

# Производственная программа (поставок)

## Эластичные соединения

F1.1 Эластичные соединения

F1.2 Эластичные манжеты

F1.3 Тканевые ленты

## Системы крепления изолирующих материалов

F2.0 Указания по выбору системы

F2.1 Самоклеющиеся штифты SC

F2.2 Сварочные штифты SP и пистолет для сварки PW-33

F2.3 Клеющиеся штифты GSP и монтажный клей MKK

F2.4 Сварочные штифты с дисками крепления CDF- системы конденсаторной сварки

F2.5 Сварочные штифты с дисками крепления FDF-системы контактной сварки

## Регулятор заслонок и детали для вентиляционных каналов

F3.1 Регуляторы заслонок

F3.2 Детали для вентиляционных каналов

## Монтажные принадлежности

F4.1 Болты-саморезы

F4.2 Перфорированная лента

•Мы подготовили этот каталог с большой тщательностью. Содержащаяся в нем информация и описание изделий разработаны с применением лучших знаний и добросовестности. Мы оставляем за собой право изменять данные для приведения в соответствие с техническим развитием, дополнять их или уточнять. Перед каждым применением наших изделий клиент должен убедится, что они подходят для желаемого применения. Мы заменяем дефектные изделия, но не несем ответственности за неправильное их применение. В случае сомнений, советуйтесь с Вашим продавцом. Он предоставит Вам необходимую информацию.

## **Эластичные соединения**

*F1.1*

**Эластичные соединения**

*F1.2*

**Эластичные манжеты**

*F1.3*

**Тканевые ленты**

## Эластичные соединения

### F1.1

#### Эластичные соединения

Из-за эксплуатации кондиционеров, вентиляторов или других подключенных к воздушным каналам аппаратов возникает вибрация. Для того, чтобы

ее гасить или предотвратить перенос на каналы, между каналами и выходами монтируется эластичный связующий элемент. Речь идет о выборе эластичного, не пропускающего воздух и стабильного волокна, которое выдерживает температуру воздуха в каналах и снаружи. Проблема заключается в том, чтобы волокно прочно и герметично подключить выходам и концам каналов.

Эластичные соединения Clim полностью удовлетворяют этим требованиям

Соединения предварительно смонтированы, не пропускают воздух и обладают достаточной сопротивляемостью. Они состоят из покрытого с двух сторон волокна, закрепленного механически между двумя краями из гальванизированной жести. Метод гарантирует долговременную сопротивляемость и герметичность. Фальц имеет многочисленные прорези, что облегчает сгибание и формовку опор.

Наша производственная программа охватывает широкое предложение таких предварительно смонтированных эластичных соединений, которые применимы для находящихся на рынке устройств. Тем самым становится возможным быстрый, простой и экономичный монтаж.

Эластичные соединения Clim могут поставляться в различных исполнениях с различной толщиной жести, типами волокна и различными ширинами а также методами формирования фальца. Производители небольших касетных приборов предпочитают маленькие ширины, что позволяет изготавливать компактные и, тем самым, более дешевые опоры.

#### Стандартные волокна

Волокно Несущее волокно Покрытие Цвет	RO-Жесткий Полиэстер ПВХ темносерый	EO-Неопрен Стекловолокно Неопрен черный	PU-Полиуретан Стекловолокно Полиуретан алюм.-серый	SI-Силикон Стекловолокно Силикон алюм.-серый
Противопожарные свойства		Сертификат M1 BS 476 часть 7 класс 1	Сертификат M0 400°C/2h	Сертификат M1/M0 BS 476 часть 7 класс 1
Вес Несущее волокно	160gr/m <sup>2</sup> 440gr/m <sup>2</sup> 600gr/m <sup>2</sup>	410gr/m <sup>2</sup> 2x125gr/m <sup>2</sup> 660gr/m <sup>2</sup>	410gr/m <sup>2</sup> 2x20gr/m <sup>2</sup> 450gr/m <sup>2</sup>	410gr/m <sup>2</sup> 2x50gr/m <sup>2</sup> 510gr/m <sup>2</sup>
Покрытие Всего				
Тем. стабильность Свойства	-30°C/+70°C Очень хорошая механическая сопротив. Нет сертификата	-20°C/+100°C Очень хорошая механическая сопротив. Температурная стабильность "трудно воспламеняется"	-50°C/+200°C Очень чувствительное волокно, но температура стабильность M0 и 400°C/2h	-40/+280°C Чувствительное волокно, но стабильное при высоких температурах эксплуатации

•другие типы волокна по запросу

## Эластичные соединения

### A Эластичное соединение: тип фальца LOC 4

Сталь: 0,4мм (28ga)

Стандартное исполнение в Европе

- A= Сталь: 0,4мм (28ga)
- B= ширина стальной ленты
- C= ширина ткани
- L= длина рулона: 25м (другие длины по запросу)

B= ширина стальной ленты      C= ширина ткани

28MM	1-1/8"	40MM 1-9/16" 60MM 2-3/8" 75MM 3" 100MM 4"
------	--------	--

35MM	1-3/8"	40MM 1-9/16" 60MM 2-3/8" 75MM 3" 100MM 4"
------	--------	--

LOC 4

45MM	1-3/4"	60MM 2-3/8" 75MM 3" 100MM 4" 150MM 6"
------	--------	--

70MM	2-3/4"	75MM 3" 100MM 4" 150MM 6"
------	--------	---------------------------------

Обозначение продукта (пример)

RO - 45 - 60 - 25

- =L= длина рулона (м)
- =C= ширина ткани (мм)
- =B= ширина стальной ленты (мм)
- = тип волокна (RO-Жесткий)

## **Эластичные соединения**

### **Указания по работе**

Сторона с надрезами должна быть с внешней стороны опоры и шов должен быть по середине листа.

Необходимую длину отразрезать по надрезу с 5 или 6 см запасом

На месте оставленного запаса открыть фальц во внешнюю сторону на 90°

Поднятые вверх места фальца на перекрывающихся концах надрезать

Фальц развернуть во внешнюю сторону и закрепить ткань

Нанести подходящий для ткани клей, положить перекрывающиеся части друг против друга и сжать между собой

Стальную ленту сварить и сформировать опору

## Эластичные соединения

### B Эластичное соединение: тип фальца LOC 3

Сталь: 0,6мм (24ga)

- A= Сталь: 0,6мм (24ga)
- B= ширина стальной ленты
- C= ширина ткани
- L= длина рулона: 100футов (30,5м) (другие длины по запросу)

B= ширина стальной ленты      C= ширина ткани

1-3/8"	35мм	1-9/16" 40мм 2-3/8" 60мм 3" 75мм 4" 100мм
--------	------	--

1-5/8"	42мм	1-9/16" 40мм 2-3/8" 60мм 3" 75мм 4" 100мм
--------	------	--

LOC 3

2"	50мм	2-3/8" 60мм 3" 75мм 4" 100мм 6" 150мм
----	------	--

3"	75мм	3" 75мм 4" 100мм 6" 150мм
----	------	---------------------------------

Обозначение продукта (пример)

RO -3"- 6" - 100ft - LOC 3 - 24

- =A=Сталь: (24ga-0,6мм)
- =типа фальца= LOC 3
- =L= длина рулона (100ft)
- =C= ширина волокна (6 дюймов)
- =B= ширина стальной ленты (3 дюйма)
- = тип волокна (RO-Жесткий)

## **Эластичные соединения**

### **F1.2**

#### **Эластичные манжеты**

Для того, чтобы гасить вибрацию при эксплуатации кондиционеров, от вентиляторов или других, присоединенных к вентиляционным каналам, аппаратов предлагается устанавливать эластичные соединения между выходом устройства и каналами. Эластичные манжеты Clim это герметичная, эластичная система соединения круглых выходов и круглых каналов. Шумы и вибрация гасятся прямо на месте.

Эластичные манжеты Clim, независимо от диаметра, изготавливаются из стекловолоконных лент, покрытых с обеих сторон полиуретаном (Сертификат, противопожарный класс М0 и 400°C/2h). Ширина манжеты-160мм. Они шиваются высокотемпературной нитью.

Манжета крепится на конце канала и выхода при помощи двух хомутов из жести. Не смотря на всю простоту, эта система надежна и обеспечивает герметичность.

Для того, чтобы соответствовать имеющимся на рынке устройствам, в производственной программе предусмотрены манжеты для всех существующих диаметров.

#### **Ткань**

- Стекловолоконные ленты, покрытые с обеих сторон полиуретаном
- Противопожарный класс: М0 и 400°C/2h
- Швы из высокотемпературной нити
- другая ткань по запросу

#### **Упаковка**

- Изделие в пластиковом мешке: эластичная манжета и два хомута с мех. затяжками (шплинтами)
- 10 мешков в коробке ( 5 мешков манжет начиная с диаметра 900мм)

#### **Хомуты**

- Галванизированная стальная лента
- Толщина : 0,4мм
- Ширина : 8мм
- Длина : (диаметр x 2) + 5см
- Мех. затяжки (шплинты)

## Эластичные соединения

Номинальный диаметр соответствует диаметру канала, на который устанавливается мажета. Диаметр мажеты делается незначительно больше для того, чтобы ее можно было без проблем надеть на края канала.

Ном. диаметр	Ширина	№ арт.	Обозначение	Применение
о 125мм	160мм	121125	MAN160 о 125	
о 160мм	160мм	121160	MAN160 о 160	
о 200мм	160мм	121200	MAN160 о 200	
о 250мм	160мм	121250	MAN160 о 250	
о 280мм	160мм	121280	MAN160 о 280	
о 315мм	160мм	121315	MAN160 о 315	
о 355мм	160мм	121355	MAN160 о 355	
о 400мм	160мм	121400	MAN160 о 400	
о 450мм	160мм	121450	MAN160 о 450	
о 500мм	160мм	121500	MAN160 о 500	
о 560мм	160мм	121560	MAN160 о 560	
о 630мм	160мм	121630	MAN160 о 630	
о 710мм	160мм	121710	MAN160 о 710	
о 800мм	160мм	121800	MAN160 о 800	
о 900мм	160мм	121900	MAN160 о 900	
о 1000мм	160мм	122000	MAN160 о 1000	
о 1120мм	160мм	122120	MAN160 о 1120	
о 1250мм	160мм	122250	MAN160 о 1250	

другие размеры по запросу

другие ткани по запросу

1. Сделать двойную петлю, при этом ленту провести под осью; прим. 3-4см оставить зазор
2. Конец ленты вставить в шплинт и вращать его в право до натяжения ленты.

## F1.3 Тканевые ленты

Climatech может Вам так же предложить порезаные на желаемую ширину эластичные ленты ткани.

# Системы крепления изолирующих материалов

*F2.0*

Указания по выбору системы

*F2.1*

Самоклеющиеся штифты SC

*F2.2*

Сварочные штифты SP и пистолет для сварки PW-33

*F2.3*

Клеющиеся штифты GSP и монтажный клей МКК

*F2.4*

Сварочные штифты с дисками крепления CDF- системы  
конденсаторной сварки

*F2.5*

Сварочные штифты с дисками крепления FDF- системы контактной  
сварки

## **Системы крепления изолирующих материалов**

### **F2.0**

#### **Указания по выбору системы**

Утеплитель мог бы быть приклеен к изолируемой поверхности, если не было бы опасности, что со временем изолирующий материал без механического крепления отпадет слоями и намеченной изоляции останется только несколько миллиметров. В качестве последствий появится конденсация и повреждения от конденсации.

Для обеспечения хорошей фиксации по всей толщине утеплителя нельзя обойтись без механического крепления. Под "механическим креплением" принимается любая система, позволяющая механически закрепить утеплитель к изолируемой поверхности с внешней стороны.

Механическое крепление состоит из проходящего через утеплитель штифта, который крепится к изолируемой поверхности (при помощи приклейивания, сваривания или пайки) и другой конец которого имеет широкую головку для того, чтобы хорошо закрепить утеплитель. Вне зависимости от системы, крепеж должен быть выполнен по краям утеплителя, так как там в первую очередь происходит отслаивание. Кроме того, элементы крепления распределяются равномерно по всей площади (см. иллюстрацию двух методов установки и распределения на следующей странице).

Палитра продуктов Clím предлагает Вам все применяемые механические системы крепления. Далее информация знакомит Вас со свойствами каждой из этих систем.

#### **F2.1 Самоклеющиеся штифты**

позволяют крепить их за три рабочих операции к стальной жести или другим ровным, плоским, чистым и обезжиренным поверхностям. Ими просто пользоваться и они не требуют особого инструмента. Клей срабатывает сразу; все же максимальное при克莱ивание достигается через 24 часа. Эта система крепления не связана с большими издержками и экономит время.

#### **F2.2 Сварочные штифты и пистолет для сварки**

позволяют крепить их за три рабочих операции к стальной тонкой жести. Эта система предполагает приобретение сварочного пистолета, но система применения сварочных штифтов, по сравнению с другими системами, очень экономична. Сварочный пистолет представляет собой точечный сварочный аппарат, которым удобно достать любое место жести и добиться надежного места сварки.

#### **F2.3 Клеющиеся штифты и неопреновый монтажный клей**

позволяют крепить их за три рабочих операции к разным, слегка неровным и пористым поверхностям. Перфорированная пластина может быть приклена, приглана, привинчена или прибита. Из-за применения неопренового монтажного клея могут быть выровнены даже некоторые неровности поверхности, но они должны быть сухими и без пыли. Они не должны содержать субстраты, которые уменьшили бы силу склеивания. После пяти минут сила склеивания такова, что можно укладывать утеплитель. Все же максимальное при克莱ивание достигается через 24 часа.

#### **F2.4/ F2.5 Сварочные штифты с дисками крепления и штифтовый сварочный аппарат**

позволяют крепить их за одну рабочую операцию к стальной тонкой жести.. Climatech предлагает Вам две системы:

**Аппарат контактной сварки:** сварка проникает глубоко в стальную жесть.. Тем самым место сварки очень надежно, но все же обратная сторона стального листа может быть опалена. Устройство, благодаря своим колесикам, подвижно, но из-за своего веса и короткого кабеля больше подходит для мастерских (производства), чем на стройке.

**Устройство для импульсной конденсаторной сварки:** обратная сторона листа жести вообще не повреждается. Сварка только поверхностна и тем самым менее надежна. Устройство переносное и имеет длинный кабель. Рекомендуется для применения на стройке.

Для всех сварочных системы действует правило устанавливать на устройстве тип стали и толщину. Предлагаем выполнить пробные сварочные работы.

## Системы крепления для изолирующих материалов

Выдержки из стандарта Smacna: пространственное распределение штифтов  
 Растояние между элементами крепежа для гибкой обшивки канала      Растояние между элементами крепежа для жесткой обшивки канала

Максимальное расстояние между элементами крепежа  
 для гибкой обшивки канала

Максимальное расстояние между элементами крепежа  
 для жесткой обшивки канала

Скорость	Внешний край						Средняя часть						Скорость	Внешний край						Средняя часть					
	A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F		A	B	C	D	E	F	A	B	C	D	E	F
0-2000FPM	3"	15"	15"	15"	15"	15"	0-2000FPM	3"	12"	12"	6"	18"	12"												
0-2001-4000 FPM	3"	15"	15"	15"	15"	15"	0-2001-4000FPM	3"	6"	6"	6"	16"	12"												
4001-6000 FPM	3"	12"	12"	12"	12"	12"	4001-6000FPM	3"	6"	6"	6"	16"	12"												

### Предложения по применению самоклеющихся штифтов

#### Утеплитель

#### Число штифтов на квадратный метр

Плотность	Толщина	Темп.23°C	Темп.40°C	Темп.60°C	Темп.80°C
20kg/m <sup>3</sup>	25мм	4	4	4	4
	50мм	4	4	4	4
	100мм	4	4	4	4
	25мм	4	4	4	4
40kg/m <sup>3</sup>	50мм	4	4	4	6
	100мм	4	4	6	8
	25мм	4	4	4	6
	50мм	4	4	6	8
80kg/m <sup>3</sup>	100мм	4	4	8	16
	25мм	4	5	6	8
	50мм	4	4	6	8
	100мм	4	4	8	16
120kg/m <sup>3</sup>	25мм	5	6	8	12
	50мм	6	8	12	24
	100мм	6	8		

## **Системы крепления для изолирующих материалов**

### **F2.1**

#### **Самоклеющиеся штифты**

Самоклеющиеся штифты (SC) Clima позволяют быстро, просто и чисто устанавливать утепление на гладкие поверхности, например на металлические каналы, стальные покрытия... Высокое качество пенообразного клея, а так же их пластины Clima (CL-2) из пружинной стали обеспечивают прекрасную фиксацию утеплителя. Для соответствия множеству требований Climatech предлагает широкую палитру стандартных длин штифтов.

Штифты изготовлены из гальванизированной стали (медные или выполненные из алюминия могут поставляться по требованию) и они прочно впрессованы в пластину из гальванизированной жести. Нижняя сторона штифта покрыта самоклеящейся полиэтиленовой пеной.

Закрепляющие диски Clima (CL-2) из пружинной стали поставляются в каждой коробке штифтов и обеспечивают прекрасную фиксацию утеплителя. Мы предлагаем дополнительно в качестве защиты нейлоновые колпачки (NSC-27) для закрытия высывающихся концов штифтов.

#### **Самоклеющиеся штифты (SC)**

- Самоклеющаяся основа (пластина) 50x50мм (2"x2") из гальванизированной стали
- Штифты о 2,7мм (12ga - 105") из гальванизированной стали, длина от 19 до 203мм (3/4 до 8"); медные или выполненные из алюминия могут поставляться по требованию

#### **Стандартный пенный клей**

- Белая полиэтиленовая пена с плотной структурой
- Акриловый клей; двухстороннее покрытие
- Защитная фольга из силиконовой бумаги
- Температурный диапазон: -40°C/+80°C (100°C кратковременно)
- Стабильный к воде и моющим средствам, хорошая стабильность к алкоголю, алифатическим растворителям и некоторым ароматическим растворителям
- Не применим в случае использования с соприкосновением с хлором, ацетоном и семейством эфиров
- В особых случаях применения обращаться для консультаций

#### **Закрепляющие пластины CL-2**

- Из гальванизированной стали
- Загнутые внешние края
- Стандарт: внешний диаметр 30мм (1-3/16")
- По запросу: внешний диаметр 38мм (1-1/2")

#### **Нейлоновые колпачки (NSC-27)**

- Нейлоновые колпачки в блоках по десять

# Системы крепления изолирующих материалов

## Инструкция по применению

Нанесение минимум при +10°C  
(идеально: от 15 до 25°C)

Изолируемую поверхность  
очистить чистой и сухой тряпкой.

Штифт поставить в нужную  
позицию и сильно прижать.

Удалить силиконовую защитную фольгу,  
не дотрагиваясь к kleящей поверхности.

Утеплитель надеть на штыри и закрепить при  
помощи закрепляющих дисков CL-2  
Все же максимальное прикрепление  
достигается через 24 часа после установки.  
Если необходимо, высывающиеся концы  
штифтов закрыть нейлоновыми колпачками  
NSC-27.

- Данные о количестве штифтов и их  
распределение см. Рис. F2.0

### Самоклеющиеся штифты:

Длина штифтов	Обозначение	Упаковка	№ арт
19мм	3/4"	SC-19B	500штук
25мм	1"	SC-25B	500штук
32мм	1-1/4"	SC-32B	500штук
42мм	1-5/8"	SC-42B	500штук
51мм	2"	SC-51B	500штук
63мм	2-1/2"	SC-63B	500штук
76мм	3"	SC-76B	500штук
89мм	3-1/2"	SC-89B	500штук
95мм	3-3/4"	SC-95B	500штук
105мм	4-1/8"	SC-105B	500штук
114мм	4-1/2"	SC-114B	500штук
125мм	5"	SC-125B	500штук
140мм	5-1/2"	SC-140B	500штук
165мм	6-1/2"	SC-165B	500штук
203мм	8"	SC-203B	250штук

Закрепляющие диски CL-2-30 поставляются в каждой коробке штифтов  
Упаковки 100, 250 или 1000 штук по запросу.

### Дополнительные закрепляющие диски:

CL-2-30 (диаметр 30мм/1-3/16")	10x 1000штук	201033
CL-2-40 (диаметр 38мм/1-1/2")	10x 1000штук	201043

### Нейлоновые колпачки:

NSC-27	10x 1000штук	201127
--------	--------------	--------

## **Системы крепления изолирующих материалов**

### **F2.2**

#### **Сварочные штифты SP и пистолет для сварки PW-33**

Сварочные штифты (SP) Clim позволяют быстро и чисто устанавливать утеплитель на металлические поверхности, например на вентиляционные каналы.

Необходимый для этого сварочный аппарат Clim был разработан специально для того, чтобы за короткое время добиться хорошей сварки. Этот переносной, удобный и надежный аппарат доказал свои прекрасные свойства на многих производствах и стройках во всем мире. Он поставляется в прочном металлическом чемодане.

Штифты изготовлены из гальванизированной стали и имеют круглую головку, а так же алмазное острие. Сварочный пистолет PW-33 является контактным сварочным аппаратом с встроенным датчиком времени, который приводит в соответствие толщину жести и продолжительность сварки и тем самым обеспечивает оптимальную сварку и исключает перегрев аппарата.

Закрепляющие диски Clim (CL-1) изготавливаются из гальванизированной пружинной стали и гарантируют фиксацию утеплителя. Нейлоновые колпачки (NSC-2) служат для того, чтобы прикрыть высывающиеся концы штифтов и обезопасить их и могут поставляться дополнительно.

##### **Сварочные штифты SP**

- Специальная гальванизированная сталь. Диаметр 0 2-2,2мм (14ga)
- Круглая головка и алмазное острие
- Длина: 19 до 140мм (3/4" до 5-1/2")

##### **Сварочный аппарат PW-33**

- Подключение: 220V-1Ph-50/60Hz (110V по запросу)
- Предохранитель: мин. 16A
- Длина кабеля: 3,7м
- Вес: 4kg
- Удлинитель: 3x 2,5мм<sup>2</sup>
- Аппарат соответствует предписаниям и директивам Европейского Союза

##### **Закрепляющие пластины CL-1**

- Из гальванизированной пружинной стали
- Загнутые внешние края
- Внешний диаметр 30мм (1-3/16") или 38мм (1-1/2")

##### **Нейлоновые колпачки NSC-2**

- Нейлоновые колпачки в блоках по десять

## Инструкция по применению

Сварочный штифт SP вставить в  
на  
магнитный наконечник аппарата  
PW-33.

Утеплитель надеть  
штыри.

Временной датчик установить в  
соответствии с тощиной жести.

Головку пистолета установить под  
прямым углом к плоскости жести и  
нажать пускател.

Закрепить при помощи  
закрепляющих дисков  
CL-1.

Если необходимо, высывающиеся концы штифтов закрыть нейлоновыми колпачками NSC-2.

- Для предотвращения перегрева аппарата за одну минуту можно приваривать от 6 до 8 штифтов, но не более.
- Данные о количестве штифтов и их распределение см. Рис. F2.0

### Сварочный пистолет:

РЕ-33 (220V) вкл. Мет. чехол. 291233

### Сварочные штифты:

Длина штифтов	Обозначение	Упаковка	№ арт.
19ММ	3/4"	SP2,2B-19	10 x 1000штук
25ММ	1"	SP2,2B-25	10 x 1000штук
32ММ	1-1/4"	SP2,2B-32	10 x 1000штук
42ММ	1-5/8"	SP2,2B-42	10 x 1000штук
51ММ	2"	SP2,2B-51	10 x 1000штук
63ММ	2-1/2"	SP2,2B-63	10 x 1000штук
76ММ	3"	SP2,2B-76	10 x 1000штук
89ММ	3-1/2"	SP2,2B-89	10 x 1000штук
95ММ	3-3/4"	SP2,2B-95	10 x 1000штук
105ММ	4-1/8"	SP2,2B-105	10 x 1000штук
114ММ	4-1/2"	SP2,2B-114	10 x 1000штук
125ММ	5"	SP2,2B-125	10 x 1000штук
140ММ	5-1/2"	SP2,2B-140	10 x 500штук

### Закрепляющие диски:

CL-1-30 (диаметр 30мм/1-3/16") 10x 1000штук 201032  
CL-1-40 (диаметр 38мм/1-1/2") 10x 500штук 201042

### Нейлоновые колпачки:

NSC-2 10x 1000штук 201120

## **Системы крепления изолирующих материалов**

### **F2.3**

#### **Клеющиеся штифты GSP и монтажный клей МКК**

Самоклеющиеся штифты (GSP) Clitm с перфорированной пластиной позволяют без проблем устанавливать утеплитель на не совсем гладкие или пористые поверхности, например на бетон, дерево, стальные конструкции и т.д. Для надежной фиксации штифтов мы советуем применять монтажный клей Clitm МКК. Для соответствия множеству требований мы предлагаем широкую палитру стандартных длин штифтов

Штифты изготовлены из гальванизированной стали (медные или выполненные из алюминия могут поставляться по требованию) и ониочно впрессованы в пластину из гальванизированной жести. Монтажный клей МКК является тягучей неопреновой пастой, которая имеет очень большую kleящую силу.

Закрепляющие диски Clitm (CL-2) из пружинной стали поставляются в каждой коробке штифтов GSP и обеспечивают прекрасную фиксацию утеплителя. Мы предлагаем дополнительно нейлоновые колпачки (NSC-27) для закрытия высывающихся концов штифтов.

#### **Самоклеющиеся штифты GSP**

- самоклеющаяся основа 50x50мм (2"x2") из гальванизированной стали
- штифты о 2,7мм (12ga - 105") из гальванизированной стали, длина от 19 до 203мм (3/4 до 8"); медные или выполненные из алюминия могут поставляться по требованию

#### **Монтажный клей МКК-NEO-310**

- Неопреновый клей (полихлоропрен) с растворителем
- Тягучая гомогенная желто-коричневая паста.
- Содержание: 310мл в упаковке
- Температурный диапазон: -20°C/+80°C
- Стабильность к химическим реагентам: разбавленным базам, минеральным маслам и бедным на углеводород алифатическим растворителям
- Стабильность к влажности воздуха: хорошая
- Расход: 1 бутылка на 100-150 штифтов

#### **Закрепляющие пластины CL-2**

- Из гальванизированной стали
- Загнутые внешние края
- Стандарт: внешний диаметр 30мм (1-3/16")
- По запросу: внешний диаметр 38мм (1-1/2")

#### **Нейлоновые колпачки (NSC-27)**

- Нейлоновые колпачки в блоках по десять

## Инструкция по применению

Нанесение на чистую слегка неровную или пористую поверхность при мин. +10°C.

Нанести немного монтажного  
клея на перфорированную пластину..

Через 5 мин, когда сила

приклеивания  
становится достаточной,  
чтобы надеть  
утеплитель на штыри.  
Все же максимальное  
приклеивание  
достигается  
через 24 часа после  
установки

Штифт поставить в нужную позицию  
и сильно прижать, чтобы клей проник  
через перфорированные отверстия.

Закрепить при помощи  
закрепляющих дисков  
CL-2.

Если необходимо, высывающиеся концы штифтов закрыть нейлоновыми колпачками NSC-27.

- Данные о количестве штифтов и их распределение см. Рис. F2.0

### Самоклеющиеся штифты:

Длина штифтов	Обозначение	Упаковка	№ арт.
19мм	3/4"	GSP-19B	500штук
25мм	1"	GSP-25B	500штук
32мм	1-1/4"	GSP-32B	500штук
42мм	1-5/8"	GSP-42B	500штук
51мм	2"	GSP-51B	500штук
63мм	2-1/2"	GSP-63B	500штук
76мм	3"	GSP-76B	500штук
89мм	3-1/2"	GSP-89B	500штук
95мм	3-3/4"	GSP-95B	500штук
105мм	4-1/8"	GSP-105B	500штук
114мм	4-1/2"	GSP-114B	500штук
125мм	5"	GSP-125B	500штук
140мм	5-1/2"	GSP-140B	500штук
165мм	6-1/2"	GSP-165B	500штук
203мм	8"	GSP-203B	250штук

Закрепляющие диски CL-2-30 поставляются в каждой коробке штифтов  
Упаковки 100, 250 или 1000 штук по запросу.

### Монтажный клей:

MMK-NEO-310 12 x310мл 202001

### Дополнительные закрепляющие диски:

CL-2-30 (диаметр 30мм/1-3/16") 10x 1000штук 201033  
CL-2-40 (диаметр 38мм/1-1/2") 10x 500штук 201043

### Нейлоновые колпачки:

NSC-27 10x 1000штук 201127

## **Системы крепления изолирующих материалов**

### **F2.4**

#### **Сварочные штифты с дисками крепления CDF- системы конденсаторной сварки**

Сварочные штифты с дисками крепления Clim (CDF/ CDF-ISOL) позволяют за одну рабочую операцию устанавливать утеплитель на металлические поверхности, например, на вентиляционные каналы.

Необходимый для этого сварочный аппарат Clim (CDW-45-2) применим как к тонкой жести, так и толстой металлической пластине. Имеется в виду система конденсаторной сварки, которая имеет то преимущество, что при сварке штифтов она не повреждает цинковый слой на обратной стороне. Кроме того, длинный кабель и относительно небольшой вес аппарата позволяет применять его на стройке.

Сварочные штифты с дисками крепления CDF состоят из стального штифта, прочно прикрепленного к крепежному диску. Штифты CDF-ISOL идентичны обычным штифтам CDF, но у них верхняя часть штифта изолирована.

Сварочный пистолет CDW-45-2 позволяет применять покрытый алюминием утеплитель при использовании штифтов CDF-ISOL. Эта система запатентирована в Европе.

##### **Сварочные штифты CDF**

- Диаметр штифта 2,7мм (12ga-105")
- Длина: 14 до 105мм (9/16" до 4")
- Стандарт: внешний диаметр 30мм (1-3/16")
- По запросу: внешний диаметр 38мм (1-1/2")
- Материал: гальванизированная сталь

##### **Сварочные штифты CDF-ISOL**

- Штифты CDF-ISOL идентичны штифтам CDF, но с изолированной верхней частью штифта

##### **Сварочный аппарат CDW-45-2**

- Источник тока: конденсатор 66 000 мF
- Подключение: 220V-1Ph-50Hz - 5A
- Длина кабеля: 10м
- Вес: 18kg
- Вес с кабелем: 24kg
- Размеры: 165x380x250мм
- Аппарат соответствует предписаниям и директивам Европейского Союза
- *Сварочный аппарат применим для сварных штифтов с дисками крепления и может быть по запросу оборудован для штифтов SP Clim*

## Инструкция по применению

Кабель массы подключается непосредственно к жести или рабочему столу.

Утеплитель укладывается на поверхность.

Сварочные штифты с дисками крепления вставляются в магнитную головку сварочного пистолета.

В зависимости от сорта стали и толщины устанавливается сварочный ток и время

сварки.

Штифт пропихнуть через изолирующий материал до жести и нажать пускатель.

- Данные о количестве штифтов и их распределение см. Рис. F2.0

### Сварочный аппарат:

CDW-45-2.

Код 293452

### Сварочные штифты с дисками

Длина штифтов	Упаковка	№ арт. CDF3 (диск 30)	№ арт. CDF4 (диск 40)	№ арт. CDF3-ISOL (диск 30)	№ арт. CDF4-ISOL (диск 40)
14мм	9/16"	1000штук	241214	241414	246214
19мм	3/4"	1000штук	241219	241419	246219
23мм	7/8"	1000штук	241223	241423	246223
25мм	1"	1000штук	241225	241425	246225
28мм	1-1/8"	1000штук	241228	241428	246228
32мм	1-1/4"	1000штук	241232	241432	246232
38мм	1-1/2"	1000штук	241238	241438	246238
42мм	1-5/8"	1000штук	241242	241442	246242
48мм	1-7/8"	1000штук	241248	241448	246248
51мм	2"	1000штук	241251	241451	246251
54мм	2-1/8"	1000штук	241254	241454	246254
58мм	2-1/4"	1000штук	241258	241458	246258
63мм	2-1/2"	1000штук	241263	241463	246263
68мм	2-3/4"	1000штук	241268	241468	246268
72мм	2-7/8"	1000штук	241272	241472	246272
76мм	3"	1000штук	241276	241476	246276
89мм	3-1/2"	1000штук	241289	241489	246289
105мм	4"	1000штук	241305	241505	246305

Другие длины по запросу

## **Системы крепления изолирующих материалов**

### **F2.5**

#### **Сварочные штифты с дисками крепления FDF- системы контактной сварки**

Сварочные штифты с дисками крепления Clim (FDF) позволяют за одну рабочую операцию устанавливать утеплитель на металлические поверхности, например, на вентиляционные каналы.

При помощи сварочного аппарата Clim (FDD-31) Вы получаете глубокий, надежный сварочный шов. Может применяться жесть толщиной до 2мм и его применение рассчитано в первую очередь на производство.

Сварочные штифты с дисками крепления FDF состоят из стального штифта,очно прикрепленного к гальванизированному крепежному диску.

Как и все сварочные аппараты контактной сварки, FDD-31 преобразует ток от сети в низкое напряжение и большую силу тока и обеспечивает надежный сварочный шов. Цинк на обратной стороне может быть немного поврежден.

#### **Сварочные штифты FDF**

- Диаметр штифта 3,75мм (9ga-150")
- Длина: 10 до 114мм (3/8" до 4-1/2")
- Стандарт: внешний диаметр "диска 30" 30мм (1-3/16")
- По запросу: внешний диаметр "диска 40" 38мм (1-1/2")
- Материал: гальванизированная сталь

#### **Сварочный аппарат FDD-31**

- Подключение: 380V/50Hz/1Ph
- Предохранитель: минимум 23A
- Вес брутто: 75kg
- Вес нетто: 65kg
- Длина кабеля пистолета: 3м
- Длина кабеля массы: 2м
- Размеры: 450x750x750мм
- Аппарат соответствует предписаниям и директивам Европейского Союза
- *Сварочный аппарат применим для сварных штифтов с дисками крепления и может по запросу быть оборудован для штифтов SP Clim*
- *по запросу: 220V/50Hz/1Ph-32A*

## Инструкция по применению

Кабель массы подключается непосредственно к жести или рабочему столу.  
Утеплитель укладывается на поверхность.

Сварочные штифты с дисками крепления вставляются в магнитную головку сварочного пистолета.

В зависимости от сорта стали и толщины устанавливается сварочный ток и время сварки. Штифт пропихнуть через изолирующий материал до жести и нажать пускатель.

- Данные о количестве штифтов и их распределение см. Рис. F2.0

### Сварочный аппарат FDD-31:

FDD-31 (380V) № арт. 292031

Длина штифтов	Упаковка	№ арт.	№ арт.		
			FDF3	диск 30 Обознач.	FDF4
10мм	3/8"	1000штук	243210	FDF3-10	243410
12мм	7/16"	1000штук	243212	FDF3-12	243412
14мм	9/16"	1000штук	243214	FDF3-14	243414
16мм	5/8"	1000штук	243216	FDF3-16	243416
19мм	3/4"	1000штук	243219	FDF3-19	243419
23мм	7/8"	1000штук	243223	FDF3-23	243423
26мм	1"	1000штук	243225	FDF3-25	243425
28мм	1-1/8"	1000штук	243228	FDF3-28	243428
30мм	1-3/16"	1000штук	243230	FDF3-30	243430
32мм	1-1/4"	1000штук	243232	FDF3-32	243432
42мм	1-5/8"	1000штук	243242	FDF3-42	243442
51мм	2"	1000штук	243251	FDF3-51	243451
53мм	2-1/8"	1000штук	243253	FDF3-53	243453
63мм	2-1/2"	1000штук	243263	FDF3-63	243463
80мм	3-1/8"	1000штук	243280	FDF3-80	243480
100мм	4"	1000штук	243300	FDF3-100	243500
114мм	4-1/2"	1000штук	243314	FDF3-114	243514

Другие длины по запросу

## **Регуляторы заслонок и детали для вентиляционных каналов**

*F3.1*

**Регуляторы заслонок**

*F3.2*

**Детали для вентиляционных каналов**

## Регуляторы заслонок и детали для вентиляционных каналов

### F3.1

#### Регуляторы заслонок

Регулятор заслонок Clim (RG) служит для регулирования потока воздуха в воздушных каналах. Простое обращение, эффективное действие и экономичность подходят для всех стандартных размеров простых и жалюзиевых заслонок Climatech.

#### A Регулятор для дроссельных заслонок

**RG-10:** Экономичный регулятор заслонок, который подходит как для круглых так и для прямоугольных воздушных каналов.

Заслонка очень эффективно блокируется при его установке.

Вибрация исключена.

**RG-12L:** такая же модель как и RG-10, только с более длинным штырем, тем самым подходит в первую очередь для воздушных каналов, изолированных изнутри.

- максимальные размеры дроссельной заслонки: 250мм

- пружинный штырь: короткий (RG-10) или длинный (RG-12L)

- продольный штырь с резьбой: короткий (RG-10) или длинный (RG-12L)

**RG-20:** положение дросельной заслонки легко определить. Из-за своей экономичности и простого применения для круглых и прямоугольных воздушных каналов это один из наиболее ходовых регуляторов заслонок

**RG-22L:** такая же модель как и RG-20, только с более длинным штырем, тем самым подходит в первую очередь для воздушных каналов, изолированных изнутри.

- максимальные размеры дросельной заслонки: 350мм
- пружинный штырь: короткий (RG-20) или длинный (RG-22L)
- продольный штырь с резьбой: короткий (RG-20) или длинный (RG-22L)

**RG-30:** положение дросельной заслонки легко определить, имеет те же свойства как и RG-20, но предназначен для заслонок больших размеров.

- максимальные размеры дросельной заслонки: 500мм
- пружинный штырь
- четырехгранный штырь (длинный по запросу)

**RG-60:** RG-60 снабжен длинным рычагом, тем самым он хорошо и просто действует и с большими заслонками..

- максимальные размеры дросельной заслонки: 700мм
- четырехгранный штырь
- круглый штырь

## **Регуляторы заслонок и детали для вентиляционных каналов**

### **В Регулятор для жалюзиевых заслонок**

**RG-75:** RG-75 просто пользоваться, экономичный и прочный. Он подходит для паралельно или друг против друга расположенных жалюзиевых заслонок.

Регулятор заслонок для оси диаметром 12мм.

**RG-175-K:** такая же модель как и RG-75. Различие состоит в круглой ручке на конце рычага, которая очень упрощает установку.

- Регулятор заслонок для оси диаметром 12мм..
- Круглая ручка на конце рычага упрощает установку.

**RG-275-S:** такая же модель как и RG-75, только гайка ("барашек") рычага установки заменена на звездообразную ручку.

**RG-375-K-S:** такая же модель как и RG-75, только имеет звездообразную и круглую ручки..

<b>№ арт.</b>	<b>Обозначение</b>	<b>Упаковка</b>
301010	RG-10	10 x 10штук
301012	RG-12L	10 x 10штук
301020	RG-20	10 x 10штук
301022	RG-22L	10 x 10штук
301030	RG-30	10 x 10штук
301060	RG-60	1 x 50штук
301075	RG-75	1 x 50штук
302075	RG-175-K	1 x 50штук
301077	RG-275-S	1 x 50штук
302077	RG-375-K-S	1 x 50штук

## **Регуляторы заслонок и детали для вентиляционных каналов**

### **F3.2**

#### **Детали (дюбели) для направляющих в вентиляционных каналах**

В вентиляционных каналах постоянно используется направляющие для того, чтобы предотвратить появление вихревых потоков воздуха и обеспечить везде равномерный поток. Установка металлических направляющих часто очень трудоемкая операция. При помощи дюбелей для жести (SFM) направляющие устанавливаются очень быстро и просто. Дюбель сделан из гальванизированной стали, что обеспечивает ему стабильность и жесткость. Крепление герметично благодаря круглой прокладке под грибообразной головкой.

#### **Инструкция по применению**

Просверлить отверстие в 9мм. Направляющую поставить в нужное положение. Дюбель для жести SFM-9 установить на направляющую и при помощи молотка загнать дюбель до головки. Направляющая закрепляется быстро и надежно.

<b>№ арт. Обозначение</b>	<b>Упаковка</b>
321001	SFM-9 10x100штук

## **Монтажные принадлежности**

*F4.1*

Болты-саморезы

*F4.2*

Перфорированная лента

## **Монтажные принадлежности**

### **F4.1**

#### **Болты-саморезы**

Болты-саморезы позволяют обойтись без предварительного сверления как в случае с обычными болтами и позволяют монтаж нескольких листов жести за одну рабочую операцию.

Насечки на нижней стороне головки усиливают фиксацию на поверхности жести.

Мы предлагаем два вида саморезов-болтов: болты VDK (круглая головка - внутренний четырехгранник) и болты VDP (шестигранная головка )

Первые предпочтитаются из-за своего эстетичного вида, а болты VDP, напротив, классические и им остаются верны многие клиенты.

#### **A Болты-саморезы VDK: круглая головка - внутренний четырехгранник**

- сталь оцинкованая
- круглая головка, внутренний четырехгранник
- сверлящий конец
- насечки на нижней стороне головки усиливают фиксацию на поверхности жести.
- Хвостовик для сверления есть в каждой коробке

<b>Размеры</b>	<b>№ арт.</b>	<b>Обозначение</b>	<b>Упаковка</b>
о 3,5 x 10мм	444610	VDK 3,5 x 10 + KH	10 x 1000 штук + 10 x 1швостовик
о 3,5 x 13мм	444613	VDK 3,5 x 13 + KH	10 x 1000 штук + 10 x 1швостовик
о 3,9 x 13мм	444713	VDK 3,9 x 13 + KH	10 x 1000 штук + 10 x 1швостовик
о 4,2 x 13мм	444813	VDK 4,2 x 13 + KH	10 x 1000 штук + 10 x 1швостовик
о 4,2 x 16мм	444816	VDK 4,2 x 16 + KH	10 x 1000 штук + 10 x 1швостовик
о 4,2 x 19мм	444819	VDK 4,2 x 19 + KH	10 x 1000 штук + 10 x 1швостовик
о 4,2 x 25мм	444825	VDK 4,2 x 25 + KH	10 x 1000 штук + 10 x 1швостовик
о 4,2 x 42мм	444842	VDK 4,2 x 42 + KH	10 x 500 штук + 10 x 1швостовик
о 4,8 x 13мм	444013	VDK 4,8 x 13 + KH	10 x 1000 штук + 10 x 1швостовик
о 4,8 x 16мм	444016	VDK 4,8 x 16 + KH	10 x 1000 штук + 10 x 1швостовик
о 4,8 x 19мм	444019	VDK 4,8 x 19 + KH	10 x 1000 штук + 10 x 1швостовик
о 4,8 x 25мм	444025	VDK 4,8 x 25 + KH	10 x 1000 штук + 10 x 1швостовик

#### **Дополнительные хвостовики для болтов VDK**

<b>№ арт.</b>	<b>Обозначение</b>	<b>Упаковка</b>
400002	KH-2L	1шкафа/1пакет

## **Монтажные принадлежности**

### **В Болты- саморезы VDP: шестигранная головка**

- сталь оцинкованая
- шестигранник
- сверлящий конец
- насечки на нижней стороне головки усиливают фиксацию на поверхности жести.
- DIN 7504 K

<b>Размеры</b>	<b>№ арт.</b>	<b>Обозначение</b>	<b>Головка (мм)</b>	<b>Упаковка</b>
о 3,9 x 13мм	433713	VDP 3,9 x 13	7	10 x 1000 штук
о 4,2 x 13мм	433813	VDP 4,2 x 13	7	10 x 1000 штук
о 4,2 x 16мм	433816	VDP 4,2 x 16	7	10 x 1000 штук
о 4,2 x 19мм	433819	VDP 4,2 x 19	7	10 x 1000 штук
о 4,8 x 13мм	433013	VDP 4,8 x 13	8	10 x 1000 штук
о 4,8 x 16мм	433016	VDP 4,8 x 16	8	10 x 1000 штук
о 4,8 x 19мм	433019	VDP 4,8 x 19	8	10 x 1000 штук

### **дополнительные хвостовики для болтов VDP**

<b>№ арт.</b>	<b>Обозначение</b>	<b>Для болтов</b>	<b>Упаковка</b>
400007	MCM 7	VDPM - головка 7мм	1штука/1пакет
400008	MCM 8	VDPM - головка 8мм	1штука/1пакет

## **Монтажные принадлежности**

### **F4.2**

#### **Перфорированная лента**

Перфорированная лента Clim (GPB) служит для подвешивания воздушных каналов или других трубопроводов. Она хорошо гнется и режется и с ее помощью можно производить быстрый и недорогой монтаж.

Перфорированная лента GPB производится из гальванизированной стали и может через основные отверстия подвешиваться на различные резьбовые стержни, штыри и т.д. Меньшие отверстия предназначены для заклепок шурупов или гвоздей. Бобины перфорированной ленты поставляются палеттами или упаковками по десять штук.

- Гальванизированная сталь
- круглое отверстие 8,5мм (и4,2мм) для штырей 8мм
- Продолговатое отверстие (GPB 176OV) 6,5 x 12мм (и 3,3мм) для штырей 6мм.

Ширина	Толщина	Размеры		Макс. нагрузка рулона	Палетты с 240,300 и 360 рулонов	Коробки по десять штук		
		Длина	нагрузка			Обозначение № арт.	Обозначение № арт.	
17мм	0,6мм	25м		105kg	GPB176RD	462162	GPBX176RD	464162
17мм	0,6мм	25м		105kg	GPB176OV	461162	GPBX176OV	463162
20мм	0,6мм	25м		120kg	GPB206RD	462262	GPBX206RD	464262
20мм	0,75мм	25м		140kg	GPB208RD	462282	GPBX208RD	464282
25мм	0,75мм	25м		200kg	GPB258RD	462382	GPBX258RD	464382