

Инструкция по применению Ленты и клеи DELTA®



DELTA®-MULTI-BAND
DELTA®-INSIDE-BAND
DELTA®-TIXX
DELTA®-TIXX VDR
DELTA®-THAN
DELTA®-FLEXX-BAND
DELTA®-TAPE FAS

DELTA®-DUO TAPE
DELTA®-SCHAUM-BAND
DELTA®-DICHT-BAND
DELTA®-POLY-BAND
DELTA®-KOM-BAND
DELTA®-PREN
DELTA®-HF PRIMER

Подкровельные плёнки DELTA®
с клеящими лентами (PLUS-
типов)

Инструкция по применению лент и клеев DELTA®

Общие примечания

Подкровельная изоляция может выполнять свою функцию только при безупречной герметизации деталей: нахлёстов, примыканий и проходов.

Система лент и клеев DELTA® позволяет обеспечить надёжное применение подкровельных, пароизоляционных и фасадных плёнок DELTA® как при новом строительстве, так и при реконструкции и ремонте.

Условия и требования к использованию лент и клеев DELTA®, указанные в данной инструкции, применяются к плёнкам из программы DELTA®, а также к аналогичным плёнкам других производителей.

Следует отметить, что любые выделяющиеся вещества из оснований (например, хлорпарафины из ПЭ-плёнок и альдегиды из ОСБ) могут отрицательно повлиять на адгезию. Так как мы не имеем никакого влияния на производство и использование сырья от других производителей, следует предварительно проверить адгезию лент и клеев DELTA® на таких основаниях в случае сомнений.

Клеящие материалы обычно не обладают максимальной прочностью сцепления сразу после их установки. Это достигается в течение определенного времени, на которое влияют материал основания, температура и влажность основания и воздуха.

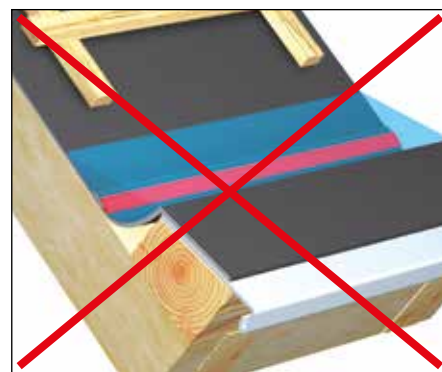
Условия по температуре и влажности особенно важно соблюдать при работе с пастообразными или жидкими клеями.

Планирование

Работы по проклейке необходимо тщательно планировать и проводить. Работы должны быть согласованы между всеми участниками строительства.

На проклейку могут влиять атмосферное воздействие и влага во время и после её выполнения, а также последующие отделочные работы (например, штукатурка стен и заливка стяжки пола).

Перечисленные ниже соединения не служат для уплотнения против застойной воды.



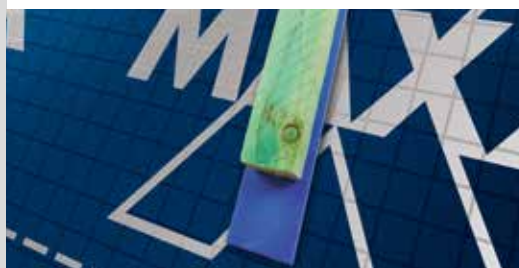
Застойная вода (карнизный свес)

Быстрый тест для лент (за исключением бутиловых) на неизвестных основаниях:

1. Клейкая лента и подложка должны иметь одинаковую температуру, но, по крайней мере, +5 °С.
Рекомендация: хранение лент и подложек при комнатной температуре в течение ночи.
2. Отсоедините от рулона полосу длиной 15 см.
3. Подготовка образца ленты
а. Отсоедините от ленты ок. 5 см защитной полосы (лайнера).
б. Ленту сложите на 2,5 см и приклейте между собой, сформировав складку.
4. Удалите оставшийся лайнер и наклейте полоску по всей поверхности подложки и плотно прижмите. При сравнении нескольких лент или подложек всегда оказывайте одинаковое усилие.
5. Подождите, по крайней мере, 5 минут.
6. Возьмите ленту за складку.
7. Медленно отрывайте ленту от основания.
8. С увеличением усилия либо:
а. Лента полностью оторвется.
б. Основание и/или лента разорвутся.

Результаты:

- ⊗ Лента отклеилась без следов (частичек) плёнки/основания.
- ☺ Лента не отрывается.
Лента или плёнка разрываются.
- ☺ Лента отсоединена, но клей частично остается на плёнке.



Подходящие основания

Ленты и клеи DELTA® могут применяться для проклейки и ремонта плёнок DELTA® и для следующих оснований:

- гладких и незначительно шероховатых плёнок из полиэтилена (д.б. обеспечено поверхностное натяжение > 36 мН/м),
 - плёнок из полиамида, ламинированных плёнок из алюминия (фольга),
 - плёнок из нетканых материалов (полипропилен),
 - крафт-бумаги,
- а также для присоединения к различным поверхностям.

К ним относятся:

- Минеральные поверхности (например, штукатурка, кирпичные и бетонные стены, газосиликат, камень).
- Шероховатая, возможно, с трещинами, древесина (например, стропила, мауэрлаты, стойки или прогоны).
- Обработанная, без трещин, древесина или продукция из древесины (например, листы из ОСБ, ДСП, фанеры, оконные профили).
- Металл (например, балки, профили, пластины, листы или трубы из стали, алюминия, меди, цинка).
- Жесткий пластик (оконные рамы или трубы).

Не каждый вид лент и клеев DELTA® одинаково рекомендуется для указанных выше поверхностей. Поэтому всегда следует обращать внимание на прилагаемую инструкцию на упаковке.

Если склеиваемые поверхности окрашены, лакированы или обработаны химическими средствами огне- или биозащиты, нужно предварительно убедиться в надёжной проклейке. В случае сомнения склеиваемые поверхности необходимо тщательно очистить.

Подготовка

Перед работами с лентами и клеями поверхность основания должна быть всегда сухой, чистой от пыли, жира, льда, а также достаточно прочной.

Если поверхность недостаточно прочная, нужно её предварительно обработать грунтовкой DELTA®-HP-Primer или другим подходящим для этого основания праймером (грунтовкой). В случае сомнений следует предварительно проверить прочность соединения (см. быстрый тест).

Если клеящие материалы будут применяться по штукатурке или шпаклёвке, зона проклейки должна быть обязательно обработана праймером (обеспылена).

Если клеевые работы проводятся при низких температурах, клеи и ленты не должны быть замерзшими. Для этого их следует хранить в отапливаемых помещениях или доставлять на стройку в термобоксах.

Хранить клеящие материалы DELTA® допускается только при температуре выше 0° С. Если при использовании лент и клеев DELTA® установилась температура ниже 0° С, то процесс склеивания будет прерван. При следующем повышении температуры > 0° С и выше процесс склеивания продолжится и клеевые свойства сохраняются.

Общие требования

При использовании клеев и лент обязательно должны соблюдаться особенности материалов и оснований.

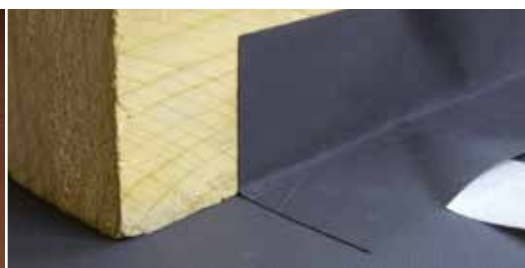
Во время проведения клеевых работ нужно следить за тем, чтобы вследствие атмосферных осадков, таяния снега, испарения и т.п. поверхность не отсыревала.



Сырая поверхность

Необходимо обращать внимание на собственную температуру всех частей и элементов, на которые наносятся клеящие материалы. Необходимо учитывать, что температура поверхности и температура воздуха могут существенно отличаться.

Кроме того, перепады дневной и ночной температуры, обусловленные временем года, могут сильно влиять на процесс приклеивания (схватывания) пастообразных и жидких клеящих веществ и увеличивать время высыхания. Это относится и к лентам.



Инструкция по применению лент и клеев DELTA®

Необходимо избегать длительные натяжения и растяжения проклеенных соединений. Это может появиться из-за нагрузки от уложенного утеплителя, вследствие неровно проложенной плёнки или колебаний/осадки строительных конструкций. Для избегания этого правильно подбирается внутренняя обшивка, плёнки прокладываются всегда ровно, без складок на скате, а соединения плёнок со стенами выполняются с деформационными (разгрузочными) складками.



Деформационная складка

Применение грунтовок

Грунтовка наносится кистью. На сильно впитывающую поверхность следует нанести грунтовку несколько раз и дать возможность высохнуть. Учитывать время высыхания (как только обрабатываемая поверхность высохнет, можно начинать приклеивание).

Применение пастообразных клеев:

- DELTA®-TIXX
- DELTA®-THAN

В соответствии с указаниями на упаковке равномерно нанести достаточное количество клеящего вещества в виде жгута («гусеницы») на поверхность. Большие неровности заполнить клеящей массой, и наклеить плёнку равномерно и без натяжения на клеевой жгут. При этом клеящую массу в виде "гусеницы" плотно не придавливать. Необходимо обеспечивать достаточное проветривание помещений. Пастообразные клеящие вещества не должны нагружаться до момента достижения полного загустения, а также необходимо принять меры против возможного сползания клея во время приклеивания.

Применение жидких клеев:

- DELTA®-PREN

Жидкие клеящие вещества нанести на поверхность непрерывной полосой шириной ок. 8 мм. Плёнку сразу же придавить. Для проклейки нахлёстов подкровельных плёнок клей наносить кистью равномерно и густо на поверхности обеих плёнок. После короткого проветривания обе поверхности плотно прижать и зафиксировать до полного склеивания.

Клеящие ленты

Для надёжного приклеивания лент на поверхности плёнок рекомендуется равномерно прогладить их с помощью губки или прокатать прижимным роликом на жесткой поверхности. При оклеивании углов и кантов необходимо следить, чтобы клеящая лента наклеивалась всегда от линии сгиба наружу. Если сначала наклеивать ленту на боковые поверхности, а затем проклеивать угловой стык, то в ленте появляется натяжение, которое может привести к последующему отслоению. Клеящие ленты DELTA® рассчитаны на долгий срок службы. Начальная сила склеивания накапливается со временем и зависит от материала основания. Поэтому при определенных обстоятельствах можно после наклеивания корректировать и изменять положение ленты.

Не следует наклеивать ленты на видимые впоследствии поверхности, т.к. клеящая лента при необходимости не может быть удалена без остатка. Удалить остатки клеящего слоя можно с помощью куска материи, смоченного в ацетоне (обязательно проверить прочность основы на стойкость к растворителю!).

Встроенные клеящие ленты (односторонние или двусторонние)

- На плёнках PLUS-типов

Зона проклейки должна быть чистой, сухой и без жира. Плёнки уложить в натяг и, по возможности, без волн и складок в области нахлёста, затем вытянуть защитную полосу (лайнер) и сразу прогладить с усилием.



Односторонние клеющие ленты

- DELTA®-MULTI-BAND
- DELTA®-INSIDE-BAND
- DELTA®-POLY-BAND
- DELTA®-TAPE FAS
- DELTA®-SCHAUMBAND SB 60
- DELTA®-DICHT-BAND

При определенных обстоятельствах рекомендуется до склеивания зафиксировать зону нахлёста точечно небольшими кусочками ленты (не заменяет механическую фиксацию плёнки скобами). Клеящая лента должна располагаться посередине нахлёста. При склеивании углов и стыков рекомендуется применять широкие клеющие ленты с разделённым лайнером на тыльной стороне. DELTA®-SCHAUMBAND SB 60 можно наклеивать как на контробрешётку, так и на плёнку. DELTA®-DICHT-BAND наклеивать непосредственно на плёнку. При этом обязательно использовать прижимной ролик для более плотного прилегания.

Растягивающие ленты

- DELTA®-FLEXX-BAND

Растягивающиеся клеющие ленты служат, как правило, для склеивания деталей и неплоских поверхностей. Проклейку следует выполнять предварительно подготовленными отрезками длиной ок. 20 см. Отделить лайнер и растянуть ленту в соответствии с размером детали. Начиная от середины, растянутую ленту по возможности прижимать последовательно к углам и краям.

Предварительно сжатые уплотнительные ленты

- DELTA®-KOM-BAND

Снять лайнер с уплотнительной ленты и наклеить на поверхность основания. Пароизоляционную плёнку без натяжения уложить на ПСУЛ и окончательно зафиксировать прижимной планкой.

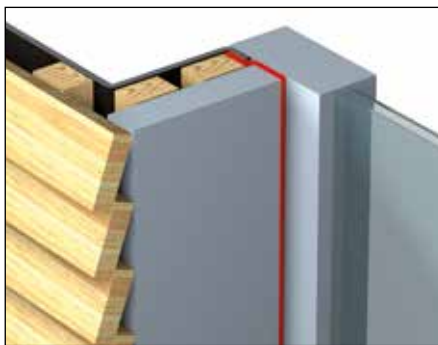
Двусторонние клеющие ленты

- DELTA®-DUO-TAPE
- DELTA®-TIXX-VDR

Склеивание с помощью двусторонних лент, как правило, трудно проконтролировать, поскольку клеевая зона обычно несколько смещена внутрь и закрыта нахлёстом. Особенно проклейка волокнистых материалов должна быть сплошной, без просветов и промежутков, чтобы избежать протечек и потери герметичности. Ленту наклеить без натяжения, складок и морщин на поверхность основания. Вслед за этим аккуратно отделить защитный лайнер и равномерно прижать сверху накрывающую плёнку. Это должно быть сделано таким образом, чтобы после установки клеющей ленты не появились волны в верхней плёнке, что приведет к натяжению поверхностей при склеивании. Такие напряжения могут вызвать в дальнейшем нарушение соединения.

Защита зоны проклейки

В зависимости от вида клеющего материала зона склейки должна быть своевременно защищена против длительного воздействия ультра-фиолетового излучения, а также влияния окружающей среды, влаги (напр., при помощи защитного покрытия, облицовочного материала и т.п.).



Защита от УФ-облучения

Примечание

Данная инструкция отражает современный уровень знаний компании Дёркен, является рекомендацией и носит пояснительный характер. Инструкция содержит лишь основные правила применения материалов DELTA®, она не заменяет предписания и порядок проведения работ подрядчика. По мере накопления практического опыта и получения новых знаний мы оставляем за собой безусловное право вносить дополнения и изменения в инструкцию и другие буклеты без уведомления.

Компания Дёркен не берёт на себя ответственность за результаты строительных работ, выполненных кем-либо с использованием материалов DELTA® и данной инструкции, т.к. мы не имеем собственной системы контроля качества строительных работ.

Примеры выполнения воздухопроницаемой изоляции можно узнать из DIN 4108.

Информация о классификации и выполнении дополнительных действий содержится в Правилах Немецкого союза кровельщиков, СТО НКС 2.1–2015 «Пароизоляционный слой», СТО НКС 2.3.3 – 2017 «Подкровельный водоизоляционный слой для кровель из штучных материалов».

Подробные указания по применению подкровельных и пароизоляционных плёнок DELTA® содержатся в соответствующих инструкциях. Для уплотнительной пасты DELTA®-LIQUIXX действуют отдельные указания по применению.



Таблица соответствия плёнок DELTA® и соединительных лент/клеев

Диффузионные плёнки DELTA®					
	DELTA®-FASSADE S/PLUS DELTA®-FASSADE/PLUS DELTA®-FASSADE B	DELTA®-FOXX DELTA®-FOXX PLUS DELTA®-EXXTREM	DELTA®-ALPINA	DELTA®-MAXX X DELTA®-MAXX WD DELTA®-MAXX PLUS DELTA®-MAXX	DELTA®-VENT S/PLUS DELTA®-VENT N/PLUS DELTA®-NEO VENT
Основание	Ленты и клеи DELTA®				
Нахлёсты рулонов	Встроенные ленты DELTA®-TAPE FAS DELTA®-THAN DELTA®-PREN	Встроенные ленты DELTA®-PREN DELTA®-MULTI-BAND	DELTA®-ALPINA QSM сварка горячим воздухом	Встроенные ленты DELTA®-MULTI-BAND	Встроенные ленты DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-THAN
Гладкая древесина и листовые материалы (фанера, OSB)	DELTA®-TAPE-FAS DELTA®-THAN ^{*7}	DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-THAN ^{*7}	DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-THAN ^{*7} DELTA®-FLEXX BAND	DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-THAN ^{*9} DELTA®-FLEXX-BAND	DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-THAN DELTA®-TIXX-VDR DELTA®-FLEXX-BAND
Нестроганая (грубая) древесина	DELTA®-THAN ^{*7}	DELTA®-THAN ^{*7}	DELTA®-THAN ^{*7}	DELTA®-THAN ^{*9}	DELTA®-THAN DELTA®-TIXX-VDR
Металл	Встроенные ленты ^{*6} DELTA®-TAPE-FAS DELTA®-THAN ^{*7}	Встроенные ленты ^{*6} DELTA®-PREN DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-FLEXX-BAND ^{*3} DELTA®-THAN	DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-FLEXX-BAND DELTA®-PREN	Встроенные ленты ^{*6} DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-THAN ^{*9} DELTA®-FLEXX-BAND	Встроенные ленты ^{*6} DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-THAN DELTA®-TIXX-VDR DELTA®-FLEXX-BAND
Твёрдые пластики (прямолинейное примыкание)	Встроенные ленты ^{*6} DELTA®-TAPE-FAS DELTA®-THAN ^{*2,7}	Встроенные ленты ^{*6} DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-THAN ^{*2,7} DELTA®-FLEXX-BAND ^{*3}	DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-FLEXX-BAND	Встроенные ленты ^{*6} DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-THAN ^{*2} DELTA®-FLEXX-BAND	Встроенные ленты ^{*6} DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-THAN ^{*2} DELTA®-TIXX-VDR DELTA®-FLEXX-BAND
Штукатурка, бетон, камень	DELTA®-THAN ^{*7}	DELTA®-THAN ^{*7}	DELTA®-THAN ^{*7}	DELTA®-THAN	DELTA®-THAN DELTA®-TIXX-VDR
Детали (углы окон, про- ходки, провода и т.п.)	DELTA®-FLEXX-BAND ^{*1,3}	DELTA®-FLEXX-BAND ^{*3}	DELTA®-FLEXX-BAND	DELTA®-FLEXX-BAND	DELTA®-FLEXX-BAND

СИНИМ ЦВЕТОМ выделены материалы для предпочтительного использования. Все клеящие материалы предназначены для ветро- и воздухо- непроницаемых нахлёстов рулонов и их примыканий к строительным элементам.

При этом клеящие материалы не могут применяться в качестве единственного средства крепления подкровельных и пароизоляционных плёнок к основанию.

^{*1} с защитой от УФ-облучения

^{*2} не подходит для оснований из полиэтилена

^{*3} предварительная грунтовка основания с DELTA®-PREN

^{*4} жгут из клея д.б. подсохшим (загустевшим)

^{*5} для DELTA®-PVG как воздухопроницаемого слоя

^{*6} для прямолинейных примыканий

^{*7} необходимо дополнительное механическое крепление

^{*8} не подходит для оснований с высокой пористостью

^{*9} нельзя наносить на полиуретановый (верхний) слой DELTA®-MAXX

^{*10} только для DELTA®-REFLEX

Водозащитные плёнки		ОДМ	Пароизоляция и воздухоизоляция		
DELTA®-PVG DELTA®-PVG PLUS	DELTA®-ROOF	DELTA®-TRELA DELTA®-TRELA PLUS	DELTA®-REFLEX/PLUS DELTA®-DAWI GP DELTA®-S _d -FLEXX DELTA®-NOVAFLEXX	DELTA®-LUXX DELTA®-NEOVAP 20	DELTA®-PVG DELTA®-PVG PLUS
Ленты и клеи DELTA®					
Встроенные ленты ^{*6} DELTA®-MULTI-BAND	DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-THAN	Встроенные ленты DELTA®-THAN	Встроенные ленты ^{*6} DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-DUO-TAPE DELTA®-INSIDE-BAND DELTA®-POLY-BAND ^{*10}	DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-INSIDE-BAND	Встроенные ленты ^{*6} DELTA®-MULTI-BAND
DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-THAN DELTA®-TIXX-VDR DELTA®-FLEXX-BAND	DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-TIXX-VDR DELTA®-THAN DELTA®-FLEXX-BAND	DELTA®-THAN DELTA®-MULTI-BAND	DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-TIXX-VDR DELTA®-TIXX DELTA®-DUO-TAPE DELTA®-FLEXX-BAND DELTA®-INSIDE-BAND DELTA®-LIQUIXX	DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-TIXX-VDR DELTA®-TIXX DELTA®-FLEXX-BAND DELTA®-INSIDE-BAND DELTA®-LIQUIXX	DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-TIXX-VDR DELTA®-TIXX DELTA®-FLEXX-BAND DELTA®-LIQUIXX
DELTA®-THAN	DELTA®-THAN DELTA®-TIXX-VDR	DELTA®-THAN	DELTA®-TIXX DELTA®-TIXX-VDR DELTA®-LIQUIXX	DELTA®-TIXX DELTA®-TIXX-VDR DELTA®-LIQUIXX	DELTA®-TIXX DELTA®-TIXX-VDR DELTA®-LIQUIXX
DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-THAN DELTA®-TIXX-VDR DELTA®-FLEXX-BAND	DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-THAN DELTA®-TIXX-VDR DELTA®-FLEXX-BAND	Встроенные ленты ^{*6} DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-THAN DELTA®-FLEXX-BAND	Встроенные ленты ^{*6} DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-TIXX-VDR DELTA®-TIXX ^{*4} DELTA®-DUO-TAPE DELTA®-FLEXX-BAND DELTA®-INSIDE-BAND DELTA®-LIQUIXX	DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-TIXX-VDR DELTA®-TIXX ^{*4} DELTA®-FLEXX-BAND DELTA®-INSIDE-BAND DELTA®-LIQUIXX	Встроенные ленты ^{*6} DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-TIXX-VDR DELTA®-TIXX ^{*4} DELTA®-FLEXX-BAND DELTA®-LIQUIXX
DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-THAN DELTA®-TIXX-VDR DELTA®-FLEXX-BAND	DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-THAN ^{*2} DELTA®-TIXX-VDR DELTA®-FLEXX-BAND	Встроенные ленты ^{*6} DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-THAN ^{*2} DELTA®-FLEXX-BAND			
DELTA®-THAN DELTA®-TIXX-VDR DELTA®-FLEXX-BAND	DELTA®-THAN DELTA®-TIXX-VDR	DELTA®-THAN	DELTA®-LIQUIXX DELTA®-TIXX-VDR DELTA®-TIXX	DELTA®-LIQUIXX DELTA®-TIXX-VDR DELTA®-TIXX	DELTA®-LIQUIXX DELTA®-TIXX-VDR DELTA®-TIXX
DELTA®-FLEXX-BAND	DELTA®-FLEXX-BAND	DELTA®-FLEXX-BAND DELTA®-THAN	DELTA®-FLEXX-BAND DELTA®-LIQUIXX	DELTA®-FLEXX-BAND DELTA®-LIQUIXX	DELTA®-FLEXX-BAND DELTA®-LIQUIXX ^{*5}

СИНИМ ЦВЕТОМ выделены материалы для предпочтительного использования. Все клеящие материалы предназначены для ветро- и воздухо- непроницаемых нахлёстов рулонов и их примыканий к строительным элементам.

При этом клеящие материалы не могут применяться в качестве единственного средства крепления подкровельных и пароизоляционных плёнок к основанию.

^{*1} с защитой от УФ-облучения

^{*2} не подходит для оснований из полиэтилена

^{*3} предварительная грунтовка основания с DELTA®-PREN

^{*4} жгут из клея д.б. подсохшим (загустевшим)

^{*5} для DELTA®-PVG как воздухопроницаемого слоя

^{*6} для прямолинейных примыканий

^{*7} необходимо дополнительное механическое крепление

^{*8} не подходит для оснований с высокой пористостью

^{*9} нельзя наносить на полиуретановый (верхний) слой DELTA®-MAXX

^{*10} только для DELTA®-REFLEX

Информационные материалы DELTA®

Узнайте больше о наших системах изоляции в инструкциях по применению и буклетах и на страницах сайта www.doerken.ru



Система подкровельной изоляции DELTA®

Dörken обеспечивает кровельщикам системное решение по изоляции.

Подкровельные плёнки

DELTA®-MAXX X
DELTA®-MAXX WD
DELTA®-MAXX/DELTA®-MAXX PLUS
DELTA®-ALPINA
DELTA®-ENERGY
DELTA®-NEO VENT
DELTA®-VENT N PLUS/DELTA®-VENT N
DELTA®-FOXX PLUS/DELTA®-FOXX
DELTA®-EXXTREM
DELTA®-VENT S PLUS/DELTA®-VENT S
DELTA®-ROOF
DELTA®-FOL PVG PLUS/DELTA®-FOL PVG

Кровельные аксессуары

DELTA®-KAWAXX
DELTA®-TOP FLEXX
DELTA®-ECO ROLL
DELTA®-EXXTENSO ROLL
DELTA®-TLE
DELTA®-FGH

Пароизоляционные плёнки

DELTA®-REFLEX PLUS/DELTA®-REFLEX
DELTA®-LUXX/DELTA®-NEOVAP 20
DELTA®-DAWI GP
DELTA®-NOVAFLEXX
DELTA®-SPARXX
DELTA®-THENE ALU

Объёмные разделительные мембраны

DELTA®-TRELA PLUS/DELTA®-TRELA
DELTA®-Enka®-VENT

Ветрозащитные мембраны для фасадов

DELTA®-VENT N PLUS/DELTA®-VENT N
DELTA®-VENT S PLUS/DELTA®-VENT S
DELTA®-MAXX PLUS/DELTA®-MAXX

Ветрозащитные мембраны для фасадов с открытыми щелями в облицовке

DELTA®-FASSADE S PLUS/DELTA®-FASSADE S
DELTA®-FASSADE PLUS/DELTA®-FASSADE

DELTA®



DÖRKEN

ООО Дёркен
141580, Московская область,
Солнечногорский район, с.п. Лунёвское,
д. Дубровки, ул. Аэропортовская,
стр. 2, корп. 2.,
Бизнес-центр «Шерлэнд-2», офис 226
Тел.: +7 499 272-4803;
logistic@doerken.ru; www.doerken.ru
Предприятие группы Дёркен.

Официальный дистрибутор:

