

# КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ



MagiCAD



MagiCloud

**MANDIK®**

# Содержание

Противопожарные компоненты . . . . .	3
Регулирующая техника . . . . .	8
Распределительные элементы . . . . .	12
Другие компоненты воздухотехники . . . . .	19
Кондиционерные установки . . . . .	22
Промышленное отопление . . . . .	24
Специальное оборудование для атомных станций . . . . .	28

# Противопожарные компоненты



## РКТМ III 60, 90, 120 (ТРМ 080/11)

### Противопожарный клапан



- прямоугольные клапаны размером от 100 × 100 мм до 1600 × 1000 мм
- оборудование для предотвращения распространения огня и дыма в системах вентиляции
- огнестойкость EI 60, EI 90, EI 120
- максимальный перепад давления на клапане 1200 Па
- максимальная скорость в сечении 12 м/с
- корпус клапана изготовлен из оцинкованного металлического листа, заслонка клапана из изоляционной известково-кремниевой плиты PROMAT
- могут быть использованы во взрывоопасной среде



## РКТМ III 60, 90, 120 (ТРМ 080/11)

### Противопожарный клапан



- круглые клапаны размером от  $\varnothing$  100 до  $\varnothing$  1000 мм
- оборудование для предотвращения распространения огня и дыма в системах вентиляции
- огнестойкость EI 60, EI 90, EI 120
- максимальный перепад давления на клапане 1200 Па
- максимальная скорость в сечении 12 м/с
- корпус клапана изготовлен из оцинкованного металлического листа, заслонка клапана из изоляционной известково-кремниевой плиты PROMAT



## РКТМ III 60, 90 (ТРМ 080/11)

### Противопожарный клапан



- круглые клапаны размером от  $\varnothing$  100 до  $\varnothing$  200 мм
- механизм заслонки размещен внутри клапана, что упрощает его монтаж в монолитных конструкциях
- оборудование для предотвращения распространения огня и дыма в системах вентиляции
- огнестойкость EI 60, EI 90
- максимальный перепад давления на клапане 1200 Па
- максимальная скорость в сечении 12 м/с
- корпус клапана изготовлен из оцинкованного металлического листа, заслонка клапана из изоляционной известково-кремниевой плиты PROMAT



## CFDM-V

Круглый противопожарный клапан типа бабочки со встроенным воздушным клапаном.

Простая и быстрая установка в стену или потолок

Огнестойкость: EIS 60, 90 или 120 минут

CE

- Круглый клапан диаметром: 100, 125, 160 и 200 мм
- Привод клапана – механический
- Сертифицирован в соотв. по EN 15650
- Проверено в соответствии с EN 1366-2
- Классифицировано. по EN 13501-3 + A1
- Огнестойкость EIS 60, 90, 120
- Класс внутренней утечки 2 в соотв. в EN 1751
- Коррозионностойкий в соотв. по EN 15650
- Максимальная скорость воздуха через открытый клапан 12 м/с и давления разница 1 200 Па



## FDMR 60

Противопожарный клапан диаметром от  $\varnothing$  100 до 400 мм

CE

- сертифицирован в соотв. по EN 15650
- Проверено в соответствии с EN 1366-2
- Классифицировано. по . по EN 13501-3 + A1
- Огнестойкость до EIS 60
- Утечка во внешнем корпусе класса C
- Класс внутренней утечки 2 в соотв. в EN 1751
- Коррозионностойкий в соотв. по EN 15650
- Цилиндрически тестировано C 10 000 в соотв. в цответствию с EN 15650
- Привод демфера механический или электрический
- Максимальная скорость воздуха через открытый демфер 12 м/с
- Максимальный перепад давления: 1200 Па



## SMR, SMRF (TPM 091/13)

Шумоглушитель

- присоединительный размер от 80 до 500 мм
- толщина изоляции 50 мм
- огнестойкость EI 30
- максимальная скорость в сечении 15 м/с
- максимальный перепад давления 1500 Па



## ОКМ (TPM 050/06) Клапан дымоудаления

- для использования в системах принудительного и естественного отвода дыма и тепла
- размеры от 250 × 250 мм до 2000 × 1000 мм
- корпус и заслонка клапана изготовлены из оцинкованного металлического листа



## BSK-J Клапан дымоудаления EI90 ( $v_e, h_o, i \leftrightarrow o$ )S

CE

- размеры от 100 × 150 до 1 000 × 1 050 мм
- CE сертификат согласно EN 15650
- испытано в соответствии с EN 1366-2
- классификация согласно EN 13501-3+A1
- огнестойкость EIS 90
- внешний корпус Класс утечки B, Класс внутренней утечки 2 согласно EN 1751
- циклическое испытание в классе C 10 000 согласно норме EN 15650
- исполнение с сервоприводом
- максимальная скорость в сечении 12 м/с
- максимальный перепад давления на клапане 1200 Па



## SEDM (TPM 087/12) Клапан дымоудаления из нескольких пожарных участков

- для использования в системах принудительного и естественного отвода дыма и тепла
- размеры от 180 × 180 мм до 1600 × 1000 мм
- максимальный перепад давления на клапане 1000 Па
- максимальная скорость в сечении 15 м/с
- корпус клапана и лист заслонки изготовлены из изоляционной известково-кремниевой плиты PROMAT



## SEDM-L

Клапан дымоудаления Мульти

CE

EI90/120(v<sub>edw</sub> i↔o)S1000 CMOD AA/MA мульти

- размер от 200 × 430 до 1200 × 2030 мм
- CE сертифицирован в соответствии с EN 12101-8
- тестировано в соответствии с EN 1366-10
- классификация в соответствии с EN 13501-4 + A1 как EIS 120, управление AA или MA для нескольких пожарных отсеков
- циклические испытания в классе C 10 000 в соответствии с EN 12101-8
- Внешняя утечка в корпусе класса C
- Класс внутренней утечки 3 в соответствии с EN 1751
- Управление заслонкой с помощью сервопривода



## FDMS (TPM 125/17)

Противопожарный клапан

CE

- круглые клапаны размером от  $\varnothing$  100 до 630 мм
- CE сертификат согласно EN 12101-8
- испытано в соответствии с EN 1366-10
- классификация согласно EN 13501-3+A1
- огнестойкость EIS 60
- внешний корпус Класс утечки C
- класс внутренней утечки 2 согласно EN 1751
- циклическое испытание в классе C 10 000 согласно норме EN 15650
- исполнение с сервоприводом
- максимальная скорость в сечении 12 м/с
- максимальный перепад давления на клапане 2500 Па



## SEDS (TPM 086/12)

Клапан дымоудаления

CE

E<sub>600</sub>90(v<sub>e</sub> -i↔o)S1000C<sub>300</sub> AAsingle 12101-8

- прямоугольные клапаны размером от 180 × 180 до 1 600 × 1 000 мм
- CE сертификат согласно EN 12101-8
- испытано в соответствии с EN 1366-10
- классификация согласно EN 13501-4+A1 ES90/600, управление AA для одной пожарной зоны
- внешний корпус Класс утечки C,
- класс внутренней утечки 2 согласно EN 1751
- циклическое испытание в классе C 10 000 согласно норме EN 15650
- исполнение с сервоприводом
- максимальная скорость в сечении 15 м/с
- допустимое давление до 500 Па или под давлением до - 1 000 Па



## MSD (TPM 109/15)

Клапан дымоудаления

E120(v<sub>ew</sub>, h<sub>ow</sub> -i↔o)S1500C<sub>10000</sub> AA multi

CE

- прямоугольные клапаны размером от 160 × 180 до 1 500 × 800 мм
- круглые клапаны размером от  $\varnothing$  180 до 630 мм
- CE сертификат согласно EN 12101-8
- испытано в соответствии с EN 1366-10
- классификация согласно EN 13501-4+A1 EIS 120, управление AA для одной пожарной зоны
- исполнение с сервоприводом циклическое испытание в классе C 10 000 согласно норме EN 15650
- исполнение с сервоприводом с возвратной пружиной и соленоидом
- циклическое испытание в классе C 10 000 без дополнительной нагрузки
- максимальная скорость в сечении 15 м/с
- допустимое давление до 500 Па или под давлением до – 1500 Па



## SEDS-R

Клапан дымоудаления

E<sub>600</sub> 120(v<sub>e</sub> -i↔o)S1500C<sub>10000</sub> MA single

CE

- круглые клапаны размером от  $\varnothing$  100 до 630 мм
- CE сертификат согласно EN 12101-8
- испытано в соответствии с EN 1366-10
- классификация согласно EN 13501-4+A1 как ES90/600, управление MA и AA для одной пожарной зоны
- внешний корпус Класс утечки B
- класс внутренней утечки 3 согласно EN 1751
- циклическое испытание в классе C 10 000 согласно норме EN 12101-8
- исполнение с сервоприводом
- максимальная скорость в сечении 15 м/с
- допустимое давление до 500 Па или под давлением до – 1 500 Па



## SEDS-L

Клапан дымоудаления

E<sub>600</sub> 120(v<sub>e</sub> -i↔o)S1500C<sub>10000</sub> MA single

CE

- прямоугольные клапаны размером от 200 × 200 до 1 200 × 1 200 мм
- CE сертификат согласно EN 12101-8
- испытано в соответствии с EN 1366-10
- классификация согласно EN 13501-4+A1 ES90/600, управление MA и AA для одной пожарной зоны
- внешний корпус Класс утечки B
- класс внутренней утечки 3 согласно EN 1751
- циклическое испытание в классе C 10 000 согласно норме EN 12101-8
- исполнение с сервоприводом
- максимальная скорость в сечении 12 м/с
- допустимое давление до 500 Па или под давлением до - 1 500 Па

## Регулирующая техника



### RPM-LV

Регулятор расхода переменного потока воздуха круглый - для низких скоростей с высокой Точностью

- диаметры от 80 до 315 мм
- расход от 9 до 2 244 м<sup>3</sup>/час (например от 2,5 до 623 л/с)
- для скоростей воздуха от 0,5 м/с
- работает с контрольного давления потеря выше 2 Па
- компактная конструкция – не острая и устаревшие устройства внутри демпфер
- изготовлен из оцинкованного стального листа
- оснащен приводом (Belimo LMV-D3W-MP.1 MDK, напряжение питания 24 В, управляющее напряжение 0–10 В или 2–10 В)



### RPM-V (ТРМ 085/12)

Регулятор расхода переменного потока воздуха круглый

- регулятор расхода переменного потока воздуха круглый
- может использоваться также для регулирования давления в трубопроводе или в помещении
- диаметр от 80 до 630 мм
- расход воздуха от 70 до 5800 м<sup>3</sup>/ч
- каждый регулятор VAV оснащен датчиком давления в потоке воздуха и сервоприводом (Belimo NMV-D2 MP, 24 VAV, питающее напряжение 24 В, управляющий сигнал 0–10 В)
- изготовлен из оцинкованного металлического листа



### RPM-K (ТРМ 094/13)

Регулятор расхода постоянного потока воздуха круглый

- удерживает постоянный поток воздуха в вентиляционных системах
- размер от 100 до 400 мм
- расход воздуха от 100 до 4000 м<sup>3</sup>/ч
- изготовлен из оцинкованного металлического листа или нержавеющей стали



### RPMC-V (TPM 106/14)

Регулятор расхода переменного потока воздуха прямоугольный

- регулятор расхода переменного потока воздуха прямоугольный
- Размер от 200 × 100 до 1000 × 1000 мм
- расход воздуха 90 до 43 000 м<sup>3</sup>/ч
- каждый регулятор VAV оснащен датчиком давления в потоке воздуха и сервоприводом (Belimo NMV-D2 MP, 24 VAV, питающее напряжение 24 V, управляющий сигнал 0–10 V)
- изготовлен из оцинкованного металлического листа



### RPMC-K (TPM 105/14)

Регулятор расхода постоянного потока воздуха прямоугольный

- удерживает постоянный поток воздуха в вентиляционных системах
- размер от 200 × 100 до 600 × 600 мм
- расход воздуха от 250 до 12 000 м<sup>3</sup>/ч
- изготовлен из оцинкованного металлического листа или нержавеющей стали



### RKM (TPM 009/00)

Регулировочная заслонка

- контроль воздушного потока
- управление ручное или с помощью сервопривода
- могут быть использованы во взрывоопасной среде
- размеры клапана от 200 × 200 мм до 2000 × 2000 мм
- изготовлена из оцинкованного металлического листа
- ширина листа 100 мм
- с фланцем для присоединения к трубопроводу
- герметичность в соответствии с DIN 1946, часть 4



## RKTM (ТРМ 012/00)

### Заслонка регулировочная плотная

- регулирование и перекрытие воздушного потока
- управление ручное или с помощью сервопривода
- размеры клапана от 200 × 200 мм до 2000 × 1600 мм
- с фланцем для присоединения к трубопроводу
- изготовлена из оцинкованного металлического листа
- ширина листа 100 мм
- могут быть использованы во взрывоопасной среде



## RKKM (ТРМ 030/03)

### Регулировочная заслонка круглая

- служит для регулирования воздушного потока
- управление ручное или с помощью сервопривода
- могут быть использованы во взрывоопасной среде
- диаметр от 80 до 1000 мм
- изготовлена из оцинкованного металлического листа
- с фланцем для присоединения к трубопроводу или для присоединения к трубопроводу SPIRO
- герметичность в соответствии с DIN 1946, часть 4



## RKKTM (ТРМ 031/03)

### Регулировочная заслонка круглая герметичная

- регулирование и перекрытие воздушного потока
- управление ручное или с помощью сервопривода
- могут быть использованы во взрывоопасной среде
- диаметр от 80 до 630 мм
- изготовлена из оцинкованного металлического листа
- с фланцем для присоединения к трубопроводу или для присоединения к трубопроводу SPIRO
- герметичность в соответствии с DIN 1946, часть 4



## RKALM

### Регулирующая заслонка прямоугольная алюминиевая

- служит для регулирования расхода воздуха в системах вентиляции
- управление заслонкой производится вручную или с помощью сервопривода
- размеры от 200 × 200 мм до 2000 × 2000 мм
- ширина листа 100 мм
- заслонка изготовлена из алюминия
- класс плотности 2, 3 согласно с EN 1751
- коэффициент термического сопротивления листов заслонки составляет 2,99 Вт/м<sup>2</sup> К
- наличие фланца для подключения к воздуховоду

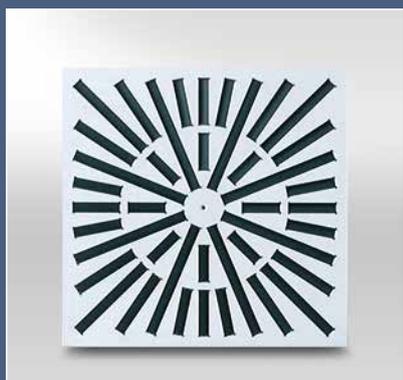
# Распределительные элементы



## VVM (ТРМ 001/96)

### Диффузор с вихревой воздушной струей

- устанавливается в подвесные потолки или подвешивается под потолок
- для офисов, кинотеатров, торговых центров и т.д.
- расход от 55 до 1200 м<sup>3</sup>/ч
- размер в мм: 300, 400, 500, 600, 625, 825
- высота установки от 2,6 до 4,0 м
- для отопления и охлаждения с  $\Delta t_p \leq \pm 14$  К
- регулируемые пластиковые пластины для направления потока воздуха
- оцинкованный присоединительный шкаф
- торцевой щит покрыт лаком оттенка RAL 9010



## VVDM (ТРМ 089/12)

### Диффузор с вихревой воздушной струей

- устанавливается в подвесные потолки или подвешивается под потолок
- для офисов, кинотеатров, торговых центров и т.д.
- расход от 55 до 1200 м<sup>3</sup>/ч
- размер в мм: 300, 400, 500, 600, 625, 825
- высота установки от 2,6 до 4,0 м
- для отопления и охлаждения с  $\Delta t_p \leq \pm 14$  К
- регулируемые пластиковые пластины для направления потока воздуха
- оцинкованный присоединительный шкаф
- торцевой щит покрыт лаком оттенка RAL 9010



## VVPM (ТРМ 007/99)

### Диффузор вихревой с неподвижными пластинами

- устанавливается в подвесные потолки или подвешивается под потолок
- для офисов, кинотеатров, торговых центров и т.д.
- расход от 120 до 600 м<sup>3</sup>/ч
- размер в мм: 300, 400, 500, 600
- высота установки от 2,6 до 4,0 м
- для охлаждения с  $\Delta t_p \leq -14$  К
- оцинкованный присоединительный шкаф
- торцевой щит покрыт лаком оттенка RAL 9010



## ALCM (TPM 003/97)

### Анемостат пластинчатый квадратный

- устанавливается в подвесные потолки или подвешивается под потолок
- для офисов, кинотеатров, торговых центров и т.д.
- расход от 110 до 1800 м<sup>3</sup>/ч
- размер в мм: 250, 300, 400, 500, 600, 625
- высота установки от 2,6 до 4,0 м
- для отопления и охлаждения с  $\Delta t_p \leq \pm 8 \text{ K}$
- приточный воздух направляется в четыре перпендикулярные друг другу стороны
- оцинкованный присоединительный шкаф
- торцевой щит покрыт лаком оттенка RAL 9010



## ALKM (TPM 005/99)

### Анемостат пластинчатый круглый

- устанавливается в подвесные потолки или подвешивается под потолок
- для офисов, кинотеатров, торговых центров и т.д.
- расход от 110 до 1800 м<sup>3</sup>/ч
- размер в мм: 250, 300, 400, 500, 600, 625
- высота установки от 2,6 до 4,0 м
- для отопления и охлаждения с  $\Delta t_p \leq \pm 8 \text{ K}$
- приточный воздух направляется равномерно во все стороны
- оцинкованный присоединительный шкаф
- торцевой щит покрыт лаком оттенка RAL 9010



## VASM (TPM 017/01)

### Вихревой анемостат с регулируемыми пластинами

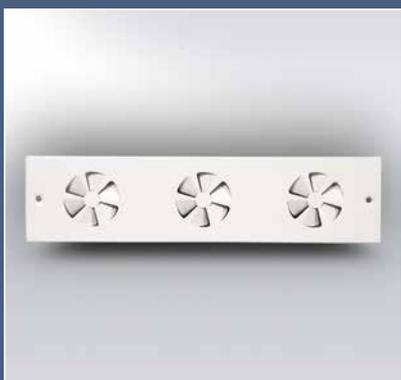
- устанавливается в подвесные потолки или подвешивается под потолок
- для производственных цехов, складов, торговых центров и т.д.
- расход от 350 до 2400 м<sup>3</sup>/ч
- размер в мм: 315, 400, 630
- высота установки более 3,8 м
- для отопления с  $\Delta t_p \leq 15 \text{ K}$  и охлаждения с  $\Delta t_p \leq -10 \text{ K}$
- оцинкованный присоединительный шкаф
- изменение направления выходного воздуха (по вертикали, по диагонали, по горизонтали)
- изменение направления выходного воздуха с помощью сервопривода BELIMO или вручную
- высокая индукция приточного воздуха в проветриваемом помещении
- торцевой щит покрыт лаком оттенка RAL 9010



## VAPM (ТРМ 010/00)

Вихревой анемостат с нерегулируемыми пластинами

- устанавливается в подвесные потолки или подвешивается под потолок
- для офисов, кинотеатров, торговых центров и т.д.
- размер в мм: 125, 160, 200, 250, 315, 400
- расход от 30 до 900 м<sup>3</sup>/ч
- высота установки от 2,6 до 4,0 м
- для отопления и охлаждения с  $\Delta t_p \leq \pm 10$  К
- высокая индукция приточного воздуха в проветриваемом помещении
- оцинкованный присоединительный шкаф
- торцевой щит покрыт лаком оттенка RAL 9010



## VAPM-L (ТРМ 082/11)

Вихревой анемостат с прочными пластинами линейный

- устанавливается в подвесные потолки или подвешивается под потолок
- для офисов, кинотеатров, торговых центров и т.д.
- расход от 6 до 100 м<sup>3</sup>/ч
- максимальная разница температур  $\Delta t_p \leq 5$  К
- торцевой щит покрыт лаком оттенка RAL 9010
- оцинкованный присоединительный шкаф



## EKOVOX (ТРМ 037/04)

Присоединительная коробка для присоединения к торцевым щитам

- стандартный вариант или с возможностью регулирования расхода воздуха при установленной лицевой панели
- размер в мм: 250, 300, 400, 500, 600
- экономический дизайн для подачи воздуха
- горизонтальное присоединение к регулирующему клапану
- предназначен для квадратной лицевой панели VVM, VVPM, ALCM, ALKM
- изготовлен из оцинкованного металлического листа



## TVOM, TVPM (TPM 028/03)

### Тарельчатый клапан

- для отвода (TVOM) и подачи (TVPM) воздуха из туалетов, ванных комнат и других небольших помещений, установка в подвесные потолки
- расход от 20 до 250 м<sup>3</sup>/ч
- размер в мм: 100, 125, 160, 200
- изготовлен из металлического листа, покрыт лаком оттенка RAL 9010



## SDL (TPM 110/15)

### Щелевой диффузор

- для подачи и отвода воздуха
- устойчивая струя воздуха по всей длине диффузора
- количество щелей от 1 до 6
- длина диффузора в зависимости от требований заказчика
- материал: анодированный алюминий с возможностью нанесения порошковой краски
- пластины изготовлены из пластика черного или белого цвета



## VPVM (TPM 013/01)

### Щитовое устройство

- для подачи воздуха в рабочие помещения в офисах, производственных зданиях, лабораториях с высокой точечной тепловой нагрузкой или загрязненным воздухом в помещении с небольшой скоростью потока воздуха в рабочей зоне
- расход от 500 до 8100 м<sup>3</sup>/ч
- круговой, стеновой, угловой дизайн
- приточный воздух в помещении распределяется от пола к потолку с помощью конвекционных потоков
- изготовлено из металлического листа, покрыто лаком оттенка RAL 9010
- для температуры приточного воздуха на 1–3 °C ниже, чем в помещении



### KMM (TPM 002/96) Защитная решетка

- для закрытия отверстий и входов в трубопровод, предотвращает попадание посторонних предметов в трубопровод
- эффективная площадь около 78 %
- изготовлена из металлического листа, покрыта лаком с оттенком RAL 9010, 9006
- круглые или прямоугольные



### SMM, SMPM (TPM 014/01, TPM 035/04) Стенные решетки, Кассеты стенных решеток

- изготовлены из анодированного алюминия или оцинкованной стали
- настенные решётки в одинарном исполнении (SMM) и ленты настенных решеток для размещения в четырехгранные трубопроводы или на стены (SMPM)
- подача и отвод воздуха в кинотеатрах, торговых центрах, цехах, гаражах и т.д.
- расход от 100 до 5000 м<sup>3</sup>/ч



### VNM (TPM 015/01) Воздушный патрубок, регулируемый

- изготовлен из анодированного алюминия или оцинкованной стали
- для размещения в четырехгранные трубопроводы или на стены или в стены
- с регулировкой направления потока воздуха из диффузоров
- подача и отвод воздуха в кинотеатрах, торговых центрах, цехах, гаражах и т.д.
- расход от 100 до 5000 м<sup>3</sup>/ч
- дополнительный регулировочный элемент для настройки потока и потери давления диффузора



## SVM (TPM 016/01) Воздушный патрубок, стенной

- изготовлен из анодированного алюминия или оцинкованной стали
- для размещения в четырехгранные трубопроводы или на стены или в стены
- с регулировкой направления потока воздуха
- подача и отвод воздуха в кинотеатрах, торговых центрах, цехах, гаражах и т.д.
- расход от 100 до 5000 м<sup>3</sup>/ч
- дополнительный регулировочный элемент для настройки потока и потери давления диффузора



## VNKM (TPM 034/04) Выходной патрубок для воздуховодов круглого сечения

- для установки в круглый трубопровод
- подача и отвод воздуха в кинотеатрах, торговых центрах, цехах, гаражах и т.д.
- расход от 100 до 5000 м<sup>3</sup>/ч
- с регулировкой направления потока воздуха
- дополнительный регулировочный элемент для настройки потока и потери давления диффузора
- рамки решеток изготовлены из оцинкованного листового металла, пластины из алюминиевых профилей



## RAG45 (TPM 107/15) Решетка с ламелями под 45°

- вытяжка воздуха в кинотеатрах, торговых центрах, залах, гаражах, гостиницах, и т.д
- для установки в прямоугольных воздуховодах или настенного монтажа
- расход воздуха от 100 до 5000 м<sup>3</sup>/ч
- возможность оборудования регулятором расхода воздуха и давления
- изготовлена из анодированного алюминия с возможностью нанесения порошковой краски



## VNMI (ТРМ 111/15)

### Решетка регулируемая нержавеющая

- вытяжка воздуха в кинотеатрах, торговых центрах, залах, гаражах, гостиницах, и т.д.
- для установки в прямоугольных воздуховодах или настенного монтажа
- расход воздуха от 100 до 5000 м<sup>3</sup>/ч
- возможность оборудования регулятором расхода воздуха и давления
- изготовлена из нержавеющей стали



## DDM II (ТРМ 072/08)

### Сопло дальнего действия

- распределение воздуха на большие расстояния
- предназначено для размещения на стенах или на потолке
- для больших цехов, театров, концертных залов
- расход от 40 до 2400 м<sup>3</sup>/ч
- размер в мм: 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400
- для отопления с  $\Delta t_p \leq 25$  К и охлаждения с  $\Delta t_p \leq -14$  К
- регулировка направления потока выходного воздуха вручную или с помощью сервопривода ( $\pm 25^\circ$ )
- высокая выходная скорость воздушного потока
- поверхность покрыта лаком RAL 9010



## PDZM (ТРМ 079/10)

### Противождевые жалюзи

- подача и отвод воздуха
- скрытый монтаж или отверстия для шурупов
- фиксирующая рама или рама для установки в стену
- размерный ряд от 200 × 200 мм до 2000 × 2000 мм
- сеть против птиц и насекомых
- возможность установки фильтровальной ткани G2
- базовый дизайн рамок и пластин из оцинкованного металлического листа
- лакировка в соответствии с RAL

## Другие компоненты воздухотехники



### TVM (ТРМ 003/96)

#### Амортизирующие вставки квадратные и круглые

- используются для предотвращения переноса динамических сил, вызванных вибрацией вентиляторов или других механизмов, присоединенных к трубопроводу
- вставки предназначены для трубопроводов группы I
- ширина фланца вставки 30 мм
- круглые или четырехгранные



### NKTM (ТРМ 090/13)

#### Обратный клапан прямоугольного и круглого сечения

- размер от 100 × 100 мм до 1200 × 1200 мм
- круглые от  $\varnothing$  100 мм до  $\varnothing$  630 мм
- максимальный перепад давления на клапане 1500 Па
- клапан изготовлен из оцинкованного металлического листа
- максимальная скорость в сечении 20 м/с
- взрывозащищенное исполнение



### DM-E (ТРМ 084/12)

#### Эвакуационный (декомпрессионный) клапан

- размеры от 100 × 100 мм до 1200 × 600 мм, круглые от  $\varnothing$  100 до  $\varnothing$  500 мм
- максимальный перепад давления на клапане 1200 Па
- максимальная скорость в сечении 12 м/с
- клапан изготовлен из оцинкованного металлического листа и всегда оснащается сервоприводом



## ALULINE PLUS

Гибкий воздуховод

- служит для распределения воздуха
- воздуховод изготовлен из пятишаровой алюминиевой фольги, благодаря чему достигаются отличные механические свойства
- армирован проволоочной спиралью, что делает его очень упругим
- размер от DN 80 мм до DN 710
- теплостойкость до 140 °C



## SONOLINE PLUS

Гибкий изолированный воздуховод

- служит для распределения воздуха
- эластичный тепло-звуко изолированный
- внутренняя часть типа ALULINE PLUS перфорированная и пароизолированная
- воздуховод изолирован 25 мм стекловаты с высоким уровнем теплоизоляции и плотностью 16 кг/м<sup>3</sup>
- размер от DN 82 мм до DN 508
- теплостойкость до 140 °C
- по желанию заказчика до 250 °C



## COMBILINE PLUS

Гибкий изолированный воздуховод

- служит для распределения воздуха
- воздуховод ALULINE покрытый шаром кополимера
- армирован проволоочной спиралью, что делает его очень упругим
- благодаря внешней пластиковой изоляции, воздуховод COMBILINE можно использовать в чистых помещениях
- размер от DN 102 мм до DN 508
- теплостойкость до 140 °C



## VAPM ARMSTRONG (TRM 010/00)

Вихревой анемостат с нерегулируемыми пластинами

- устанавливается в подвесные потолки или подвешивается под потолок
- для офисов, кинотеатров, торговых центров и т.д.
- размер панели в мм: 600 × 600, 625 × 625
- размер диффузора в мм: 125, 160, 200, 250, 315, 400
- расход от 30 до 900 м<sup>3</sup>/ч
- высота установки от 2,6 до 4,0 м
- для отопления и охлаждения с  $\Delta t_p \leq \pm 10$  К
- высокая индукция приточного воздуха в проветриваемом помещении
- оцинкованный присоединительный шкаф
- торцевой щит покрыт лаком оттенка RAL 9010



## Лючок для замера параметров воздуха

- лючок питомерический для замера параметров воздуха
- монтируется в стенку воздуховода



## SMR

Шумоглушитель

- Диаметры подключения от 80 до 800 мм
- Исполнение спиро с уплотнением
- Максимальная скорость воздуха 12 м/с и перепад давления 1 500 Па
- Толщина изоляции 50 мм или 100 мм

# Кондиционерные установки



## Кондиционерные установки MANDIK



- кондиционерные установки для кондиционирования воздуха в системах кондиционирования низкого и среднего давления
- серии M, P и T
- расход воздуха от 500 до 100 000 м<sup>3</sup>/ч
- сертификат RLT, возможность производства в классе энергосбережения аж до A+
- выполняет требования EcoDesign 2016 года и 2018 года
- механические характеристики корпуса согласно EN 1886 – испытано в TÜV SÜD München
- внутреннее/наружное исполнение
- газовый теплообменник мощностью от 40 кВт до 1000 кВт
- комфортное управление с помощью контроллера Siemens Climatix



## Кондиционерные установки MANDIK с тепловым насосом



- расход воздуха от 500 до 35 000 м<sup>3</sup>/ч
- серии M, P
- сертификат RLT, возможность производства в классе энергосбережения аж до A+
- интегрированный холодильный цикл с или без реверсивного хода,
- экологически чистый хладагент R410A или R407C
- комфортное управление с помощью контроллера Siemens Climatix
- комплектующие компоненты высокого качества



## СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЙ И РЕГУЛЯЦИЙ

- проектирование системы к каждому варианту установок MANDIK
- удобное управление с помощью контроллера Siemens Climatix
- сертифицировано согласно 2004/108/ES (EMC) и 2006/95/ES (LVD)
- расширенные возможности связи с большинством вышестоящими уровнями управления
- удобное управление и полная сервисная настройка с помощью дисплея и кнопок на контроллере
- металлический или пластиковый распределительный щит в зависимости от конфигурации кондиционерной установки



## Компактные кондиционерные установки MANDIK CPV



- кондиционерные установки для кондиционирования воздуха в системах кондиционирования низкого и среднего давления
- размеры CPV 12 – CPV 60
- расход воздуха от 500 до 6800 м<sup>3</sup>/ч
- сертификат RLT
- выполняет требования EcoDesign 2016 года и 2018 года
- механические характеристики корпуса согласно EN 1886
- внутреннее исполнение
- тип оборудования Plug&Play – Интегрированная система управления
- перекресточный рекуператор
- теплообменники (водяной, электрический, конденсатор)
- высокоэффективные ЕС вентиляторы

# Промышленное отопление



## HELIOS (TPM 049/05)

Тёмный газовый трубчатый инфракрасчатый излучатель

- топливо: природный газ – (G20)  
пропан (G31)  
пропан-бутан (G30/G31)
- тепловая мощность от 7,5 до 90 кВт
- несколько вариантов конструкций
- изолированный отражатель
- возможность установки под углом 15 градусов
- возможность одноступенчатой или двухступенчатой горелки
- шкаф управления OI, OI+ регулятор температуры UC301 собственного производства или возможность подключения к центральной регуляции SIEMENS



## MONZUN (TPM 040/05)

Газовый тепловоздушный агрегат

- исполнение VH (с осевым вентилятором) или CV (с радиальным вентилятором)
- топливо: природный газ – (G20)  
пропан (G31)  
пропан-бутан (G30/G31)
- диапазон мощности от 6,5 до 92,8 кВт с расходом воздуха от 550 до 9000 м<sup>3</sup>/ч
- настенный или подпотолочный
- возможность поставки трех типов: одноступенчатой, двухступенчатой и модулированной мощностью (постоянный контроль мощности)
- шкаф управления OM, OMT, Remon или возможность подключения к центральной регуляции SIEMENS



## MONZUN – RTI (TPM 041/05)

Газовый тепловоздушный агрегат со смесительной камерой

- исполнение VH RTI (с осевым вентилятором) или CV RTI (с радиальным вентилятором)
- топливо: природный газ – (G20)  
пропан (G31)  
пропан-бутан (G30/G31)
- возможность поставки трех типов: одноступенчатой, двухступенчатой и с модулированной мощностью (постоянный контроль мощности)
- настенный или подпотолочный
- шкаф управления OM, OMT, Remon или возможность подключения к центральной регуляции SIEMENS
- управление смесительной камерой ручное или с помощью сервопривода – установка наружного и внутреннего воздуха в соотношении 0–100 %
- диапазон мощности от 6,5 до 92,8 кВт с расходом воздуха от 550 до 8000 м<sup>3</sup>/ч



## MONZUN – RTE (TPM 040/05)

Газовый тепловоздушный агрегат со смесительной камерой

- наружное исполнение
- исполнение VH RT E (с осевым вентилятором) или CV RTE (с радиальным вентилятором)
- топливо: природный газ – (G20)  
пропан (G31)  
пропан-бутан (G30/G31)
- возможность поставки трех типов: одноступенчатой, двухступенчатой и модулированная мощность (постоянный контроль мощности)
- настенный или подпотолочный
- шкаф управления OM, OMT, Remon или возможность подключения к центральной регуляции SIEMENS
- управление смесительной камерой ручное или с помощью сервопривода – установка наружного и внутреннего воздуха в соотношении 0–100 %
- диапазон мощности от 6,5 до 92,8 кВт с расходом воздуха от 550 до 8000 м<sup>3</sup>/ч



## MONZUN – EUROKLIM (TPM 043/05)

Газовый тепловоздушный агрегат без вентилятора

- исполнение без вентилятора
- топливо: природный газ – (G20)  
пропан (G31)  
пропан-бутан (G30/G31)
- возможности дизайна – внутренний/оцинкованный/внешний
- модулированная мощность (постоянный контроль мощности от мин. до макс. величины)
- диапазон мощности от 6,5 до 92,8 кВт с расходом воздуха от 550 до 8000 м<sup>3</sup>/ч
- на входе и выходе воздуха агрегат оснащен фланцами для подключения к вентиляционному трубопроводу
- нержавеющий теплообменник



## MONZUN-TE – Водяной (TPM 063/07)

Тепловоздушный водогрейный

- поставляется в трех размерах
- однорядный – четырехрядный теплообменник
- настенный или подпотолочный
- возможность подключения смесительной камеры и других аксессуаров
- диапазон мощности от 8,7 до 80 кВт с расходом воздуха 1500 м<sup>3</sup>/ч до 7800 м<sup>3</sup>/ч
- отопительная среда – вода  
–  $t_{\max} = 100\text{ }^{\circ}\text{C}$ ,  $p_{\max} = 1,4\text{ МПа}$



## Monzun – TEC (TPM 063/07)

Тепловоздушный агрегат – обогрев/охлаждение

€€

- поставляется в трех размерах
- однорядный – четырехрядный теплообменник
- мощность отопления от 24,8 до 68,8 кВт с расходом воздуха от 1500 до 4000 м<sup>3</sup>/ч
- мощность охлаждения от 6,2 до 20,9 кВт с расходом воздуха от 1500 м<sup>3</sup>/ч до 4000 м<sup>3</sup>/ч
- исполнение только на стену



## ДЕСТРАТИФИКАТОР (TPM 048/05)

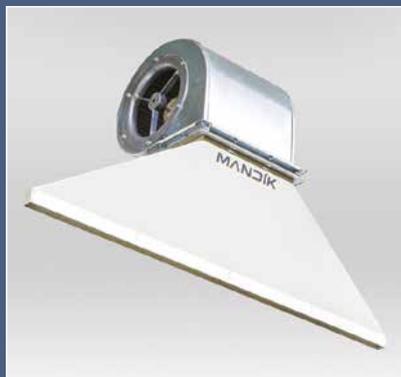
Подпотолочный вентилятор

- в сочетании с тепловоздушным отоплением повышает эффективность отопления объекта
- диапазон мощности по расходу воздуха



## ДЫМОХОДЫ (TPM 047/05)

- сертифицированная система отвода дыма и подачи воздуха для горения
- горизонтальная и вертикальная установка
- нержавеющая сталь DN 80 – DN 150
- алюминий DN 80 – DN 100



## AIRSTREAM (TRM102/14)

### Холодная завеса для ворот

Тип		AS 43	AS 47
Расход воздуха	м <sup>3</sup> /ч	4300	4700
Уровень шума, 1 м	dBA	74	79
Макс. высота установки	м	4,5	5,5
Ширина ворот	м	2–3	2,5–3,5
Обороты вентилятора	об./мин	1150	1200
Максимальное давление	Па	450	480
Потребляемая мощность	Вт	1500	1950
Количество вентиляторов		1	1
Питание	В/ Гц	230/50	400/50
Ток	А	6,7	3,4
Предохранитель	А	16	3× 10 А
Класс защиты		IP40	IP40
Вес завесы		34,8	34,8

# Специальное оборудование для атомных станций



## РКТМВ – 120

Противопожарный клапан устойчивый к сейсмической активности, воздействию высокого давления и высокой скорости потока

- размеры мин. 200 × 200 × 450 мм, макс. 1400 × 1000 × 450 мм (только четырехгранное исполнение)
- углеродистая, лакированная, оцинкованная и нержавеющая сталь – корпус толщиной 2 мм, плотные сварные швы
- может использоваться как клапан для отвода дыма и тепла
- механическое, электрическое или пневматическое управление, возможно использование концевых выключателей
- макс. скорость потока 20 м/с
- перепад давления макс. 6600 Па (внутреннее пространство трубопровода/среда – динамическое давление)
- турбулентное течение в трубопроводе перед клапаном допускается
- сейсмическая устойчивость – тестировано на максимальное ускорение выше, чем 10 g
- пожарная классификация 120 EIS согласно EN 13501-3
- применим для установки в/на твердые стены, потолки с доизолирующей плитой PROMATECT-H – решение для реконструкции
- нанесение радиоактивных аэрозолей допустимо – деконтаминация
- срок службы 40 лет
- LW и EMC сертификат ECU



## РКТМФ – 120

Противопожарный клапан устойчивый к сейсмической активности, воздействию высокого давления и высокой скорости потока

- размеры мин. 200 × 200 × 375 мм, макс. 1600 × 800 × 375 мм (только четырехгранное исполнение)
- углеродистая лакированная, оцинкованная и нержавеющая сталь – корпус толщиной 1,5 мм, сварка сопротивлением с механической допрессовкой
- может использоваться как клапан для отвода дыма и тепла
- механическое, электрическое или пневматическое управление, возможно управление с помощью электромагнитов и использование концевых выключателей
- макс. скорость потока 12 м/с
- перепад давления макс. 7500 Па (внутреннее пространство трубопровода/среда)
- сейсмическая устойчивость комплекта – тестировано на максимальное ускорение выше, чем 10 g
- пожарная классификация 120 EIS согласно EN 13501-3
- применим для установки в твердые стены, потолки
- нанесение радиоактивных аэрозолей допустимо – деконтаминация
- герметичность корпуса клапана класса C согласно EN 1751
- срок службы 40 лет
- LW и EMC сертификат ECU



## PKTMJ – 90/120

Противопожарный клапан устойчивый к сейсмической активности, воздействию высокого давления и высокой скорости потока

- размеры мин. 200 × 200 × 375 мм, или  $\varnothing$  180 мм, макс. 1600 × 1000 × 375 мм, или 1000 мм
- углеродистая лакированная или нержавеющая сталь – корпус толщиной 2 мм, продольные швы
- механическое, электрическое или пневматическое управление, возможно использование концевых выключателей
- перепад давления макс. 2500 Па (внутреннее пространство трубопровода/среда – статическое давление)
- макс. скорость потока 15 м/с
- сейсмическая устойчивость – тестировано на максимальное ускорение 6 g
- пожарная классификация 90, или 120 EIS, согласно EN 13501-3
- применим для установки в твердые стены, потолки
- нанесение радиоактивных аэрозолей допустимо – деконтаминация
- срок службы 40 лет
- LW и EMC сертификат EZU
- могут быть использованы во взрывоопасной среде



## PKTMC

Противопожарный изолирующий клапан

### ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Предел огнестойкости – EI 180 (180 минут) при давлении 5000 Pa
- Сейсмическая устойчивость
- Классификация ATEX as II 3/3G Ex h IIB+H2 T1 Gc – Взрывозащищенное исполнение
- Высокий уровень безопасности
- Герметичное уплотнения: Класс D в соответствии с EN 12266-1:2012 Максимальные потери 6 л/мин при давлении 1,1 бар
- Регулируемая температура срабатывания до 200 °C
- По периметру заслонка клапана оклеена специальным материалом, который при повышении температуры увеличивается в объеме и герметично перекрывает воздуховод
- Быстрое закрытие – Менее чем за 5 секунд
- Регулируемая скорость закрытия
- Размеры –  $\varnothing$  от 200 до 800 мм
- Корпус из нержавеющей стали
- Заслонка состоит из 3 частей:
  - Нержавеющая сталь
  - Огнезадерживающий материал PROMATECT
  - Нержавеющая сталь
- Минимальное давление для подключения пневматического привода составляет 7 бар, максимум 12 бар
- Устойчивость к внешним воздействиям:
  - Радиация (2,8 .10<sup>6</sup> Gy – квалификация)
  - Электромагнитное поле (126 mT)
  - Коррозестойкое покрытие (устойчив к агрессивной среде)
- Индивидуальное исполнение под заказ – (отверстия на фланце клапана их количество, расположение и размер согласно заказу)
- Срок службы до 40 лет.
- Используется там где повышенные требования по:
  - повышенной сейсмической устойчивости
  - повышенному давлению
  - коррозии
  - радиации



## NKTMJ

Обратный клапан устойчивый к сейсмической активности, воздействию высокого давления и высокой скорости потока

- размеры от 200 × 200 × 210 до 2000 × 2000 × 210 мм
- только механическое исполнение
- подшипники скольжения не требующие обслуживания
- плотность корпуса класс С, Плотность закрытых заслонок класс 3 согласно EN 1751
- максимальная скорость 25 м/с
- максимальное давление 7500 Па (Внутреннее давление по отношению к окружающей среде)
- черный металл с покраской, оцинкованная сталь или нержавеющая сталь – толщина 3 мм, продольные швы
- попадание радиоактивных аэрозолей допустимо – деконтаминация
- сейсмическая устойчивость – тестировано на максимальное ускорение 10 G
- срок службы 40 лет, сервисный интервал 10 000 часов



## RKTMJ

Регулирующий клапан устойчивый к сейсмической активности, воздействию высокого давления, для высокой скорости потока. Может использоваться как жесткий клапан, клапан сброса давления, регулирующий и изоляционный клапан

- размеры мин. 250 × 250 × 210 мм, макс. 2000 × 2000 × 210 мм (только четырехгранное исполнение, возможен переход на круглый размер)
- углеродистая лакированная, оцинкованная и нержавеющая сталь – корпус толщиной 3 мм, продольные швы
- встречные аэродинамические пластины
- механическое, электрическое или пневматическое управление, возможно использование концевых выключателей
- спусковой механизм смонтирован вне оси и потока
- скользящие втулки, не требующие обслуживания
- макс. скорость потока 25 м/с
- перепад давления макс. 7500 Па (внутреннее давление по отношению к среде)
- нанесение радиоактивных аэрозолей допустимо – деконтаминация
- утечки корпуса макс 10 л.ч–1.м–2
- максимально допустимая утечка через закрытые пластины клапана 2 % номинального расхода
- срок службы 40 лет, интервал обслуживания 10 000 часов



## TVMJ

### Гибкая вставка

Компоненты для предотвращения передачи шума и вибраций в систему вентиляции и кондиционирования, компенсирует длину или другие изменения причиненные в результате изменения температуры или других параметров воздушной смеси или влияния окружающей среды. Подходящие для компенсации термической дилатации, неточности монтажа и неожиданных нагрузок от промежуточных соединений. Применяется в системах с высоким давлением и температурой с сейсмостойкостью с пределом 30 G.

- размеры от 100 × 100 до 2500 × 2500 мм с изменяемой длиной
- монтажная длина 60–600 мм
- плотность корпуса класс C, D согласно EN 1751
- максимальное давление 7000 Па
- плоские или профилированные фланцы
- черный металл с покраской, оцинкованная сталь или нержавеющая сталь
- материал из ткани на основе PTFE, силикон, силикон стекловолокно, ПВХ или их комбинации
- огнестойкость материала до 500 °C
- возможность деконтаминации



## MANDIK серии M и P (TRM 088/12)

Кондиционерная установка устойчива к сейсмической активности. Может использоваться в гигиенических условиях

- расходы 1000–8000 м³/ч
- полный сейсмостойкий дизайн соответствующий RRS, действующим для места и высоты установки (события EDB, APC) – тестировано на основе анализов и расчетов с методом конечных элементов (МКЭ) – FEM
- совместимо с требованиями низкого напряжения (LW) и электромагнитной совместимостью системы (EMC)
- может использоваться в гигиенических условиях
- уникальная система дизайна корпуса установки и переменная система хранения баз для установки статических и вращающихся деталей
- модульная система – состав установки определяется клиентом, пользователем

**MANDÍK, a. s.**

Dobříšská 550

267 24 Hostomice

Czech Republic

Tel.: +420 311 706 706

Fax: +420 311 584 382

E-mail: [mandik@mandik.cz](mailto:mandik@mandik.cz)

[www.mandik.cz](http://www.mandik.cz)

Дата издания: 07/2017



EUROPEAN UNION  
European Regional Development Fund  
Operational Programme Enterprise  
and Innovations for Competitiveness