

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

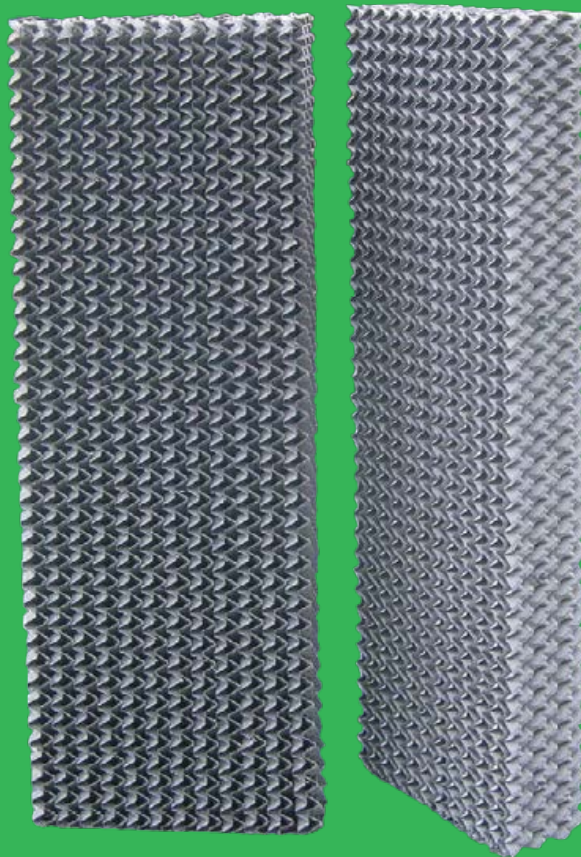
Velcom: +375 29 603-88-99

E-mail: olegaero@yandex.by

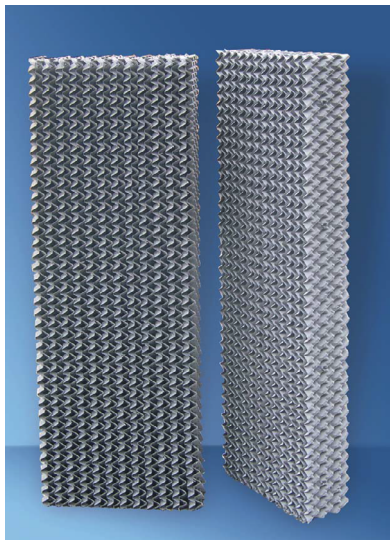
www.maxaero.by



Испарительные кассеты SANIFLOC



Sanifloc увлажняющий материал/испарительная кассета



Панель увлажнения Sanifloc используется для секций увлажнения воздуха приточно-вытяжных агрегатов, адиабатических кондиционеров и охладителей, краскораспылительных кабин и газотурбин.

Применение

Испарительная кассета Sanifloc работает по принципу адиабатического испарения влаги, повышая тем самым влажность проходящего сквозь неё воздуха. Продукт может быть использован как в новых, так и на существующих установках в жилых и производственных помещениях.

Материал кассеты сотового увлажнителя

SANIFLOC - синтетический материал из PVC-компонентов, изготовленный путем перекрытия и склеивания флокированных листов. Испарительная панель SANIFLOC представляет из себя набор термоформованных листов специальной формы с развитой площадью из ПВХ материала. Листы поочередно собирают в пакет между собой чередуя углы наклона. SANIFLOC - материал горячего формования, самозатухающий вне пламени, с хорошей химической стойкостью, средней ударной прочностью*.

Основные характеристики

По сравнению с традиционными целлюлозными моделями данное исполнение панели высокоэффективно, являясь наиболее прочным, устойчивым к внешней среде, экологичным и обеспечивающим своей структурой большую контактную поверхность между воздухом и водой. Применение целесообразно при скорости воздушного потока от 1 до 2,8 м /с.

* Отсутствие смол при изготовлении панелей обеспечивает отсутствие родственных запахов (находит широкое применение в жилых, общественных, медицинских помещениях).

* Форма и амплитуда гофр делают кассету более устойчивой к засорению, образованию отложений и накипи, а также облегчается её осмотр при периодической проверке.

* Благодаря стойкой природе относительно инертных материалов, используемых в производстве панели Sanifloc, материал хорошо переносит обработку специальными моющими химикатами, предназначенными для технического обслуживания увлажнителей.

* Поскольку Sanifloc не является биологически или химически разлагаемым, то периодическая легкая чистка (например, химчистка) и безопасное техническое обслуживание увеличивают срок службы панели по сравнению с традиционными целлюлозными вариантами испарительных кассет.

Принцип работы

Обеспечение равномерного смачивания всей поверхности панели с помощью соответствующей системы распределения, что предотвращает появление сухих участков, которые могли бы снизить эффективность. Результат: проходящий через панель воздух увлажняется и освежается (эффективность зависит от условий эксплуатации).

Рекомендации

Для получения высокой эффективности и надлежащего состояния санитарных условий рекомендуется регулярно проводить периодический контроль увлажнительной секции с целью оценки состояния панели. Если высота секции увлажнения превышает 2,0 м, то возможно, что самая нижняя часть секции остается сухой. Поэтому мы предлагаем для больших участков увлажнения планировать промежуточную систему распределения воды.

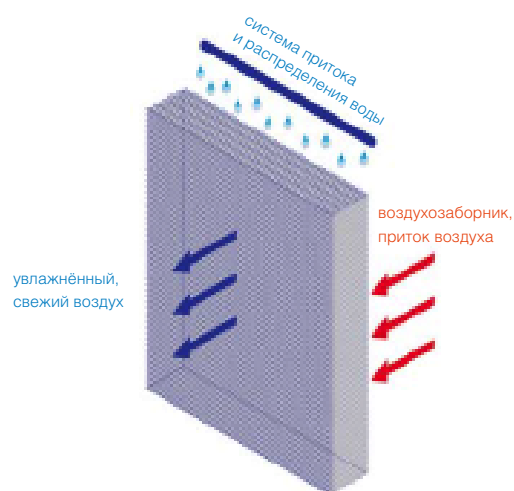
Габариты кассеты / упаковки

Наименование	Состав	Толщина, мм**	Ширина, мм	Высота, мм	Кол-во, шт/упак.	Объем упак., м3 / м2	Вес, кг *** панели / упак.
Sanifloc	PVC компоненты	100	600	1200	6	0,43 / 4,32	2,5 / 15
Sanifloc	PVC компоненты	100	600	1800	6	0,65 / 6,48	3,7 / 22
Sanifloc	PVC компоненты	100	600	2400	6	0,87 / 8,64	5 / 30
Sanifloc	PVC компоненты	150	600	1200	4	0,43 / 2,88	3,7 / 15
Sanifloc	PVC компоненты	150	600	1800	4	0,65 / 3,60	5,5 / 22
Sanifloc	PVC компоненты	150	600	2400	4	0,87 / 4,32	7,2 / 29
Sanifloc	PVC компоненты	200	600	1200	3	0,43 / 2,16	5 / 15
Sanifloc	PVC компоненты	200	600	1800	3	0,65 / 3,24	7,5 / 23
Sanifloc	PVC компоненты	200	600	2400	3	0,87 / 4,32	10 / 30

* Полные технические данные на материал высылаются по запросу

** Толщина 300 мм не является стандартной. Рекомендуется использовать 2 кассеты (200 + 100 или 150 + 150 мм).

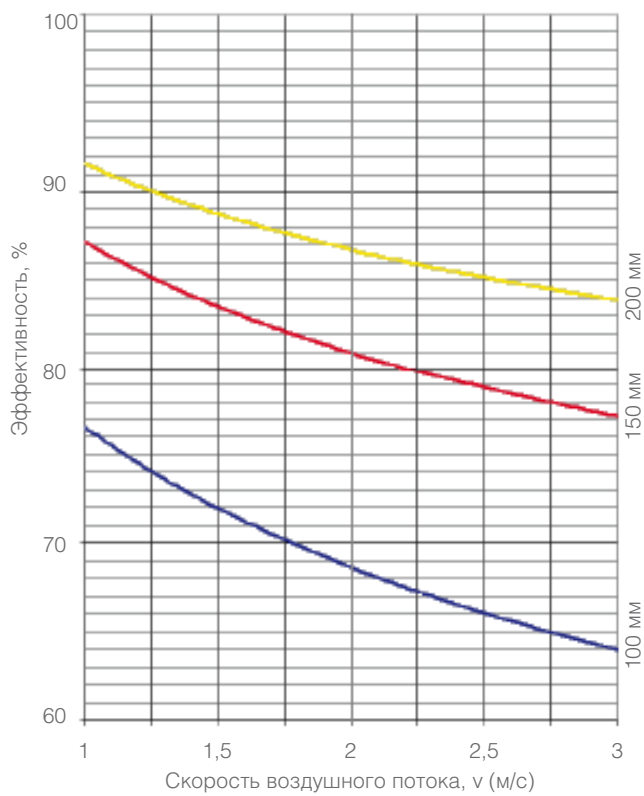
*** Ориентировочный вес 0,1 м3 = 3,5 кг



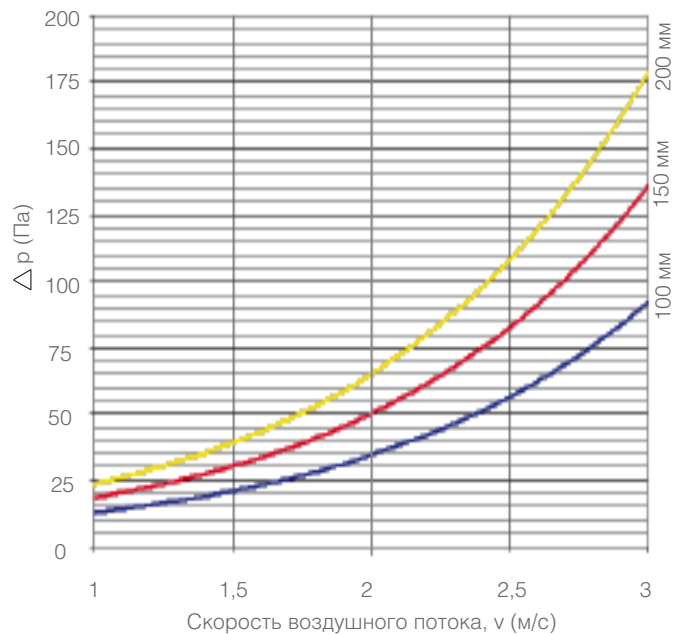
Чертежи

Sanifloc

ЭФФЕКТИВНОСТЬ УВЛАЖНЕНИЯ



ПОТЕРЯ ДАВЛЕНИЯ ВОЗДУХА



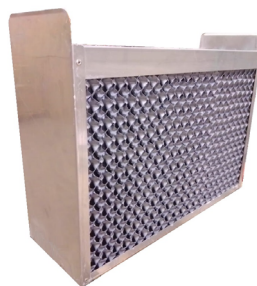
Варианты исполнения



Кассета EuroPad
Рамка: оцинковка
Габариты: L600x400Hx200



Кассета Sanifloc
Рамка: оцинковка
Габариты: L310x750Hx100



Кассета Sanifloc
Рамка: нержавейка
Габариты: L600x405Hx200

Высокая эффективность испарения и увлажнения.

Низкие затраты на монтаж, сервисное обслуживание и эксплуатацию.

Простота в использовании.

Экологически чистое кондиционирование.

Бесшумность работы.

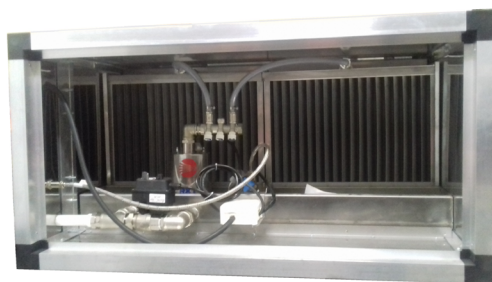
Минимальное образование осадка.

Применение

Промышленные охладители-увлажнители воздуха, в которых применяется кассета сотового увлажнителя

HumiPad

Канальный увлажнитель воздуха HumiPad. Производство ОБВЕНТ. Простая настройка параметров и подключение к имеющейся системе автоматики.
<https://obvent.ru/catalog/uvlazhniteli/>



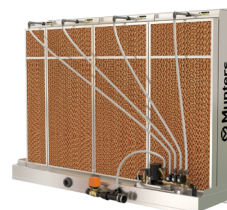
Breezart

Канальный увлажнитель Breezart Humi Stat - это автономный увлажнитель воздуха без нагревателя. Комплектуется автоматикой.



Munters

Охладители и увлажнители Munters промышленные и компактные. В комплекте сотовые кассеты CelDek и GlasDek.



Metmann

Охладители воздуха производства METMANN (Испания) серии AD BIG PREMIUM; ECO COOLER; AD; AC.



Технические характеристики Sanifloc

Кассета Sanifloc спроектирована таким образом, чтобы максимизировать поверхность смачивания для обеспечения высокой испарительной способности данного материала. При этом, естественно проходящий интенсивный (за счет высокой площади поверхности кассеты) процесс испарения требует обеспечения постоянной подачи воды, на уровне, достаточном для полного и постоянного смачивания кассеты. Установка увлажнителя должна содержать систему принудительного потока воды через насос и соответствующую систему распределения, чтобы обеспечить равномерное смачивание верхней поверхности панели.

Вторым условием обеспечения максимальной эффективности системы является равномерная и стабильная подача воздуха сквозь кассету. Кассета должна устанавливаться в подготовленный вентиляционный канал (камеру) так, чтобы исключить перетекание воздуха через щели, неплотности и прочие элементы, которые могут препятствовать или нарушать равномерность обдува кассеты. Исключения могут составлять конструкции с применением обводных каналов по расчетам проектировщика.

Регулирование потока воздуха через кассету можно контролировать электронными системами автоматики и контроля.

Конструкция

Sanifloc - синтетический материал из PVC-компонентов, изготовленный путем перекрытия и склеивания флюкированных листов. Испарительная панель представляет из себя набор термоформованных листов специальной формы с развитой площадью из ПВХ материала. Листы поочередно собирают в пакет между собой чередуя углы наклона.

Наименование	Состав
PVC	Жесткая ПВХ-пленка PENTALAN TF M459 / 01, цвет черный непрозрачный / поверхность матовая горячего формования, ударная прочность средняя, самозатухающий вне пламени, с хорошей химической стойкостью.
Adhesive	Акриловая дисперсия, характеризуется высокой термореактивностью, стойкостью к влаге и истиранию при флюкировании.
Rayon	Дисперсия искусственного шелка (гидрофобизирующий пластификатор) увеличивающий смачиваемость материала в воде. Придает кассете натуральный бежевый цвет.
Клей	Специальный винил-ацетатный клей, пригодный для склеивания материалов работающих в воде. Клей удовлетворяет условиям, определенным европейским стандартам EN204 / 205-D3 и EN204 / 205- D4.

Данные материалы европейского качества обеспечивают требуемое высокое качество как исходных продуктов, так и конечного материала. Это позволяет гарантировать высокие и стабильные показатели по прочности, надежности, стойкости материала во всем спектре требований, предъявляемых к продукту данной категории и применений, упоминаемых в данном описании.

Положительная практика использования данного материала в разных странах Европы отвечает всем требованиям по применению материала в инженерном оборудовании коммерческих и промышленных систем обработки воздуха.

Эффективность Sanifloc

Эффективность кассеты зависит от ее способности к насыщению водой потока воздуха, проходящего через него.

Уравнение для расчета производительности (эффективности) выглядит следующим образом:

$$\eta = \frac{T_{in} - T_{out}}{T_{in} - T_w} \times 100$$

T_{in} = Температура входящего воздуха
 T_{out} = Температура выходящего воздуха
 T_w = Температура по мокрому термометру

Чтобы определить количество воды, присутствующей в воздухе, необходимо соотнести абсолютной влажности, которая представляет собой количество воды в граммах, присутствующих в кг сухого воздуха, при заданных условиях температуры и давления воздуха. Максимальный показатель абсолютной влажности определяется как максимальное количество водяного пара, которое может быть испарено на килограмм воздуха. При этом понятно, что хотя физическое явление может происходить при любых климатических условиях, но испарительное охлаждение (увлажнение) более эффективно в теплом, сухом климате.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Ниже приведены графики, показывающие кривые эффективности (КПД) и давление падает кривые различной толщиной SANIFLOC 100, 150, 200 и 300 мм.

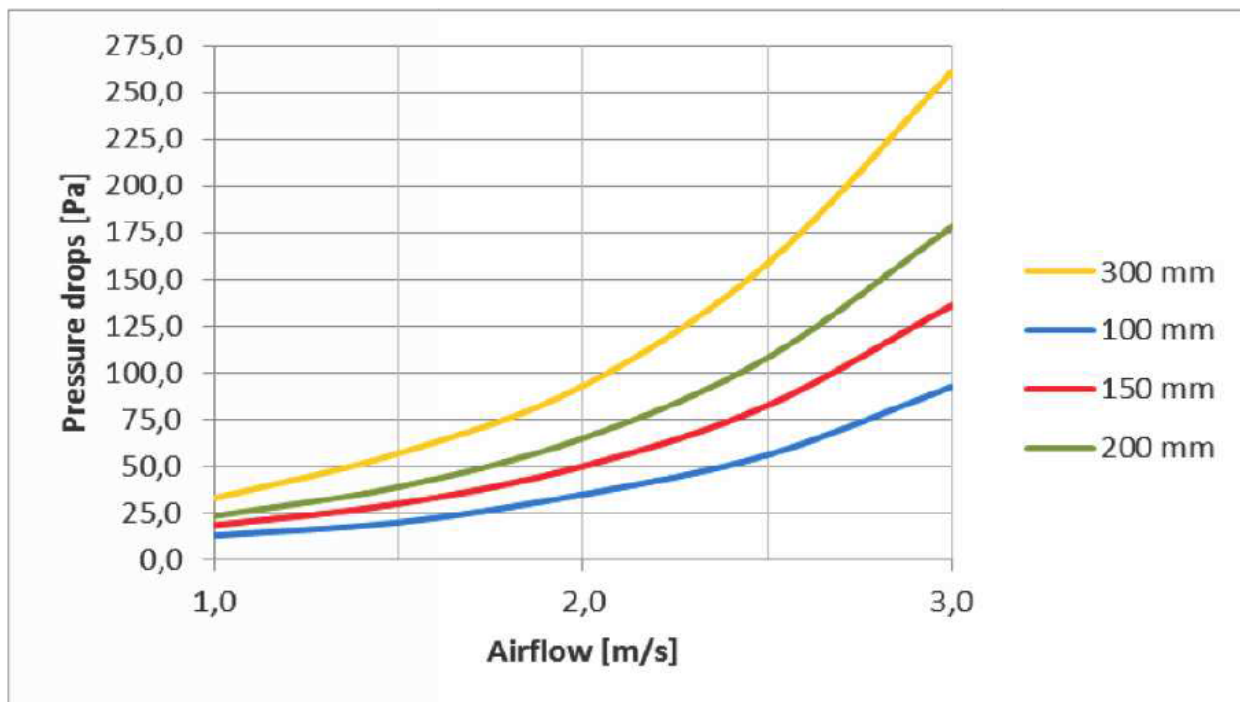


График 1 – Падение давления воздуха на кассете

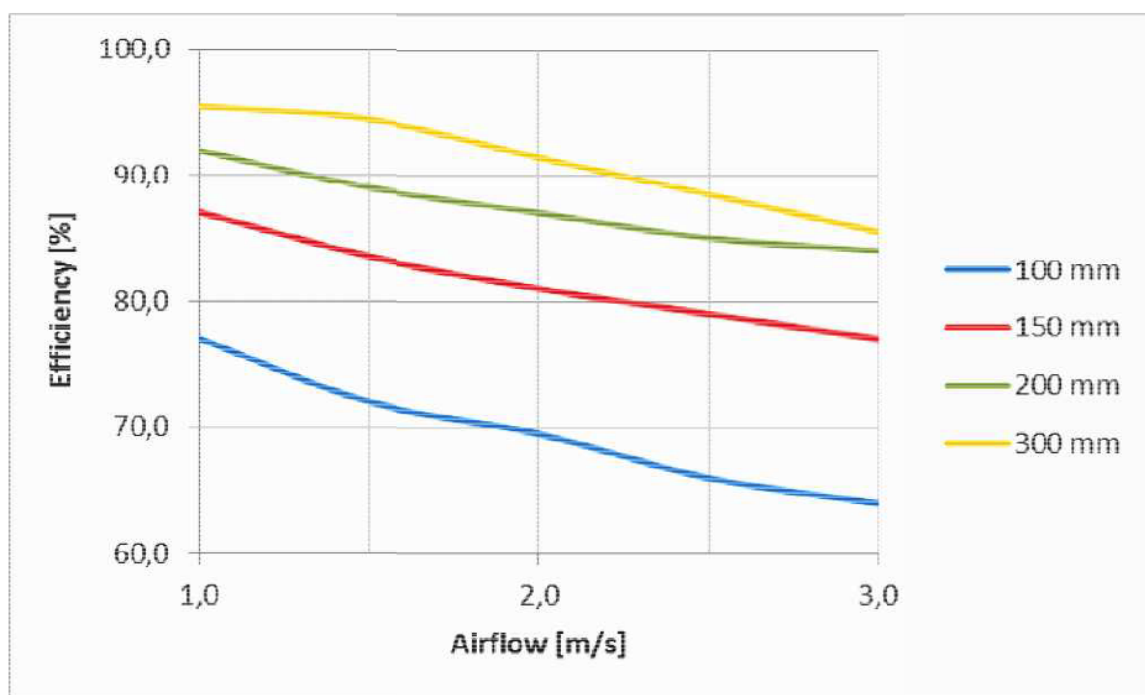


График 2 - Эффективность увлажнения SANIFLOC

Для скоростей воздуха через панель больше, чем 3 м/с целесообразно использовать каплеуловитель на стороне выхода воздуха. Также следует учитывать возрастающее сопротивление потока воздуха на скоростях превышающих 3м/с. и более

Указанные данные относятся к установкам с правильным распределением воздуха и воды.

Т (мм)	100 – 150 – 200 – 300 (*)	Толщина панели
Нр (мм)	12,5	Высота волны

* Толщина 300 мм не является стандартной. Рекомендуется использовать 2 кассеты (200 + 100 или 150 + 150 мм).

Рекомендации по использованию

Вода

Материал кассет SANIFLOC ПВХ имеет хорошую устойчивость к pH в диапазоне от 2 до 12. Тем не менее, в любом случае, не рекомендуется использовать жидкость с параметрами щелочности 5-9 единиц, с тем чтобы избежать химической коррозии кассеты. Рекомендуется использовать воду с жесткостью не более 250 единиц на миллион CaCO₃.

Чтобы избежать коррозии и не превышать допустимые уровни желательного предусматривать циклы смывки или частичный (полный) дренаж оборотной воды при использовании схем с рециркуляцией жидкости.

Воздух

Для получения оптимальной работы кассеты увлажнения необходимо обеспечить равномерный и постоянный поток воздуха. Скорость воздуха в канале должна быть в диапазоне от 1 до 2,8 м/с. Рабочая температура +45 °С.

Очистка

Периодически рекомендуется проводить очистку кассет и подающей/сливной арматуры с целью предотвращения и удаления образований карбонатов кальция, которые могут появляться при длительной работе кассеты с плохо подготовленной водой и (или) не отрегулированной системой дренажа / промывки. Чтобы избежать этого, мы рекомендуем периодически проводить следующие процедуры:

- Увеличить расход воды для смачивания кассеты.
- Очищать подающую жидкость водопроводы, распределительные кассеты.
- Увеличить объем воды дренажа.
- Сливать и очищать полностью емкость и кассеты.

Биологическая стойкость

Материал кассеты SANIFLOC показывает хорошие механические свойства и стойкость к истиранию, механическому износу и старению. Он также стоек к химическим агентам и бактериям, грибкам и другим микроорганизмам. Материал не поддерживает горение и обладает самозатухающими свойствами, что расширяет спектр его применения.

Очистка кассеты

Мойка

Кассеты можно промывать чистой водой без каких-либо окислителей. Не используйте химические реагенты и чистящие средства для промывки. И не оставляйте такие растворы в баках и системах установки. Не используйте опрыскиватели и устройства высокого давления! Мыть можно только мягкой щеткой. Не мойте кассеты горячей водой!

- Используйте специальную жидкость для промывки.

БЛАНК ЗАКАЗА на испарительные кассеты:



- Документ «Заказ на производство» предназначен для оформления заказа на производство
- Осуществление выбора конфигурации проводится при помощи установки маркера / флажка напротив нужной позиции
- Расчетная таблица позволяет произвести расчет с учетом экономии расходов при выполнении комплексного заказа

Материал: Sanifloc
 EuroPad
 CelPad

Толщина кассеты: 100
 150
 200
 300

Рамка: Без рамки
 Из оцинковки
 Из нержавеющей
Марка нержавеющей:

Услуги: Распиловка в размер
 Чистка старой рамки
 Замена материала
 Изготовление доп.
 распределительной
 кассеты 20-30 мм
 Изготовление
 каплеуловителя

№	Материал и размеры кассеты (Длина * Высота * Толщина)	Кол-во	Наличие рамки, прочие примечания
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

При размещении заказа следует помнить, что ширина одного цельного блока кассеты **ВСЕГДА** будет не более 600 мм: например, при необходимости изготовления кассеты шириной 1100 мм будет состыковка из двух кассет шириной 600 и 500 мм

Условия транспортировки: Самовывоз Доставка до терминала ТК Доставка на адрес

Заказчик:

Адрес для доставки:

Компания: _____

Получатель груза: _____

Адрес: _____

Адрес: _____

Телефон: _____

Телефон: _____

E-mail: _____

Контактное лицо: _____

Контактное лицо: _____

Рабочее время: _____

Примечание: _____
