой жидкотопливной горелкой и трубчатым теплообменником из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304 в комплекте с патрубком отвода конденсата<br><i>Extra for double stage oil burner and heat exchanger with smoke pipes in AISI 304 stainless steel and condensate discharge version</i>    | Евро          | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | артикул       | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + КО 1 |            |            |            |            |            |            |            |
| 38         | Опция с модулирующей жидкотопливной горелкой и трубчатым теплообменником из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304 в комплекте с патрубком отвода конденсата<br><i>Extra for modulating oil burner and heat exchanger with smoke pipes in AISI 304 stainless steel and condensate discharge version</i>         | Евро          | -                                          | -          | -          | -          | -          | -          | По запросу | По запросу |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | артикул       | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + КО 2 |            |            |            |            |            |            |            |
| 39         | Опция с двухступенчатой газовой горелкой и трубчатым теплообменником из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304 в комплекте с патрубком отвода конденсата<br><i>Extra for double stage gas burner and heat exchanger with smoke pipes in AISI 304 stainless steel and condensate discharge version</i>           | Евро          | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | артикул       | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + КО 3 |            |            |            |            |            |            |            |
| 40         | Опция с модулирующей газовой горелкой и трубчатым теплообменником из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304 в комплекте с патрубком отвода конденсата<br><i>Extra for modulating gas burner and heat exchanger with smoke pipes in AISI 304 stainless steel and condensate discharge version</i>                | Евро          | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | артикул       | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + КО 4 |            |            |            |            |            |            |            |
| 41         | Опция с двухступенчатой горелкой на сжиженном газе и трубчатым теплообменником из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304 в комплекте с патрубком отвода конденсата<br><i>Extra for double stage LPG burner and heat exchanger with smoke pipes in AISI 304 stainless steel and condensate discharge version</i> | Евро          | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | артикул       | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + КО 5 |            |            |            |            |            |            |            |
| 42         | Опция с модулирующей горелкой на сжиженном газе и трубчатым теплообменником из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304 в комплекте с патрубком отвода конденсата<br><i>Extra for modulating LPG burner and heat exchanger with smoke pipes in AISI 304 stainless steel and condensate discharge version</i>      | Евро          | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | артикул       | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + КО 6 |            |            |            |            |            |            |            |

Внимание: опции, описанные выше, должны заказываться вместе с агрегатом. В заказе необходимо указывать артикул агрегата с добавлением артикула выбранной опции.

**Attention:** the above mentioned variants must be ordered contextually to the heater. In the order the chosen unit code must be indicated with the additional code identifying the chosen variant.

## Комплектность поставки

## ОПЦИИ по запросу:

**Опция с двухступенчатой или модулирующей жидкотопливной горелкой и трубчатым теплообменником из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304:** предусматривает теплообменник из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304 в комплекте с патрубком для отвода конденсата и двухступенчатой или жидкотопливной горелкой.

**Опция с двухступенчатой или модулирующей газовой горелкой и трубчатым теплообменником из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304:** предусматривает теплообменник из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304 в комплекте с патрубком для отвода конденсата и двухступенчатой или модулирующей газовой горелкой.

**Опция с двухступенчатой или модулирующей горелкой на сжиженном газе и трубчатым теплообменником из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304:** предусматривает теплообменник из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304 в комплекте с патрубком для отвода конденсата и двухступенчатой или модулирующей горелкой для работы на сжиженном газе.

## Supply description

## VARIANTS on request:

**Extra for double stage or modulating oil burner and heat exchanger with smoke pipes in AISI 304 stainless steel and condensate discharge version** consists in the heat exchanger with smoke pipes in AISI 304 stainless steel, condensate discharge and a double stage or modulating oil burner.

**Extra for double stage or modulating gas burner and heat exchanger with smoke pipes in AISI 304 stainless steel and condensate discharge version** consists in the heat exchanger with smoke pipes in AISI 304 stainless steel, condensate discharge and a double stage or modulating gas burner.

**Extra for double stage or modulating LPG burner and heat exchanger with smoke pipes in AISI 304 stainless steel and condensate discharge version** consists in the heat exchanger with smoke pipes in AISI 304 stainless steel, condensate discharge and a double stage or modulating LPG burner.

**Опции, заказываемые вместе с воздушонагревателем**
**Variants to be ordered TOGETHER WITH the unit**

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ед. изм.<br>U.M. | TC 250                                     | TC 300     | TC 375     | TC 450     | TC 500     | TC 600     | TC 800     | TC 1000    |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 43            | Опция с двухступенчатой жидкотопливной горелкой и трубчатым теплообменником из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304 в комплекте с патрубком отвода конденсата<br><i>Extra for double stage oil burner and heat exchanger with smoke pipes in AISI 304 stainless steel and condensate discharge version</i>    | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + КО 1 |            |            |            |            |            |            |            |
| 44            | Опция с модулирующей жидкотопливной горелкой и трубчатым теплообменником из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304 в комплекте с патрубком отвода конденсата<br><i>Extra for modulating oil burner and heat exchanger with smoke pipes in AISI 304 stainless steel and condensate discharge version</i>         | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + КО 2 |            |            |            |            |            |            |            |
| 45            | Опция с двухступенчатой газовой горелкой и трубчатым теплообменником из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304 в комплекте с патрубком отвода конденсата<br><i>Extra for double stage gas burner and heat exchanger with smoke pipes in AISI 304 stainless steel and condensate discharge version</i>           | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + КО 3 |            |            |            |            |            |            |            |
| 46            | Опция с модулирующей газовой горелкой и трубчатым теплообменником из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304 в комплекте с патрубком отвода конденсата<br><i>Extra for modulating gas burner and heat exchanger with smoke pipes in AISI 304 stainless steel and condensate discharge version</i>                | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + КО 4 |            |            |            |            |            |            |            |
| 47            | Опция с двухступенчатой горелкой на сжиженном газе и трубчатым теплообменником из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304 в комплекте с патрубком отвода конденсата<br><i>Extra for double stage LPG burner and heat exchanger with smoke pipes in AISI 304 stainless steel and condensate discharge version</i> | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + КО 5 |            |            |            |            |            |            |            |
| 48            | Опция с модулирующей горелкой на сжиженном газе и трубчатым теплообменником из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304 в комплекте с патрубком отвода конденсата<br><i>Extra for modulating LPG burner and heat exchanger with smoke pipes in AISI 304 stainless steel and condensate discharge version</i>      | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + КО 6 |            |            |            |            |            |            |            |

Внимание: опции, описанные выше, должны заказываться вместе с агрегатом. В заказе необходимо указывать артикул агрегата с добавлением артикула выбранной опции.

**Attention: the above mentioned variants must be ordered contextually to the heater. In the order the chosen unit code must be indicated with the additional code identifying the chosen variant.**

**Комплектность поставки**
**ОПЦИИ :**

**Опция с двухступенчатой или модулирующей жидкотопливной горелкой и трубчатым теплообменником из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304:** предусматривает теплообменник из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304 в комплекте с патрубком для отвода конденсата и двухступенчатой или жидкотопливной горелкой.

**Опция с двухступенчатой или модулирующей газовой горелкой и трубчатым теплообменником из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304:** предусматривает теплообменник из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304 в комплекте с патрубком для отвода конденсата и двухступенчатой или модулирующей газовой горелкой.

**Опция с двухступенчатой или модулирующей горелкой на сжиженном газе и трубчатым теплообменником из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304:** предусматривает теплообменник из нержавеющей коррозионностойкой стали AISI 304 в комплекте с патрубком для отвода конденсата и двухступенчатой или модулирующей горелкой для работы на сжиженном газе.

**Supply description**
**VARIANTS on request:**

**Extra for double stage or modulating oil burner and heat exchanger with smoke pipes in AISI 304 stainless steel and condensate discharge version** consists in the heat exchanger with smoke pipes in AISI 304 stainless steel, condensate discharge and a double stage or modulating oil burner.

**Extra for double stage or modulating gas burner and heat exchanger with smoke pipes in AISI 304 stainless steel and condensate discharge version** consists in the heat exchanger with smoke pipes in AISI 304 stainless steel, condensate discharge and a double stage or modulating gas burner.

**Extra for double stage or modulating LPG burner and heat exchanger with smoke pipes in AISI 304 stainless steel and condensate discharge version** consists in the heat exchanger with smoke pipes in AISI 304 stainless steel, condensate discharge and a double stage or modulating LPG burner.

## ENERGY и ENERGY 60 ÷ 220

## Опции, заказываемые вместе с воздушонагревателем

## Variants to be ordered TOGETHER WITH the unit

| Pos<br>Item | Модель<br>Model                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ед. изм.<br>U.M. | ENERGY(-O) 60                              | ENERGY(-O) 105 | ENERGY(-O) 160 | ENERGY(-O) 220 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| 49          | Опция с высоким напором (450 Па) – опция “S”<br><i>Extra for high static pressure version (450 Pa) - “S” version</i>                                                                                                                                                                                            | Евро             | По запросу                                 | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + AO 1 |                |                |                |
| 50          | Опция с высоким напором (от 450 Па до 800 Па) – опция “SZ”<br><i>Extra for high static pressure version (from 450 Pa to 800 Pa) - “SZ” version</i>                                                                                                                                                              | Евро             | По запросу                                 | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + AO2  |                |                |                |
| 51          | Опция для низких температур наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br><i>Extra for low temperature air inlet version (from -15°C to -25°C)</i>                                                                                                                                                                     | Евро             | По запросу                                 | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + BO 1 |                |                |                |
| 52          | Опция для низких температур наружного воздуха (от -25 до -40°C)<br><i>Extra for low temperature air inlet version (from -25°C to -40°C)</i>                                                                                                                                                                     | Евро             | По запросу                                 | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + BO2  |                |                |                |
| 53          | Опция с высоким напором (450 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br><i>Extra for high static pressure version (450 Pa) and low temperature air inlet version (from -15°C to -25°C)</i>                                                                                                | Евро             | По запросу                                 | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + CO 1 |                |                |                |
| 54          | Опция с высоким напором (450 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -25 до -40°C)<br><i>Extra for high static pressure version (450 Pa) and low temperature air inlet version (from -25°C to -40°C)</i>                                                                                                | Евро             | По запросу                                 | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + CO2  |                |                |                |
| 55          | Опция с высоким напором (от 450 Па до 800 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br><i>Extra for high static pressure version (from 450 Pa to 800 Pa) and low temperature air inlet version (from -15°C to -25°C)</i>                                                                    | Евро             | По запросу                                 | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + EO 1 |                |                |                |
| 56          | Опция с высоким напором (от 450 Па до 800 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -25 до -40°C)<br><i>Extra for high static pressure version (from 450 Pa to 800 Pa) and low temperature air inlet version (from -25°C to -40°C)</i>                                                                    | Евро             | По запросу                                 | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + EO2  |                |                |                |
| 57          | Опция с Δt 60°C для Energy с модулирующей горелкой и 100% забором наружного воздуха. Заказывается вместе с опцией для низкой температуры наружного воздуха<br><i>Version with Δt 60°C for modulating Energy with 100% fresh air intake to be coupled to the correspondent low temperature air inlet version</i> | Евро             | По запросу                                 | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | артикул          |                                            |                |                |                |

Внимание: опции, описанные выше, должны заказываться вместе с агрегатом. В заказе необходимо указывать артикул агрегата с добавлением артикула выбранной опции.

Attention: the above mentioned variants must be ordered contextually to the heater. In the order the chosen unit code must be indicated with the additional code identifying the chosen variant.

## Комплектность поставки

## ОПЦИИ по запросу:

**Опция с высоким напором.** Особенности опции состоят в механическом укреплении корпуса агрегата (опция “SZ” – 800 Па), в изменениях вентиляторной группы агрегата (двигателя, трансмиссии и для некоторых моделей – вентилятора) и в шите управления, необходимых для обеспечения максимального свободного напора воздуха в 450 Па или в 800 Па.

**Опция для забора наружного воздуха при низких температурах (от -15 до -25°C):** теплогенератор устанавливается внутри помещения с забором наружного воздуха при температуре от -15°C до -25°C. Опция включает в себя: теплоизоляцию вентиляторной секции в целях исключения формирования конденсата на панелях корпуса, электродвигатели с греющим кабелем.

**Опция для забора наружного воздуха при низких температурах (от -25 до -40°C):** теплогенератор устанавливается внутри помещения с забором наружного воздуха при температуре от -25°C до -40°C. Опция включает в себя: теплоизоляцию вентиляторной секции в целях исключения формирования конденсата на панелях корпуса, электродвигатели с греющим кабелем и подшипники вентиляторов для работы при температурах до -40°C.

## Supply description

## VARIANTS on request:

**Extra for high static pressure version:** the high static pressure variant consists in modifying the external casing (“SZ” version - 800 Pa), the fan section (fan motor, transmission and for some models the fan itself) and the electrical board to ensure the static pressure of 450 Pa or of 800 Pa.

**Extra for low temperature air inlet installation version (from -15°C to -25°C):** indoor installation with air inlet temperature from -15°C to -25°C. The variant consists of: thermal insulation of the fan section to prevent condensation on the covering panels and electrical motors with windings thermally protected from frost.

**Extra for low temperature air inlet installation version (from -25°C to -40°C):** indoor installation with air inlet temperature up to -40°C. The variant consists of: thermal insulation of the fan section to prevent condensation on the covering panels, electrical motors with windings thermally protected from frost and fan bearings suitable for operation from -25°C to -40°C.

## ENERGY и ENERGY 320 ÷ 970

## Опции, заказываемые вместе с воздушонагревателем

## Variants to be ordered TOGETHER WITH the unit

| Pos<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ед. изм.<br>U.M. | ENERGY(-O) 320                             | ENERGY(-O) 460 | ENERGY(-O) 640 | ENERGY(-O) 970 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| 58           | Опция с высоким напором (450 Па) – опция “S”<br><i>Extra for high static pressure version (450 Pa) - “S” version</i>                                                                                                                                                                                            | Евро             | По запросу                                 | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + AO 1 |                |                |                |
| 59           | Опция с высоким напором (от 450 Па до 800 Па) – опция “SZ”<br><i>Extra for high static pressure version (from 450 Pa to 800 Pa) - “SZ” version</i>                                                                                                                                                              | Евро             | По запросу                                 | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + AO2  |                |                |                |
| 60           | Опция для низких температур наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br><i>Extra for low temperature air inlet version (from -15°C to -25°C)</i>                                                                                                                                                                     | Евро             | По запросу                                 | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + BO 1 |                |                |                |
| 61           | Опция для низких температур наружного воздуха (от -25 до -40°C)<br><i>Extra for low temperature air inlet version (from -25°C to -40°C)</i>                                                                                                                                                                     | Евро             | По запросу                                 | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + BO2  |                |                |                |
| 62           | Опция с высоким напором (450 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br><i>Extra for high static pressure version (450 Pa) and low temperature air inlet version (from -15°C to -25°C)</i>                                                                                                | Евро             | По запросу                                 | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + CO 1 |                |                |                |
| 63           | Опция с высоким напором (450 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -25 до -40°C)<br><i>Extra for high static pressure version (450 Pa) and low temperature air inlet version (from -25°C to -40°C)</i>                                                                                                | Евро             | По запросу                                 | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + CO2  |                |                |                |
| 64           | Опция с высоким напором (от 450 Па до 800 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br><i>Extra for high static pressure version (from 450 Pa to 800 Pa) and low temperature air inlet version (from -15°C to -25°C)</i>                                                                    | Евро             | По запросу                                 | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + EO 1 |                |                |                |
| 65           | Опция с высоким напором (от 450 Па до 800 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -25 до -40°C)<br><i>Extra for high static pressure version (from 450 Pa to 800 Pa) and low temperature air inlet version (from -25°C to -40°C)</i>                                                                    | Евро             | По запросу                                 | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + EO2  |                |                |                |
| 66           | Опция с Δt 60°C для Energy с модулирующей горелкой и 100% забором наружного воздуха. Заказывается вместе с опцией для низкой температуры наружного воздуха<br><i>Version with Δt 60°C for modulating Energy with 100% fresh air intake to be coupled to the correspondent low temperature air inlet version</i> | Евро             | По запросу                                 | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | артикул          |                                            |                |                |                |

Внимание: опции, описанные выше, должны заказываться вместе с агрегатом. В заказе необходимо указывать артикул агрегата с добавлением артикула выбранной опции.

Attention: the above mentioned variants must be ordered contextually to the heater. In the order the chosen unit code must be indicated with the additional code identifying the chosen variant.

## Комплектность поставки

## ОПЦИИ по запросу:

**Опция с высоким напором.** Особенности опции состоят в механическом укреплении корпуса агрегата (опция “SZ” – 800 Па), в изменениях вентиляторной группы агрегата (двигателя, трансмиссии и для некоторых моделей – вентилятора) и в щите управления, необходимых для обеспечения максимального свободного напора воздуха в 450 Па или в 800 Па.

**Опция для забора наружного воздуха при низких температурах (от -15 до -25°C):** теплогенератор устанавливается внутри помещения с забором наружного воздуха при температуре от -15°C до -25°C. Опция включает в себя: теплоизоляцию вентиляторной секции в целях исключения формирования конденсата на панелях корпуса, электродвигатели с греющим кабелем.

**Опция для забора наружного воздуха при низких температурах (от -25 до -40°C):** теплогенератор устанавливается внутри помещения с забором наружного воздуха при температуре от -25°C до -40°C. Опция включает в себя: теплоизоляцию вентиляторной секции в целях исключения формирования конденсата на панелях корпуса, электродвигатели с греющим кабелем и подшипники вентиляторов для работы при температурах до -40°C.

## Supply description

## VARIANTS on request:

**Extra for high static pressure version:** the high static pressure variant consists in modifying the external casing (“SZ” version - 800 Pa), the fan section (fan motor, transmission and for some models the fan itself) and the electrical board to ensure the static pressure of 450 Pa or of 800 Pa.

**Extra for low temperature air inlet installation version (from -15°C to -25°C):** indoor installation with air inlet temperature from -15°C to -25°C. The variant consists of: thermal insulation of the fan section to prevent condensation on the covering panels and electrical motors with windings thermally protected from frost.

**Extra for low temperature air inlet installation version (from -25°C to -40°C):** indoor installation with air inlet temperature up to -40°C. The variant consists of: thermal insulation of the fan section to prevent condensation on the covering panels, electrical motors with windings thermally protected from frost and fan bearings suitable for operation from -25°C to -40°C.

## ENERGY/K и ENERGY-O/K 60 ÷ 220

## Опции, заказываемые вместе с воздушонагревателем

## Variants to be ordered TOGETHER WITH the unit

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ед. изм.<br>U.M. | ENERGY(-O)/K 60                           | ENERGY(-O)/K 105 | ENERGY(-O)/K 160 | ENERGY(-O)/K 220 |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| 67            | Опция с высоким напором (450 Па) – опция “S”<br><i>Extra for high static pressure version (450 Pa) - “S” version</i>                                                                                                                                                                                  | Евро             | По запросу                                | По запросу       | По запросу       | По запросу       |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + AO1 |                  |                  |                  |
| 68            | Опция с высоким напором (от 450 Па до 800 Па) – опция “SZ”<br><i>Extra for high static pressure version (from 450 Pa to 800 Pa) - “SZ” version</i>                                                                                                                                                    | Евро             | По запросу                                | По запросу       | По запросу       | По запросу       |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + AO2 |                  |                  |                  |
| 69            | Опция для низких температур наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br><i>Extra for low temperature version (from -15°C to -25°C)</i>                                                                                                                                                                     | Евро             | По запросу                                | По запросу       | По запросу       | По запросу       |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + FO1 |                  |                  |                  |
| 70            | Опция для низких температур наружного воздуха (от -25 до -40°C)<br><i>Extra for low temperature version (from -25°C to -40°C)</i>                                                                                                                                                                     | Евро             | По запросу                                | По запросу       | По запросу       | По запросу       |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + FO2 |                  |                  |                  |
| 71            | Опция с высоким напором (450 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br><i>Extra for high static pressure (450 Pa) and low temperature version (from -15°C to -25°C)</i>                                                                                                        | Евро             | По запросу                                | По запросу       | По запросу       | По запросу       |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + GO1 |                  |                  |                  |
| 72            | Опция с высоким напором (450 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -25 до -40°C)<br><i>Extra for high static pressure (450 Pa) and low temperature version (from -25°C to -40°C)</i>                                                                                                        | Евро             | По запросу                                | По запросу       | По запросу       | По запросу       |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + GO2 |                  |                  |                  |
| 73            | Опция с высоким напором (от 450 Па до 800 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br><i>Extra for high static pressure (from 450 Pa to 800 Pa) and low temperature version (from -15°C to -25°C)</i>                                                                            | Евро             | По запросу                                | По запросу       | По запросу       | По запросу       |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + HO1 |                  |                  |                  |
| 74            | Опция с высоким напором (от 450 Па до 800 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -25 до -40°C)<br><i>Extra for high static pressure (from 450 Pa to 800 Pa) and low temperature version (from -25°C to -40°C)</i>                                                                            | Евро             | По запросу                                | По запросу       | По запросу       | По запросу       |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + HO2 |                  |                  |                  |
| 75            | Опция с Δt 60°C для Energy с модулирующей горелкой и 100% забором наружного воздуха. Заказывается вместе с опцией для низкой температуры наружного воздуха<br><i>Version with ΔT 60°C for modulating Energy with 100% fresh air intake to be coupled to the correspondent low temperature version</i> | Евро             | По запросу                                | По запросу       | По запросу       | По запросу       |
|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | артикул          |                                           |                  |                  |                  |

**Внимание:** опции, описанные выше, должны заказываться вместе с агрегатом. В заказе необходимо указывать артикул агрегата с добавлением артикула выбранной опции.

**Attention:** the above mentioned variants must be ordered contextually to the heater. In the order the chosen unit code must be indicated with the additional code identifying the chosen variant.

## Комплектность поставки

## ОПЦИИ по запросу:

**Опция с высоким напором.** Особенности опции состоят в механическом укреплении корпуса агрегата (опция “SZ” – 800 Па), в изменениях вентиляторной группы агрегата (двигателя, трансмиссии и для некоторых моделей – вентилятора) и в шите управления, необходимых для обеспечения максимального свободного напора воздуха в 450 Па или в 800 Па.

**Опция для низких температур наружного воздуха (от -15 до -25°C):** теплогенератор устанавливается снаружи помещения при температуре от -15°C до -25°C. Опция дополнена: усиленной теплоизоляцией корпуса и вентиляторной секции, электродвигателями с греющим кабелем; шкафом для горелки с теплоизоляцией и электрообогревом, забором воздуха горения из отапливаемого помещения и щитом управления для установки внутри помещения.

**Опция для низких температур наружного воздуха (от -25 до -40°C):** теплогенератор устанавливается снаружи помещения при температуре до -40°C. Опция дополнена: усиленной теплоизоляцией корпуса и вентиляторной секции, электродвигателями с греющим кабелем и подшипниками вентиляторов для работы при температурах от -25°C до -40°C, шкафом для горелки с теплоизоляцией и электрообогревом, забором воздуха горения из отапливаемого помещения и щитом управления для установки внутри помещения.

## Supply description

## VARIANTS on request:

**Extra for high static pressure version:** the high static pressure variant consists in modifying the external casing (“SZ”-800 Pa version), the fan section (fan motor, transmission and for some models the fan itself) and the electrical board to ensure the static pressure of 450 Pa or of 800 Pa.

**Low temperature version (from -15°C to -25°C):** for outside installation with temperature from -15°C to -25°C. The low temperature version consists of: increased thermal insulation of the external casing including the fan section, electrical motors with windings thermally protected from frost, thermally insulated and electrically heated guards burner, combustion air intake from inside and removable electrical board for indoor installation.

**Low temperature version (from -25°C to -40°C):** for outside installation with temperature from -25°C to -40°C. The low temperature version consists of: increased thermal insulation of the external casing including the fan section, electrical motors with windings thermally protected from frost and fan bearings suitable for operation up to -40°C, thermally insulated and electrically heated guards burner, combustion air intake from inside and removable electrical board for indoor installation.

**ENERGY/K и ENERGY-O/K 320 ÷ 970**
**Опции, заказываемые вместе с воздушонагревателем**
**Variants to be ordered TOGETHER WITH the unit**

| Поз. Item. | Модель Model                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Ед. изм. U.M. | ENERGY(-O)/K 320                           | ENERGY(-O)/K 460 | ENERGY(-O)/K 640 | ENERGY(-O)/K 970 |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| 76         | Опция с высоким напором (450 Па) – опция “S”<br><i>Extra for high static pressure version (450 Pa) - “S” version</i>                                                                                                                                                                                  | Евро          | По запросу                                 | По запросу       | По запросу       | По запросу       |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | артикул       | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + AO 1 |                  |                  |                  |
| 77         | Опция с высоким напором (от 450 Па до 800 Па) – опция “SZ”<br><i>Extra for high static pressure version (from 450 Pa to 800 Pa) - “SZ” version</i>                                                                                                                                                    | Евро          | По запросу                                 | По запросу       | По запросу       | По запросу       |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | артикул       | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + AO2  |                  |                  |                  |
| 78         | Опция для низких температур наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br><i>Extra for low temperature version (from -15°C to -25°C)</i>                                                                                                                                                                     | Евро          | По запросу                                 | По запросу       | По запросу       | По запросу       |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | артикул       | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + FO 1 |                  |                  |                  |
| 79         | Опция для низких температур наружного воздуха (от -25 до -40°C)<br><i>Extra for low temperature version (from -25°C to -40°C)</i>                                                                                                                                                                     | Евро          | По запросу                                 | По запросу       | По запросу       | По запросу       |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | артикул       | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + FO2  |                  |                  |                  |
| 80         | Опция с высоким напором (450 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br><i>Extra for high static pressure (450 Pa) and low temperature version (from -15°C to -25°C)</i>                                                                                                        | Евро          | По запросу                                 | По запросу       | По запросу       | По запросу       |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | артикул       | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + GO 1 |                  |                  |                  |
| 81         | Опция с высоким напором (450 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -25 до -40°C)<br><i>Extra for high static pressure (450 Pa) and low temperature version (from -25°C to -40°C)</i>                                                                                                        | Евро          | По запросу                                 | По запросу       | По запросу       | По запросу       |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | артикул       | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + GO2  |                  |                  |                  |
| 82         | Опция с высоким напором (от 450 Па до 800 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br><i>Extra for high static pressure (from 450 Pa to 800 Pa) and low temperature version (from -15°C to -25°C)</i>                                                                            | Евро          | По запросу                                 | По запросу       | По запросу       | По запросу       |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | артикул       | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + HO 1 |                  |                  |                  |
| 83         | Опция с высоким напором (от 450 Па до 800 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -25 до -40°C)<br><i>Extra for high static pressure (from 450 Pa to 800 Pa) and low temperature version (from -25°C to -40°C)</i>                                                                            | Евро          | По запросу                                 | По запросу       | По запросу       | По запросу       |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | артикул       | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + HO2  |                  |                  |                  |
| 84         | Опция с Δt 60°C для Energy с модулирующей горелкой и 100% забором наружного воздуха. Заказывается вместе с опцией для низкой температуры наружного воздуха<br><i>Version with ΔT 60°C for modulating Energy with 100% fresh air intake to be coupled to the correspondent low temperature version</i> | Евро          | По запросу                                 | По запросу       | По запросу       | По запросу       |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | артикул       |                                            |                  |                  |                  |

**Внимание:** опции, описанные выше, должны заказываться вместе с агрегатом. В заказе необходимо указывать артикул агрегата с добавлением артикула выбранной опции.

**Attention:** the above mentioned variants must be ordered contextually to the heater. In the order the chosen unit code must be indicated with the additional code identifying the chosen variant.

**Комплектность поставки**
**ОПЦИИ по запросу:**

**Опция с высоким напором.** Особенности опции состоят в механическом укреплении корпуса агрегата (опция “SZ” – 800 Па), в изменениях вентиляторной группы агрегата (двигателя, трансмиссии и для некоторых моделей – вентилятора) и в шите управления, необходимых для обеспечения максимального свободного напора воздуха в 450 Па или в 800 Па.

**Опция для низких температур наружного воздуха (от -15 до -25°C):** теплогенератор устанавливается снаружи помещения при температуре от -15°C до -25°C. Опция включает в себя: усиленную теплоизоляцию корпуса и вентиляторной секции, электродвигатели с греющим кабелем, шкаф для горелки с теплоизоляцией и электрообогревом, забор воздуха горения из отапливаемого помещения и щит управления для установки внутри помещения.

**Опция для низких температур наружного воздуха (от -25 до -40°C):** теплогенератор устанавливается снаружи помещения при температуре до -40°C. Опция включает в себя: усиленную теплоизоляцию корпуса и вентиляторной секции, электродвигатели с греющим кабелем и подшипники вентиляторов для работы при температурах от -25°C до -40°C, шкаф для горелки с теплоизоляцией и электрообогревом, забор воздуха горения из отапливаемого помещения и щит управления для установки внутри помещения.

**Supply description**
**VARIANTS on request:**

**Extra for high static pressure version:** the high static pressure variant consists in modifying the external casing (“SZ”-800 Pa version), the fan section (fan motor, transmission and for some models the fan itself) and the electrical board to ensure the static pressure of 450 Pa or of 800 Pa.

**Low temperature version (from -15°C to -25°C):** for outside installation with temperature from -15°C to -25°C. The low temperature version consists of: increased thermal insulation of the external casing including the fan section, electrical motors with windings thermally protected from frost, thermally insulated and electrically heated guards burner, combustion air intake from inside and removable electrical board for indoor installation.

**Low temperature version (from -25°C to -40°C):** for outside installation with temperature from -25°C to -40°C. The low temperature version consists of: increased thermal insulation of the external casing including the fan section, electrical motors with windings thermally protected from frost and fan bearings suitable for operation up to -40°C, thermally insulated and electrically heated guards burner, combustion air intake from inside and removable electrical board for indoor installation.

# **УТ и УТ/К 26 ÷ 106**

## **Опции, заказываемые вместе с воздушонагревателем**

### **Variants to be ordered TOGETHER WITH the unit**

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                                                                                                                            | Ед. изм.<br>U.M. | УТ 26                                      | УТ 36      | УТ 46      | УТ 66      | УТ 86      | УТ 106     |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 85            | Опция с высоким напором (450 Па) – опция “S”<br><i>Extra for high static pressure version (450 Pa) - “S” version</i>                                                                                       | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                                                            | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + АО 1 |            |            |            |            |            |
| 86            | Опция для низких температур наружного воздуха (от -15°C до -25°C)<br><i>Extra for low temperature air inlet version (from -15°C to -25°C)</i>                                                              | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                                                            | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + БО 1 |            |            |            |            |            |
| 87            | Опция с высоким напором (450 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -15°C до -25°C)<br><i>Extra for high static pressure (450 Pa) and low temperature air inlet version (from -15°C to -25°C)</i> | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                                                            | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + СО 1 |            |            |            |            |            |
| 88            | Опция для низких температур наружного воздуха (от -25°C до -40°C)<br><i>Extra for low temperature version (from -25°C to -40°C)</i>                                                                        | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                                                            | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + ФО 3 |            |            |            |            |            |
| 89            | Опция с высоким напором (450 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -25°C до -40°C)<br><i>Extra for high static pressure (450 Pa) and low temperature version (from -25°C to -40°C)</i>           | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                                                            | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + ГО 3 |            |            |            |            |            |

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                                                                                                                  | Ед. изм.<br>U.M. | УТ/К 26                                    | УТ/К 36    | УТ/К 46    | УТ/К 66    | УТ/К 86    | УТ/К 106   |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 90            | Опция с высоким напором (450 Па) – опция “S”<br><i>Extra for high static pressure version (450 Pa) - “S” version</i>                                                                             | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                                                  | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + АО 1 |            |            |            |            |            |
| 91            | Опция для низких температур наружного воздуха (от -15°C до -25°C)<br><i>Extra for low temperature version (from -15°C to -25°C)</i>                                                              | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                                                  | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + ФО 1 |            |            |            |            |            |
| 92            | Опция с высоким напором (450 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -15°C до -25°C)<br><i>Extra for high static pressure (450 Pa) and low temperature version (from -15°C to -25°C)</i> | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                                                  | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + ГО 1 |            |            |            |            |            |
| 93            | Опция для низких температур наружного воздуха (от -25°C до -40°C)<br><i>Extra for low temperature version (from -25°C to -40°C)</i>                                                              | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                                                  | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + ФО 3 |            |            |            |            |            |
| 94            | Опция с высоким напором (450 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -25°C до -40°C)<br><i>Extra for high static pressure (450 Pa) and low temperature version (from -25°C to -40°C)</i> | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                                                  | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + ГО 3 |            |            |            |            |            |

**Внимание:** опции, описанные выше, должны заказываться вместе с агрегатом. В заказе необходимо указывать артикул агрегата с добавлением артикула выбранной опции.

**Attention:** the above mentioned variants must be ordered contextually to the heater. In the order the chosen unit code must be indicated with the additional code identifying the chosen variant.

#### Комплектность поставки

##### ОПЦИИ по запросу:

**Опция с высоким напором.** Особенности опции состоят в изменениях вентиляторной группы агрегата (двигателя, трансмиссии и для некоторых моделей – вентилятора) и в щите управления, необходимых для обеспечения максимального свободного напора воздуха в 450 Па.

**Опция УТ/К для низких температур наружного воздуха (от -15°C до -25°C):** теплогенератор устанавливается снаружи помещения при температуре от -15°C до -25°C с забором воздуха для горения снаружи. Комплект состоит из электрического обогревателя с термостатным контролем, установленным внутри шкафа для горелки, что позволяет избежать критических температур воздуха для горения, а также поддерживать контролируемую температуру для всех электрических и электронных устройств. Опция предусматривает забор обрабатываемого воздуха из отапливаемого помещения или с подмесом наружного воздуха в размере до 30% от всего объема обрабатываемого воздуха.

**Опция УТ/К для низких температур наружного воздуха (от -25°C до -40°C):** теплогенератор устанавливается снаружи помещения при температуре от -25°C до -40°C с забором воздуха для горения из отапливаемого помещения. Комплект состоит из усиленной теплоизоляции корпуса и электрического обогревателя повышенной мощности с термостатным контролем, установленным внутри шкафа для горелки, что позволяет поддерживать контролируемую температуру для всех электрических и электронных устройств. Опция предусматривает забор обрабатываемого воздуха из отапливаемого помещения или с подмесом наружного воздуха в размере до 30% от всего объема обрабатываемого воздуха.

#### Supply description

##### VARIANTS on request:

**Extra for high static pressure version:** the high static pressure variant consists in modifying the fan section (fan motor, transmission and for some models the fan itself) and the electrical board to ensure the static pressure of 450 Pa.

**Low temperature UT/K version (from -15°C to -25°C):** for outside installation of the unit at temperature from -15°C to -25°C. Combustion air is taken directly from outside. The low temperature version is composed of an electrical heater with thermostat placed inside the burner protection box, which prevents to reach critical combustion air temperatures and allows to keep the temperature of all electrical and electronic equipment controlled. Treated air must be taken directly from the room or mixed with max 30% of fresh air.

**Low temperature UT/K version (from -25°C to -40°C):** for outside installation of the unit at temperature from -25°C to -40°C. Combustion air must be taken from the room. The low temperature version is composed of increased thermal insulation and a powerful electrical heater with thermostat placed inside the burner protection box, which allows to keep the temperature of all electrical and electronic equipment controlled. Treated air must be taken directly from the room or mixed with max 30% of fresh air.

**UTC и UTC/K 24 ÷ 104**
**Опции, заказываемые вместе с воздушонагревателем**
**Variants to be ordered TOGETHER WITH the unit**

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                                                                                                                          | Ед. изм.<br>U.M. | UTC 24                                     | UTC 34     | UTC 44     | UTC 64     | UTC 84     | UTC 104    |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 95            | Опция с высоким напором (450 Па) – опция “S”<br><i>Extra for high static pressure version (450 Pa) - “S” version</i>                                                                                     | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                                                          | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + AO 1 |            |            |            |            |            |
| 96            | Опция для низких температур наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br><i>Extra for low temperature air inlet version (from -15°C to -25°C)</i>                                                              | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                                                          | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + BO 1 |            |            |            |            |            |
| 97            | Опция с высоким напором (450 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br><i>Extra for high static pressure (450 Pa) and low temperature air inlet version (from -15°C to -25°C)</i> | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                                                          | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + CO 1 |            |            |            |            |            |
| 98            | Опция для низких температур наружного воздуха (от -25°C до -40°C)<br><i>Extra for low temperature version (from -25°C to -40°C)</i>                                                                      | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                                                          | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + FO 3 |            |            |            |            |            |
| 99            | Опция с высоким напором (450 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -25°C до -40°C)<br><i>Extra for high static pressure (450 Pa) and low temperature version (from -25°C to -40°C)</i>         | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                                                          | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + GO 3 |            |            |            |            |            |

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                                                                                                                  | Ед. изм.<br>U.M. | UTC/K 24                                   | UTC/K 34   | UTC/K 44   | UTC/K 64   | UTC/K 84   | UTC/K 104  |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 100           | Опция с высоким напором (450 Па) – опция “S”<br><i>Extra for high static pressure version (450 Pa) - “S” version</i>                                                                             | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                                                  | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + AO 1 |            |            |            |            |            |
| 101           | Опция для низких температур наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br><i>Extra for low temperature version (from -15°C to -25°C)</i>                                                                | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                                                  | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + FO 1 |            |            |            |            |            |
| 102           | Опция с высоким напором (450 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br><i>Extra for high static pressure (450 Pa) and low temperature version (from -15°C to -25°C)</i>   | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                                                  | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + GO 1 |            |            |            |            |            |
| 103           | Опция для низких температур наружного воздуха (от -25°C до -40°C)<br><i>Extra for low temperature version (from -25°C to -40°C)</i>                                                              | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                                                  | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + FO 3 |            |            |            |            |            |
| 104           | Опция с высоким напором (450 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -25°C до -40°C)<br><i>Extra for high static pressure (450 Pa) and low temperature version (from -25°C to -40°C)</i> | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                                                  | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + GO 3 |            |            |            |            |            |

**Внимание:** опции, описанные выше, должны заказываться вместе с агрегатом. В заказе необходимо указывать артикул агрегата с добавлением артикула выбранной опции.

**Attention:** the above mentioned variants must be ordered contextually to the heater. In the order the chosen unit code must be indicated with the additional code identifying the chosen variant.

**Комплектность поставки**
**ОПЦИИ по запросу:**

**Опция с высоким напором.** Особенности опции состоят в изменениях вентиляторной группы агрегата (двигателя, трансмиссии и для некоторых моделей – вентилятора) и в шите управления, необходимых для обеспечения максимального свободного напора воздуха в 450 Па.

**Опция UTC/K для низких температур наружного воздуха (от -15°C до -25°C):** теплогенератор устанавливается снаружи помещения при температуре от -15°C до -25°C с забором воздуха для горения снаружи. Комплект состоит из электрического обогревателя с термостатным контролем, установленным внутри шкафа для горелки, что позволяет избежать критических температур воздуха для горения, а также поддерживать контролируемую температуру для всех электрических и электронных устройств. Опция предусматривает забор обрабатываемого воздуха из отапливаемого помещения или с подмесом наружного воздуха в размере до 30% от всего объема обрабатываемого воздуха.

**Опция UTC/K для низких температур наружного воздуха (от -25°C до -40°C):** теплогенератор устанавливается снаружи помещения при температуре от -25°C до -40°C с забором воздуха для горения из отапливаемого помещения. Комплект состоит из усиленной теплоизоляции корпуса и электрического обогревателя повышенной мощности с термостатным контролем, установленным внутри шкафа для горелки, что позволяет поддерживать контролируемую температуру для всех электрических и электронных устройств. Опция предусматривает забор обрабатываемого воздуха из отапливаемого помещения или с подмесом наружного воздуха в размере до 30% от всего объема обрабатываемого воздуха.

**Supply description**
**VARIANTS on request:**

**Extra for high static pressure version:** the high static pressure variant consists in modifying the fan section (fan motor, transmission and for some models the fan itself) and the electrical board to ensure the static pressure of 450 Pa.

**Low temperature UTC/K version (from -15°C to -25°C):** for outside installation of the unit at temperature from -15°C to -25°C. Combustion air is taken directly from outside. The low temperature version is composed of an electrical heater with thermostat placed inside the burner protection box, which prevents to reach critical combustion air temperatures and allows to keep the temperature of all electrical and electronic equipment controlled. Treated air must be taken directly from the room or mixed with max 30% of fresh air.

**Low temperature UTC/K version (from -25°C to -40°C):** for outside installation of the unit at temperature from -25°C to -40°C. Combustion air must be taken from the room. The low temperature version is composed of increased thermal insulation and a powerful electrical heater with thermostat placed inside the burner protection box, which allows to keep the temperature of all electrical and electronic equipment controlled. Treated air must be taken directly from the room or mixed with max 30% of fresh air.

## CF-GAS 100 ÷ 700

## Опции, заказываемые вместе с воздушонагревателем

## Variants to be ordered TOGETHER WITH the unit

| Поз. Item. | Модель Model                                                                                                                                                                                   | Ед. изм. U.M. | CF-GAS 100                                | CF-GAS 200 | CF-GAS 300 | CF-GAS 400 | CF-GAS 500 | CF-GAS 550 | CF-GAS 600 | CF-GAS 700 |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 105        | Опция с высоким напором (450 Па) – опция “S”<br><i>Extra for high static pressure version (450 Pa) - “S” version</i>                                                                           | Евро          | По запросу                                | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|            |                                                                                                                                                                                                | артикул       | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + A01 |            |            |            |            |            |            |            |
| 106        | Опция для низких температур наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br><i>Extra for low temperature version (from -15°C to -25°C)</i>                                                              | Евро          | По запросу                                | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|            |                                                                                                                                                                                                | артикул       | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + F01 |            |            |            |            |            |            |            |
| 107        | Опция для низких температур наружного воздуха (от -25 до -40°C)<br><i>Extra for low temperature version (from -25°C to -40°C)</i>                                                              | Евро          | По запросу                                | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|            |                                                                                                                                                                                                | артикул       | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + F02 |            |            |            |            |            |            |            |
| 108        | Опция с высоким напором (450 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br><i>Extra for high static pressure (450 Pa) and low temperature version (from -15°C to -25°C)</i> | Евро          | По запросу                                | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|            |                                                                                                                                                                                                | артикул       | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + G01 |            |            |            |            |            |            |            |
| 109        | Опция с высоким напором (450 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -25 до -40°C)<br><i>Extra for high static pressure (450 Pa) and low temperature version (from -25°C to -40°C)</i> | Евро          | По запросу                                | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|            |                                                                                                                                                                                                | артикул       | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + G02 |            |            |            |            |            |            |            |
| 110        | Опция с высоким напором от 450 Па до 800 Па – опция “SZ”<br><i>Extra for high static pressure version (from 450 Pa to 800 Pa) - “SZ” version</i>                                               | Евро          | По запросу                                |            |            |            |            |            |            |            |
|            |                                                                                                                                                                                                | артикул       |                                           |            |            |            |            |            |            |            |
| 111        | Опция Руфтоп с тепловым насосом<br><i>Variant Roof Top also with heat pump section</i>                                                                                                         | Евро          | По запросу                                |            |            |            |            |            |            |            |
|            |                                                                                                                                                                                                | артикул       |                                           |            |            |            |            |            |            |            |

**Внимание:** опции, описанные выше, должны заказываться вместе с агрегатом. В заказе необходимо указывать артикул агрегата с добавлением артикула выбранной опции.

**Attention:** the above mentioned variants must be ordered contextually to the heater. In the order the chosen unit code must be indicated with the additional code identifying the chosen variant.

## Комплектность поставки

## ОПЦИИ по запросу:

**Опция с высоким напором.** Особенности опции состоят в изменениях вентиляторной группы (двигателя, трансмиссии и для некоторых моделей – вентилятора) и в шите управления, необходимых для обеспечения максимального свободного напора воздуха в 450 Па.

**Опция для забора наружного воздуха при низких температурах (от -15 до -25°C):** агрегат устанавливается снаружи при температуре от -15°C до -25°C с забором обрабатываемого воздуха из отапливаемого помещения или с подмесом наружного воздуха в размере до 30% от всего объема обрабатываемого воздуха.

Опция включает в себя: усиленную теплоизоляцию агрегата, электрический обогреватель с термостатным контролем, установленный внутри отсека для горелки, что позволяет избегать критических температур воздуха для горения, а также поддерживать контролируемую температуру для всех электрических и электронных устройств; электродвигатели с греющим кабелем.

**Опция для забора наружного воздуха при низких температурах (от -25 до -40°C):** агрегат устанавливается снаружи при температуре от -25°C до -40°C с забором обрабатываемого воздуха из отапливаемого помещения или с подмесом наружного воздуха в размере до 30% от всего объема обрабатываемого воздуха.

Опция включает в себя: усиленную теплоизоляцию агрегата, электрический обогреватель с термостатным контролем, установленный внутри отсека для горелки, что позволяет избегать критических температур воздуха для горения, а также поддерживать контролируемую температуру для всех электрических и электронных устройств; электродвигатели с греющим кабелем и подшипники вентиляторов для работы при температурах до -40°C.

## Supply description

## VARIANTS on request:

**Extra for high static pressure version:** the high static pressure variant consists in modifying the fan section (fan motor, transmission and for some models the fan itself) and the electrical board to ensure the maximum static pressure of 450 Pa.

**Low temperature version (from -15°C to -25°C):** for outside installation with temperature from -15°C to -25°C with air intake directly from the room or mixing the air intake from the room with max 30% of fresh air. The low temperature version consists of: increased thermal insulation of the unit, electrical motors with windings thermally protected from frost and an electrical heater with thermostat placed inside the burner protection box, which prevents to reach critical combustion air temperatures and which allows to keep the temperature of all electrical and electronic equipment controlled.

**Low temperature version (from -25°C to -40°C):** for outside installation with temperature from -25°C to -40°C with air intake directly from the room or mixing the air intake from the room with max 30% of fresh air. The low temperature version consists of: increased thermal insulation of the unit, electrical motors with windings thermally protected from frost and fan bearings suitable for operation up to -40°C and an electrical heater with thermostat placed inside the burner protection box, which prevents to reach critical combustion air temperatures and which allows to keep the temperature of all electrical and electronic equipment controlled.

**CF-CM/P 100 ÷ 700**
**Опции, заказываемые вместе с воздушонагревателем**
**Variants to be ordered TOGETHER WITH the unit**

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                                                                                                                | Ед. изм.<br>U.M. | CF-CM/P<br>100                            | CF-CM/P<br>200 | CF-CM/P<br>300 | CF-CM/P<br>400 | CF-CM/P<br>500 | CF-CM/P<br>550 | CF-CM/P<br>600 | CF-CM/P<br>700 |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 112           | Опция с высоким напором (450 Па) – опция “S”<br><i>Extra for high static pressure version (450 Pa) - “S” version</i>                                                                           | Евро             | По запросу                                | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|               |                                                                                                                                                                                                | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + A01 |                |                |                |                |                |                |                |
| 113           | Опция для низких температур наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br><i>Extra for low temperature version (from -15°C to -25°C)</i>                                                              | Евро             | По запросу                                | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|               |                                                                                                                                                                                                | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + F01 |                |                |                |                |                |                |                |
| 114           | Опция для низких температур наружного воздуха (от -25 до -40°C)<br><i>Extra for low temperature version (from -25°C to -40°C)</i>                                                              | Евро             | По запросу                                | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|               |                                                                                                                                                                                                | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + F02 |                |                |                |                |                |                |                |
| 115           | Опция с высоким напором (450 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br><i>Extra for high static pressure (450 Pa) and low temperature version (from -15°C to -25°C)</i> | Евро             | По запросу                                | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|               |                                                                                                                                                                                                | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + G01 |                |                |                |                |                |                |                |
| 116           | Опция с высоким напором (450 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -25 до -40°C)<br><i>Extra for high static pressure (450 Pa) and low temperature version (from -25°C to -40°C)</i> | Евро             | По запросу                                | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     | По запросу     |
|               |                                                                                                                                                                                                | артикул          | Артикул теплогенератора / UNIT CODE + G02 |                |                |                |                |                |                |                |
| 117           | Опция с высоким напором (от 450 Па до 800 Па) – опция “SZ”<br><i>Extra for high static pressure version (from 450 Pa to 800 Pa) - “SZ” version</i>                                             | Евро             | По запросу                                |                |                |                |                |                |                |                |
|               |                                                                                                                                                                                                | артикул          |                                           |                |                |                |                |                |                |                |

**Внимание:** опции, описанные выше, должны заказываться вместе с агрегатом. В заказе необходимо указывать артикул агрегата с добавлением артикула выбранной опции.

**Attention:** the above mentioned variants must be ordered contextually to the heater. In the order the chosen unit code must be indicated with the additional code identifying the chosen variant.

**Комплектность поставки**
**ОПЦИИ по запросу:**

**Опция с высоким напором.** Особенности опции состоят в изменениях вентиляторной группы (двигателя, трансмиссии и для некоторых моделей – вентилятора) и в шите управления, необходимых для обеспечения максимального свободного напора воздуха в 450 Па.

**Опция для забора наружного воздуха при низких температурах (от -15 до -25°C):** агрегат устанавливается снаружи при температуре от -15°C до -25°C с забором обрабатываемого воздуха из отапливаемого помещения или с подмесом наружного воздуха в размере до 30% от всего объема обрабатываемого воздуха.

Опция включает в себя: усиленную теплоизоляцию агрегата, электрический обогреватель с термостатным контролем, установленный внутри отсека для горелки, что позволяет избегать критических температур воздуха для горения, а также поддерживать контролируемую температуру для всех электрических и электронных устройств; электродвигатели с греющим кабелем.

**Опция для забора наружного воздуха при низких температурах (от -25 до -40°C):** агрегат устанавливается снаружи при температуре от -25°C до -40°C с забором обрабатываемого воздуха из отапливаемого помещения или с подмесом наружного воздуха в размере до 30% от всего объема обрабатываемого воздуха.

Опция включает в себя: усиленную теплоизоляцию агрегата, электрический обогреватель с термостатным контролем, установленный внутри отсека для горелки, что позволяет избегать критических температур воздуха для горения, а также поддерживать контролируемую температуру для всех электрических и электронных устройств; электродвигатели с греющим кабелем и подшипники вентиляторов для работы при температурах до -40°C.

**Supply description**
**VARIANTS on request:**

**Extra for high static pressure version:** the high static pressure variant consists in modifying the fan section (fan motor, transmission and for some models the fan itself) and the electrical board to ensure the maximum static pressure of 450 Pa.

**Low temperature version (from -15°C to -25°C):** for outside installation with temperature from -15°C to -25°C with air intake directly from the room or mixing the air intake from the room with max 30% of fresh air. The low temperature version consists of: increased thermal insulation of the unit, electrical motors with windings thermally protected from frost and an electrical heater with thermostat placed inside the burner protection box, which prevents to reach critical combustion air temperatures and which allows to keep the temperature of all electrical and electronic equipment controlled.

**Low temperature version (from -25°C to -40°C):** for outside installation with temperature from -25°C to -40°C with air intake directly from the room or mixing the air intake from the room with max 30% of fresh air. The low temperature version consists of: increased thermal insulation of the unit, electrical motors with windings thermally protected from frost and fan bearings suitable for operation up to -40°C and an electrical heater with thermostat placed inside the burner protection box, which prevents to reach critical combustion air temperatures and which allows to keep the temperature of all electrical and electronic equipment controlled.

## УТАК 130 ÷ 800

## Опции, заказываемые вместе с воздушонагревателем

## Variants to be ordered TOGETHER WITH the unit

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                                                                                                                                            | Ед. изм.<br>U.M. | УТАК 130                                   | УТАК 200   | УТАК 300   | УТАК 400   | УТАК 600   | УТАК 800   |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 118           | Опция с высоким напором (от 450 Па до 800 Па) – опция “SZ”<br><i>Extra for high static pressure version (from 450 Pa to 800 Pa) - “SZ” version</i>                                                                         | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                                                                            | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + AO2  |            |            |            |            |            |
| 119           | Опция для низких температур наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br><i>Extra for low temperature version (from -15°C to -25°C)</i>                                                                                          | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                                                                            | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + FO 1 |            |            |            |            |            |
| 120           | Опция для низких температур наружного воздуха (от -25 до -40°C)<br><i>Extra for low temperature version (from -25°C to -40°C)</i>                                                                                          | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                                                                            | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + FO2  |            |            |            |            |            |
| 121           | Опция с высоким напором (от 450 Па до 800 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -15 до -25°C)<br><i>Extra for high static pressure (from 450 Pa to 800 Pa) and low temperature version (from -15°C to -25°C)</i> | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                                                                            | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + HO 1 |            |            |            |            |            |
| 122           | Опция с высоким напором (от 450 Па до 800 Па) и низкой температурой наружного воздуха (от -25 до -40°C)<br><i>Extra for high static pressure (from 450 Pa to 800 Pa) and low temperature version (from -25°C to -40°C)</i> | Евро             | По запросу                                 | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                                                                                                            | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + HO2  |            |            |            |            |            |

**Внимание:** опции, описанные выше, должны заказываться вместе с агрегатом. В заказе необходимо указывать артикул агрегата с добавлением артикула выбранной опции.

**Attention:** the above mentioned variants must be ordered contextually to the heater. In the order the chosen unit code must be indicated with the additional code identifying the chosen variant.

**Комплектность поставки****ОПЦИИ по запросу:**

**Опция с высоким напором.** Особенности опции состоят в механическом укреплении корпуса агрегата (опция “SZ” – 800 Па), в изменениях вентиляторной группы (двигателя, трансмиссии и для некоторых моделей – вентилятора) и в щите управления, необходимых для обеспечения максимального свободного напора воздуха в 800 Па.

**Опция для низких температур наружного воздуха (от -15 до -25°C):** теплогенератор устанавливается снаружи помещения при температуре от -15°C до -25°C.

Опция включает в себя: усиленную теплоизоляцию корпуса и вентиляторной секции, электродвигатели с греющим кабелем, шкаф для горелки с теплоизоляцией и электрообогревом, забор воздуха горения из отапливаемого помещения и щит управления для установки внутри помещения.

**Опция для низких температур наружного воздуха (от -25 до -40°C):** теплогенератор устанавливается снаружи помещения при температуре до -40°C. Опция включает в себя: усиленную теплоизоляцию корпуса и вентиляторной секции, электродвигатели с греющим кабелем и подшипники вентиляторов для работы при температурах от -25°C до -40°C, шкаф для горелки с теплоизоляцией и электрообогревом, забор воздуха горения из отапливаемого помещения и щит управления для установки внутри помещения.

**Supply description****VARIANTS on request:**

**Extra for high static pressure version:** the high static pressure variant consists in modifying the cabinet (SZ"-800 Pa version), the fan section (fan motor, transmission and for some models the fan itself) and the electrical board to ensure the static pressure of 800 Pa.

**Low temperature version (from -15°C to -25°C):** for outside installation with temperature from -15°C to -25°C.

The low temperature version consists of: increased thermal insulation of the unit, electrical motors with windings thermally protected from frost and an electrical heater with thermostat placed inside the burner protection box, which prevents to reach critical combustion air temperatures and which allows to keep the temperature of all electrical and electronic equipment controlled.

**Low temperature version (from -25°C to -40°C):** for outside installation with temperature from -25°C to -40°C.

The low temperature version consists of: increased thermal insulation of the unit, electrical motors with windings thermally protected from frost and fan bearings suitable for operation up to -40°C and an electrical heater with thermostat placed inside the burner protection box, which prevents to reach critical combustion air temperatures and which allows to keep the temperature of all electrical and electronic equipment controlled.

**BOXY 50 ÷ 200**
**Опции, заказываемые вместе с воздушнонагревателем**
**Variants to be ordered TOGETHER WITH the unit**

| Поз.<br>Item. | Модель<br>Model                                                                                                                    | Ед. изм.<br>U.M. | BOXY 50                                   | BOXY 100   | BOXY 150   | BOXY 200   |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------|------------|------------|------------|
| 123           | Опция с высоким напором (от 450 Па) – опция “SZ”<br><i>Extra for high static pressure version (450 Pa) - “SZ” version</i>          | Евро             | По запросу                                | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                    | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + A01 |            |            |            |
| 124           | Опция с высоким напором (от 450 Па до 800)<br><i>Extra for high static pressure version (from 450 Pa to 800 Pa) - “SZ” version</i> |                  | По запросу                                |            |            |            |
|               |                                                                                                                                    |                  |                                           |            |            |            |
| 125           | Модуль нагревателя с электрическим сопротивлением<br><i>Heating supplementary unit with electrical resistance</i>                  | Евро             | По запросу                                | По запросу | По запросу | По запросу |
|               |                                                                                                                                    | артикул          | АРТИКУЛ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА / UNIT CODE + R01 |            |            |            |

**Внимание:** опции, описанные выше, должны заказываться вместе с агрегатом. В заказе необходимо указывать артикул агрегата с добавлением артикула выбранной опции.

**Attention:** the above mentioned variants must be ordered contextually to the heater. In the order the chosen unit code must be indicated with the additional code identifying the chosen variant.

**Комплектность поставки**
**ОПЦИИ по запросу:**

**Опция с высоким напором.** Особенности опции состоят в изменениях вентиляторной группы (двигателя, трансмиссии и для некоторых моделей – вентилятора) и в щите управления, необходимых для обеспечения максимального свободного напора воздуха в 450 Па.

**Supply description**
**VARIANT on request:**

**Extra for high static pressure version:** the high static pressure variant consists in modifying the fan section (fan motor, transmission and for some models the fan itself) and the electrical board to ensure the maximum static pressure of 450 Pa.

## 1) ПРЕДМЕТ УСЛОВИЙ

- а - Обязательство заказа приравнивается к предложению купли-продажи оборудования в нем перечисленного; обязательство заказа начинает реализовываться либо с письменного согласия продавца, либо без какого-либо предварительного подтверждения со стороны продавца без дополнительных ссылок на арт. 1327 гражданского кодекса Итальянской Республики.
- б - Названия позиций, перечисленных в заказе присваиваются им соответственно их функциональным характеристикам, смысл названий и характеристики позиций являются полностью понятными и полностью принимаются покупателем, независимо от характеристик самого оборудования. В характеристики оборудования TECNOCLIMA вносит новшества и обновления, которые считает уместными, по этой причине форму, вес, качество и количество, обозначенные как на иллюстрациях, так и в предварительных расчетах TECNOCLIMA считает условными.
- в - Обязанности TECNOCLIMA заканчиваются после выдачи обозначенного оборудования. Возможны также отдельно оговариваемые соглашения по предоставлению вспомогательных работ, по монтажу, установке и проектированию агрегатов.
- г - Подписание обязательства заказа предполагает знание и согласие со всеми обозначенными в нем пунктами основных условий продажи. Подписание также означает отказ от пунктов, возможно добавленных в настоящий документ после его подписания.

## 2) ЦЕНА

- а - Обозначенная цена, при отсутствии дополнительных письменных соглашений, является ценой при условии самовывоза с завода (ex-works). TECNOCLIMA оставляет за собой право доставки и выдачи оборудования со своих удаленных складов, возлагая на покупателя транспортные расходы по тарифам, предусмотренным TECNOCLIMA.
- б - Налог на добавленную стоимость, другие локальные налоги и сборы, регистрация договора, а также расходы по упаковке являются расходами, в полном объеме возлагаемыми на покупателя.
- в - TECNOCLIMA может объявить о пересмотре цены в случае если произошло любое непредвиденное увеличение затрат в период между началом обязательства заказа и фактурирования.
- г - При условии отсрочки платежа TECNOCLIMA оставляет за собой право собственности на поставляемое оборудование до момента закрытия долга по платежу.
- д - Неуплата хотя бы одного денежного взноса, превышающего восьмую часть общей цены, обозначает по выбору TECNOCLIMA либо расторжение договора, либо лишение покупателя права рассрочки платежа, а также аннулирование скидки в валюте, предварительно оговоренной ранее.
- е - При расторжении договора по причине невыполнения покупателем договорных обязательств, уже внесенные денежные взносы покупателя, удерживаются TECNOCLIMA в порядке компенсации возмещения убытков в случае если передача оборудования и его монтаж уже были осуществлены, кроме штрафной суммы равной 1/3 цены если передача оборудования не была осуществлена, но покупатель оплатил сумму меньшую указанной выше штрафной суммы. При возникновении любого из описанных выше случаев покупатель покрывает затраты TECNOCLIMA, описанные в пункте «б» этого параграфа.

## 3) ОПЛАТА

- а - Платежи производятся наличными в официальной валюте, в главном офисе TECNOCLIMA. Принимаются также платежи посредством предъявления переводных векселей, обеспеченных соответствующими банковскими взносами.
- б - Переводные векселя, оставляемые в залог, не являются платежом, но считаются гарантией оплаты.
- в - TECNOCLIMA отклоняет любые обязательства по платежам, произведенным покупателем в форме, отличающейся от оговоренной. Платежом считается по договоренности получение уполномоченным агентом чека без права передачи на сумму, оговоренную в момент подписания обязательства заказа. Чек должен быть выписан на TECNOCLIMA S.p.A с центральным офисом в г. Pergine Valsugana. TECNOCLIMA не несет ответственности за непередачу или передачу упомянутого чека с опозданием. С момента просрочки платежа начисляется пеня, начисляемая в размере на 7 процентных пунктов превышающем ставку, установленную Центральным Европейским Банком.

## 4) ПЕРЕДАЧА

- а - Процесс передачи начинается с момента отправки со склада TECNOCLIMA, также когда перевозчик был выбран компанией TECNOCLIMA, по обоюдному согласию транспортные расходы были включены в цену, если иное не было оговорено покупателем заранее.
- б - Истечением срока поставки не может считаться срок менее пятнадцати дней, даже если он был обозначен более ранней датой. Срок поставки исчисляется с момента получения оплаты или залоговой суммы. В срок поставки не включаются выходные, нерабочие, праздничные дни, а также дни, поставка в которые была невозможна по обстоятельствам непреодолимой силы.
- в - До истечения сорока дней до окончания срока поставки как обозначено выше покупатель не имеет права ни просить о разрыве договора, ни о возмещении ущерба, оставляя за собой право выставления претензий после истечения срока поставки.
- г - В случае если срок поставки не был обозначен определенной конкретной датой, но фразами общего характера, с упоминанием незамедлительности или срочности поставки, размер срока поставки определяет TECNOCLIMA в зависимости от возможностей её производственных мощностей, либо очередности поставки.

**5) ГАРАНТИЯ**

- а - TECNOCLIMA дает гарантию 12 месяцев на производимое оборудование.
- б - Гарантийный период начинается с момента покупки оборудования, момент, который покупатель обязан задокументировать; в случае если покупатель не имеет возможности задокументировать дату покупки оборудования, гарантийный срок начинается с даты выпуска агрегата.
- в - Гарантия не распространяется на следующие случаи:
  - Непроизводственные дефекты такие как например:
    - \* поломки и ущерб, нанесенные при транспортировке.
    - \* несоответствие инженерных коммуникаций действующим регламентам и законам.
    - \* несоблюдение указаний по установке, обозначенных в прилагаемых руководствах по монтажу и установке оборудования, либо правил производства работ.
  - Поломки и неполадки, вызванные неквалифицированными действиями персонала не имеющего доступа к выполнению работ.
  - Неисправности, вызванные: ненадлежащим техобслуживанием, использованием оборудования в неправильных целях, перепады напряжения в сети электропитания, повышенная влажность и пыль в помещениях, неверно выполненные расчеты при проектировании или монтаже.
  - Коррозия или неисправности, вызванные блуждающими токами, образованием конденсата, агрессивность среды, перегревы.
- г - Гарантия не действует также в случаях, если оплата за оборудование не была произведена в сроки, установленные условиями продажи.
- д - Дефекты и неисправности должны быть письменно заявлены в главный офис TECNOCLIMA, в сроки, установленные законом.
- е - TECNOCLIMA обязуется ремонтировать или заменять бесплатно на свой выбор детали и узлы с заводскими дефектами или неисправностями, наличие которых делает невозможным работу и использование агрегата в предназначенных целях в течение гарантийного срока. В любом случае считаются недействительными любые связанные с наступлением гарантийного случая претензии покупателя по возмещению нанесенного ущерба, а также запрос на снижение цены или стоимости поставки оборудования. Гарантия предусматривает только бесплатную замену деталей и узлов, признанных непригодными к применению. Исключается любая другая форма гарантии, а также возмещения убытков как в договорной, так и в юридической форме. Исключается оплата работ по ремонту или замене, произведенных физическими или юридическими лицами, действовавшими в рамках собственной коммерческой или профессиональной деятельности.
- ж - Агрегаты, узлы или их части, предназначенные к ремонту или замене должны доставляться до указанного отделения TECNOCLIMA за счет покупателя. Отремонтированные либо замененные агрегаты, узлы и их части забираются от указанного отделения TECNOCLIMA за счет покупателя.
- з - Произведенный ремонт или замена узлов или деталей или всего агрегата не продляет и не возобновляет начального гарантийного срока.

**6) ОТВЕТСТВЕННОСТЬ**

- а - TECNOCLIMA несет ответственность перед покупателем только в рамках обозначенных гарантийных обязательств.
- б - TECNOCLIMA снимает ответственность за нанесение ущерба людям и предметам (также третьим лицам), возникшего в следствие поставки, а также в следствие действий при установке, монтаже и произведения технической помощи.

**7) СУДЕБНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ**

- а - Возможно возникающие между сторонами судебные разногласия на предмет толкования и исполнения данного документа передаются исключительно в компетенцию Трентинского форума (Foro di Trento)
- б - В случае подачи судебного ходатайства, исходящего со стороны покупателя, данное ходатайство не будет действительным к разбирательству, если покупатель не исчерпал все возможности и не выполнил все обязанности на момент подачи судебного ходатайства.

## 1) SUBJECT

- a - These Conditions of Sale shall be considered applicable to any supply Contract (or agreement for sale) concerning TECNOCLIMA's products unless otherwise expressly specified in writing and accepted.
- b - These Conditions of sale are not binding and may be subject to change without prior notice. All the supplies are understood to be accepted at specified prices and effective when the goods are despatched even if they are delivered late in comparison to the scheduled delivery date.
- c - Prices, discount and conditions of single supplies are not binding for following orders: therefore any order must not be considered as accepted until TECNOCLIMA has issued an order confirmation.
- d - All deliveries of the goods are always priced ex works TECNOCLIMA factory in Pergine V. (Trento).
- e - Standard packaging is included in the prices.
- f - Orders concerning already produced customized goods can never be cancelled.
- g - TECNOCLIMA reserves the right to change or improve the design of its products without assuming any obligation to modify any product previously manufactured.
- h - Technical data specifications and pictures indicated in all the catalogues and price lists are not binding and may be subject to change without prior notice.

## 2) DELIVERY

- a - TECNOCLIMA engages itself to respect the stated delivery times, but should TECNOCLIMA, temporally or permanently, be unable to deliver the products for reasons not imputable to the same such as force majeure, (e.g. earthquake, strikes, lockout, lack of means of transportation, authority ordinance, floods, etc.) it will be released from all delivery and indemnification obligations towards Purchaser for the entire duration of the period in which the impediment and its effects last. Upon the occurrence of such impediment, TECNOCLIMA will promptly inform Purchaser thereof. In the афДОСТАВКА cases, delays in delivery shall not give any right to Purchaser to claim for damages or to cancel the order.
- b - The delivery delays shall not entitle the Purchaser to claim for consequential loss or damages nor to cancel or reduce the order or solve the contract.
- c - Goods always travel at risk and peril of the Purchaser even if the delivery is free-of-charge.  
The claims for delays or damages due to the transport must go only to the forwarding agent when goods are delivered.

## 3) WARRANTY

- a - TECNOCLIMA warrants to Purchaser all equipment to be free from defects in material and workmanship for a period not exceeding 1 year from the date of manufacture of the equipment. This obligation is limited to repairing and replacing, at TECNOCLIMA's expense, any part found faulty during a fore said period, with the following limitations:
- b - Warranty is effective only if equipment has been installed, commissioned and maintained in accordance with TECNOCLIMA's instructions and, where necessary, connected to adequate electric, water and drain services, cleaned out correctly and placed into operation by a qualified technician.  
The effects of erosion, corrosion and normal wear-and-tear are specifically excluded from this warranty.
- c - TECNOCLIMA reserves the right to grant warranty terms for specific products only on the condition that Commissioning has been performed by TECNOCLIMA's Service personnel or, failing this, Service personnel authorized by TECNOCLIMA beforehand. In the latter case the relevant Commissioning Report must be compiled by the authorized Service personnel and sent to TECNOCLIMA. Failure to adhere to this procedure will result in loss of warranty.
- d - TECNOCLIMA reserves the right to replace a product under warranty, and will accept no costs as to the removal and installation of the products.
- f - Poor maintenance or improper use will result in loss of warranty.
- g - TECNOCLIMA shall not assume responsibility for any labour expenses incurred by Purchaser in replacing or changing defective parts or equipment covered by this warranty.
- h - This warranty is granted to original Purchaser only and cannot be transferred, unless authorized in writing by TECNOCLIMA.
- i - The Purchaser must check the goods immediately after having received them: after 8 days from the arrival to the recipient goods shall be considered accepted.  
Any claims concerning the quality of goods must be sent in writing to TECNOCLIMA within 8 days from the date of receiving.  
Having used the product, the claim terms become 30 days from the date of receiving delivery of the goods.
- l - If TECNOCLIMA accepts (in writing) the claim (if the claim is considered valid), TECNOCLIMA must only replace the goods free of (transport) charges, without any other penalty or indemnity. TECNOCLIMA cannot accept any responsibility for any damage to persons or things caused by the use of its products.
- m - TECNOCLIMA has the right to ask for components, claimed as being faulty, to be returned to its factory, transport prepaid, for inspection, or to request Purchaser to keep these parts in stock for eventual inspection by TECNOCLIMA's representative.

- n - TECNOCLIMA is not obliged to make any guarantee payments before having had the opportunity to verify said claim in either manner described above. Any requests from Purchaser founded on the warranty clause or on asserted non-fulfillment thereof on the part of TECNOCLIMA or others shall not in any manner authorize Purchaser to delay or modify the agreed payment terms.
- o - The Warranty waiver is a written agreement between TECNOCLIMA and Purchaser, representing an alternative to the Warranty described previously. Should this agreement exist, TECNOCLIMA will grant Purchaser a 1% discount (included in the discount communicated by TECNOCLIMA to Purchaser) on the price of the products; in exchange Purchaser accepts to take over all costs which, according to the previous chapter, should be covered by TECNOCLIMA.  
The only costs to be considered not covered by Warranty Waiver discount are the costs connected to rectifying clear defects resulting from design faults in equipment, as shown by recurring defect patterns on an international scale. In this case TECNOCLIMA will recognize to Purchaser the cost ex works of the faulty component as TECNOCLIMA will evaluate the labour cost to repair the equipment on a case-by-case basis.
- p - Any visit by TECNOCLIMA's technical personnel for testing and commissioning will be invoiced separately.

**4) PAYMENT**

- a - The Purchaser must respect the terms of payment stated in the TECNOCLIMA's order confirmation and indicated in the invoice even if the products supplied are defective and was issued a claim to TECNOCLIMA
- b - Failure by Purchaser to effect payment at due date will result in TECNOCLIMA cancelling all express warranties, notwithstanding taking recourse to remedies provided by the law.  
For all continual defaults TECNOCLIMA reserves the right to try any other legal action, to claim the anticipated payment of all the pending invoices (or credits) and to consider as resolved every business relationship in progress, (suspending the pending deliveries of goods on order) not completing the pending orders, without any penalty or indemnity (for damages) for the Purchaser.
- c - If any of these terms shall be held invalid, illegal or unenforceable, the validity of remaining provisions shall not in any way be affected or impaired thereby.  
For all individual contracts stipulated between TECNOCLIMA and Purchaser, any terms within these General Terms of Sale which are not covered in the individual contract will remain valid.
- d - TECNOCLIMA reserves the right to cancel any discount agreed in case of payments not made within the stipulated terms.  
Delays in payments shall result in application of penalty interests according to current bank interests rates until payment is received. TECNOCLIMA retains the legal ownership of the goods delivered.

**5) TRADEMARKS AND INTELLECTUAL PROPERTY**

- a - Trademarks, commercial names or other distinctive marks on the goods are of exclusive property of TECNOCLIMA, and will not be altered, changed, removed or cancelled in any manner.  
Purchaser can use, to the limited purpose of ДОСТАВКА of the goods to the public, the trademarks, commercial names and other distinctive marks, as well as other industrial exclusive rights or know-how associated with the goods, which nonetheless remain the exclusive property of TECNOCLIMA. Any other utilization of the Intellectual Property, if not expressly granted by TECNOCLIMA in writing, will be considered a violation of the aforementioned exclusive rights of TECNOCLIMA, also under the profile of the contractual responsibility, and will be prosecuted.

**6) JUDICIAL COMPETENCE**

- a - Under and for the effects of articles 1341 and 1342 Italian Civil Apmукн the following clauses are subjected to express written approval: 1. (warranty of adequate functioning); 2. (limitation of the responsibility for delays); 3. (delays or damages caused by transportation, terms for the claims of the Purchaser, limitation of responsibility after claim of the Purchaser, immunity for damages to persons or things); 7. (prohibition of payments postponement, anticipated payment, resolution clause, limitation of responsibility).
- b - All disputes arising from or in connection to the contract shall be judged according to Italian law. The Court of Trento (Italy) shall have the exclusive jurisdiction.
- c - The English text of this General Conditions of Sales is a translation of the original Italian text, that is the only one valid.