

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®-BUTYL-BAND
DELTA®-POLY-BAND
DELTA®-BAND
DELTA®-KOM-BAND

DELTA®-PREN
DELTA®-HF PRIMER

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

Инструкция по применению лент и клеев DELTA®

Общие примечания

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

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.

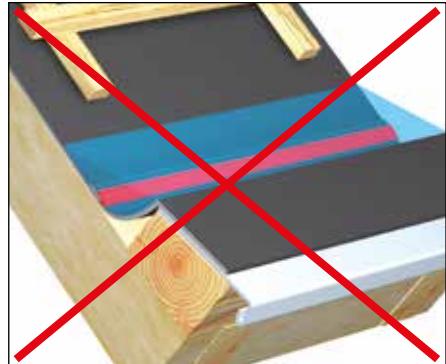
Условия по температуре и влажности особенно важно соблюдать при работе с пастообразными или жидкими kleями.

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 °C.
Рекомендация: хранение лент и подложек при комнатной температуре в течение ночи.
2. Отсоедините от рулона полосу длиной 15 см.
3. Подготовка образца ленты
 - a. Отсоедините от ленты ок. 5 см защитной полосы (лайнера).
 - b. 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:
 - a. Лента полностью оторвётся.
 - b. Основание и/или лента разорвутся.

Результаты:

- ☒ Лента отклеилась без следов (частичек) плёнки/основания.
- ☺ Лента не отрывается.
Лента или плёнка разрываются.
- ☺ Лента отсоединенна, 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 kleями 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 kleевые работы проводятся при низких температурах, kleи и ленты не должны быть замерзшими. Для этого их следует хранить в отапливаемых помещениях или доставлять на стройку в термобоксах.

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

Общие требования

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

Во время проведения kleевых 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 kleящие 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 kleящих 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 расположенной 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 грунтовки

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 kleящего вещества в виде жгута («гусеницы») на поверхность. Большие неровности заполнить kleящей массой, и наклеить плёнку равномерно и без натяжения на kleевой жгут. При этом kleящую массу в виде "гусеницы" плотно не придавливать. Необходимо обеспечивать достаточное проветривание помещений. Пастообразные kleящие вещества не должны нагружаться до момента достижения полного затвердевания, а также необходимо принять меры против возможного сползания во время приклеивания.

Применение жидких клеев:

- DELTA®-PREN

Жидкие kleящие вещества нанести на поверхность полосой шириной ок. 8 мм. Плёнку сразу же придавить. Для проклейки нахлестов 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 kleящая 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. Kleящие 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. kleящая лента при необходимости не может быть удалена без остатка. Удалить остатки kleящего слоя можно с помощью куска материи, смоченного в ацетоне (обязательно проверить прочность основы на стойкость к растворителю!).

Встроенные kleящие ленты

(односторонние или двусторонние)

- На плёнках PLUS-типов

Зона проклейки должна быть чистой, сухой и без жира.

Плёнки уложить внатяг и, по возможности, без волн и складок в области нахлеста, затем вытянуть защитную полоску (лайнер) и сразу прогладить с усилием.



Односторонние клеящие 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 нахлеста точечно небольшими кусочками ленты (не заменяет механическую фиксацию плёнки скобами). Клеящая лента должна располагаться посередине нахлеста. При склеивании углов и стыков рекомендуется применять широкие клеящие ленты с разделенным лайнером на тыльной стороне. DELTA®-SCHAUM-BAND 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 клеящие 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 пленку без натяжения уложить на ПСУЛ и окончательно зафиксировать прижимной планкой.

Двусторонние клеящие ленты

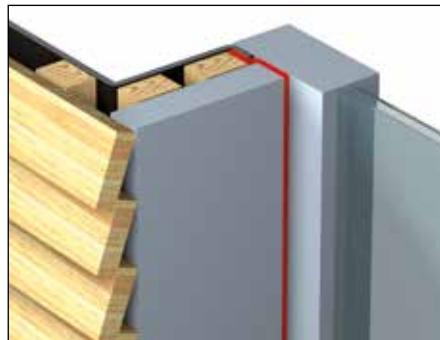
- DELTA®-DUO-TAPE
- DELTA®-BUTYL-BAND
- DELTA®-TIXX-VDR

Склейивание с помощью двусторонних лент, как правило, трудно проконтролировать, поскольку kleевая зона обычно несколько смешена внутрь и закрыта нахлестом. 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 пленку. 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.

Задита зоны проклейки

В зависимости от вида клеящего 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 воздухонепроницаемой 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®					
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 kleящие материалы предназначены для ветро- и воздухо-непроницаемых нахлёстов рулонов и их примыканий к строительным элементам. При этом kleящие 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®-FOL-PVG как воздухонепроницаемого 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®-BUTYL-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®-BUTYL-BAND	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®-TIIXX DELTA®-TIIXX-VDR DELTA®-LIQUIXX	DELTA®-TIIXX DELTA®-TIIXX-VDR DELTA®-LIQUIXX	DELTA®-TIIXX DELTA®-TIIXX-VDR DELTA®-LIQUIXX
DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-THAN DELTA®-TIXX-VDR DELTA®-FLEXX-BAND	DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-THAN DELTA®-TIIXX-VDR DELTA®-FLEXX-BAND	Встроенные ленты * ⁶ DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-THAN DELTA®-FLEXX-BAND	Встроенные ленты * ⁶ DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-TIIXX-VDR DELTA®-TIIXX ^{*4} DELTA®-DUO-TAPE DELTA®-FLEXX-BAND DELTA®-INSIDE-BAND DELTA®-LIQUIXX	DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-TIIXX-VDR DELTA®-TIIXX ^{*4} DELTA®-FLEXX-BAND DELTA®-INSIDE-BAND DELTA®-LIQUIXX	Встроенные ленты * ⁶ DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-TIIXX-VDR DELTA®-TIIXX ^{*4} DELTA®-FLEXX-BAND DELTA®-LIQUIXX
DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-THAN DELTA®-TIXX-VDR DELTA®-FLEXX-BAND	DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-THAN ^{*2} DELTA®-TIIXX-VDR DELTA®-FLEXX-BAND	Встроенные ленты * ⁶ DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-THAN ^{*2} DELTA®-FLEXX-BAND	DELTA®-MULTI-BAND DELTA®-INSIDE-BAND DELTA®-LIQUIXX DELTA®-BUTYL-BAND		
DELTA®-THAN DELTA®-TIIXX-VDR DELTA®-FLEXX-BAND	DELTA®-THAN DELTA®-TIIXX-VDR	DELTA®-THAN	DELTA®-LIQUIXX DELTA®-TIIXX-VDR DELTA®-TIIXX	DELTA®-LIQUIXX DELTA®-TIIXX-VDR DELTA®-TIIXX	DELTA®-LIQUIXX DELTA®-TIIXX-VDR DELTA®-TIIXX
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 нахлестов 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®-FOL PVG как воздухонепроницаемого 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

Система подкровельной изоляции DELTA®

Информационные материалы DELTA®

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



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
DRAGOFOL
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®-S_d-FLEXX/DELTA®-NOVAFLEXX
DELTA®-SPARXX
DELTA®-THENE ALU

■ Объёмные разделительные мембранны

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

■ Ветрозащитные мембранны для фасадов

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

■ Ветрозащитные мембранны для фасадов с открытыми щелями в облицовке

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

DELTA®



ООО Дёркен
141580, Московская область,
Солнечногорский район, с.п. Лунёвское,
д. Дубровки, ул. Аэропортовая,
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:

