

DECEUNINCK

представительство

Производство ПВХ-профиля для окон, дверей, ПВХ-систем откосов и подоконников для внутренней и внешней отделки помещений и здания.

Москва, ул. Магистральная, д.11, стр.1, эт. 3, тел./факс 940-0713

www.deceuninck.com

DECEUNINCK PLASTIC INDUSTRIES N.V.
Bruggesteenweg 164 - B-8830 Hooglede-Gits
Tel. +32 51 239 211 - Fax +32 51 239 392

deceuninck



Десеуніпск: всемирный, интегрированный производитель широкого оконных и дверных систем и строительных материалов из ПВХ



Находясь в тесном контакте с пользователями, разработчиками документации, оконными производителями, потребителями и акционерами, Десеуніпск создал конструкции, позволяющие достичь наших целей в отношении цены, качества, надежности и производительности.

И данное руководство, содержащее техническую информацию о наших товарах, является неотъемлемой частью этой политики.

Мы производим оконные и дверные системы и строительные материалы из ПВХ. Вся продукция разделена на 7 групп, отвечающих специфическим запросам местных, региональных и международных рынков сбыта. Организация фирмы получила сертификат ISO 9001.

Оконные и дверные системы выпускаются на фабриках, получивших знак «Лицензированный производитель Десеуніпск». Качество продукции гарантируется в технической подготовке персонала партнера и постоянной поддержкой и контролем наших специалистов. Доказательство тому – аудиты и сертификаты всемирно признанных институтов.

Наши строительные материалы позволяют произвести полную (как внутреннюю, так и внешнюю) отделку здания: покрытия для стен, декоративные панели, подвесные потолки и т.д. Созидательное сотрудничество дизайнеров и пользователей делает сферу применения наших товаров безграничной.

Этот рабочий документ позволяет найти новые и оригинальные решения, направленные на улучшение качества отделки зданий и расширение сферы применения нашей продукции.

Наши сотрудники всегда готовы прийти к Вам на помощь, постоянно обновляя наши изделия и услуги.

Не стесняйтесь контактировать с нами, так как Ваш успех – залог нашего будущего.

Клемент Де Меерсман
Исполнительный директор

История и профиль фирмы Группа Deceuninck

Всеначалось в 1937 году, когда Бенари Декёнинк, отец и дедушка нынешних хозяев фирмы, организовал производство мелких изделий из пластмассы – пуговицы, расчески, пряжки и т.д.



В начале 60-х гг. Фирма выбирает новое направление в индустрии полимеров: экструзия высококачественных профилей для производства рол-ставней.

Очень быстро эта продукция получила широкое распространение и в 1965г. было решено организовать производство оконных профилей по методу экструзии в Hooglede-Gits.

В 1970 г. была открыта первая зарубежная дочерняя фирма – во Франции. Это явилось первым крупным шагом на пути к международному рынку сбыта Западной Европы.

Год 1985-й стал знаменательной вехой в истории Deceuninck. Фирма с огромным успехом выставила свои акции на Брюссельской Бирже.



В 1993 г., основав филиалы в Польше и Чехии, фирма выходит на рынки сбыта Центральной и Восточной Европы.

В 1995 г. Deceuninck вышел на рынки сбыта Америки, приобретая компанию Слокомб Индустриз. С недавним приобретением Дэйтон Технолоджиз Инк. (Охайо, США), Deceuninck приобрел большую долю североамериканского рынка экструзии оконных и дверных профилей.

И сейчас дело, начавшееся как маленькая частная фирма одного человека, выросло во всемирно известную корпорацию с производственными и маркетинговыми филиалами в Бельгии, Англии, Франции, Германии, Польше и США. Отделы маркетинга открыты также в Голландии, Испании, Чехии, Португалии, Канаде, Ирландии, России, Румынии, Хорватии, Литве и на Украине. Разработка других экспортных рынков производится из главного офиса фирмы.

Важное преимущество всей группы предприятий состоит в том, что произошла внутренняя интеграция всех стратегических подразделений, таких, как компаундное производство, отдел разработки и внедрения, отдел по производству матриц, лаборатория, отдел экструзии и отдел продажи и, наконец, завод по вторичной переработке сырья. Путем подобной интеграции достигается оптимизация ноу-хау и затрат на производство. То, что эти подразделения находятся недалеко друг от друга, оказывает благоприятное влияние на внутрисистемные связи.

Производственно-маркетинговые подразделения	Маркетинговые подразделения	Производственные подразделения
Deceuninck Ltd. (GB) Deceuninck S.A. (F) Deceuninck Polska Sp. z o. o (PL) Acro Extrusion Corp. (USA) Dayton Technologies Inc. (USA)	Deceuninck Iberica S.A. (E) Deceuninck Branch Portugal (P) Deceuninck Kuststof B.V. (NL) Deceuninck Ireland (IRL) Deceuninck Andenne S.A. (B) Deceuninck Canada Inc. (CAN) Deceuninck spol s r.o. (CZ) Deceuninck GmbH (D) Deceuninck Smolensk (R)	Deceuninck Plastics Industries N.V. (B) Deceuninck Recycling S.A. (B) Deceuninck Compound N.V. (B)

Деятельность:

Разработка и производство оконных и дверных систем и строительных профилей из ПВХ. Сферы применения – окна, двери, роль-ставни, веранды, отделка стен, балконы, подвесные потолки и т.д.

Преимущества

Постоянный контроль над всем производственным процессом благодаря внутренней интеграции всех подразделений: разработка продукции, исследовательские работы, компаундирование, производство матриц, экструзия, переработка профилей, контроль за качеством, транспорт, постоянная техническая и коммерческая поддержка. Расширенная производственная гамма как основных, так и вспомогательных профилей для строительной индустрии (новостроительство и реновация).



Экспортный отдел

Кроме главного офиса и крупнейшей фабрики для экструзии, в Хоогледе-Гитс находится и Экспортный Отдел. Высокомотивированный персонал экспортного отдела осуществляет маркетинг оконных систем и строительных профилей из ПВХ для стран, где еще нет постоянных представительств Deseuninck.

Экспортный отдел направляет свои усилия на постоянный качественный и персонализированный "сервис".

Все, от техников и до продавцов, разделяют общее стремление к «абсолютному качеству».

От сырья к профилям из ПВХ (PVC-U)

В 1912 году Фриц Клатте открыл основные принципы промышленного производства поливинилхлорида (ПВХ). Однако массовое производство пластмасс на основе поливинилхлорида, получаемого из соли и нефти, началось только в 1938 году, когда стали более ясны сферы их применения. Открытий этого продукта обязано собой появление целой новой отрасли промышленности – индустрии полимеров и всех связанных с ними технологий.

Производство ПВХ состоит из 5 циклов:

- После электролиза соли получается хлор.
- После очистки нефти и крекинга нефти получается этилен.
- Химический синтез вышеуказанных элементов приводит к получению мономера винилхлорида в газообразной форме.
- После полимеризации мономера мы получаем полимер поливинилхлорида, или ПВХ в виде инертного порошка. Полимеризация означает процесс создания длинной цепи идентичных элементов (мономеров), образующих, в конечном итоге, большую молекулу. ПВХ-молекула содержит в себе от 750 до 1500 мономеров.
- ПВХ-смола смешивают с различными добавками (компаундируют) для получения вариантов часто отличающимися друг от друга свойствами. Результатом этого процесса является относительно мелкий порошок или гранулы.

Компаундирование

Основание в 1988 году Deseuninck Compound N.V(Диксмёйде) полностью отвечало философии группы Deseuninck, направленной на внутреннюю интеграцию стратегических подразделений. Deseuninck Compound N.V производит и поставляет сырье, используемое для экструзии профилей из ПВХ. Таким образом Deseuninck сохраняет (как один из важнейших производственных факторов) свое ноу-хау и продолжает его совершенствовать. Это позволяет также контролировать и качество конечного продукта.

Deseuninck Compound N.V сочетает в себе современнейшую технологию своего полностью автоматизированного производства с ноу-хау, а также энтузиазм, высокую мотивированность и квалификацию персонала. Результат этого - получение в мае 1995г. сертификата ISO9001, гарантирующего абсолютный уровень качества и сервиса.



Сам по себе порошок ПВХ в чистом виде (белый) не может быть использован для экструзии. Поэтому к нему добавляют еще 10-15 элементов (к примеру, стабилизаторы, смазочные агенты, пигменты, модификаторы для повышения ударной вязкости и т.д.). Смешивание всех этих элементов называется компаундированием. Конечный материал (в виде порошка или гранул), готовый к экструзии, мы называем компаундом. Производитель компаунда, таким образом, влияет на качество экструдированных профилей, так как именно он определяет формулу с необходимыми добавками.

Матрицы

Demoplast: матрицы по размеру

Матрицы, безусловно, является одним из важнейших звеньев производственного процесса получения профилей из ПВХ-компаунда путем экструзии. В рамках вертикальной интеграции внутри группы Deseuninck это было также предусмотрено. Подразделение Demoplast находящееся в фирменном комплексе Deseuninck в Хоогледе-Гитс, повышает самостоятельность группы путем разработки и внедрения технологических и формовочных матриц.



- Технологическая матрица (фильер) монтируется на пресс и канализирует поток материала для получения необходимого профиля.
- Формовочная матрица (калибер) придает профилю окончательную форму путем охлаждения и вакуумной формовки.

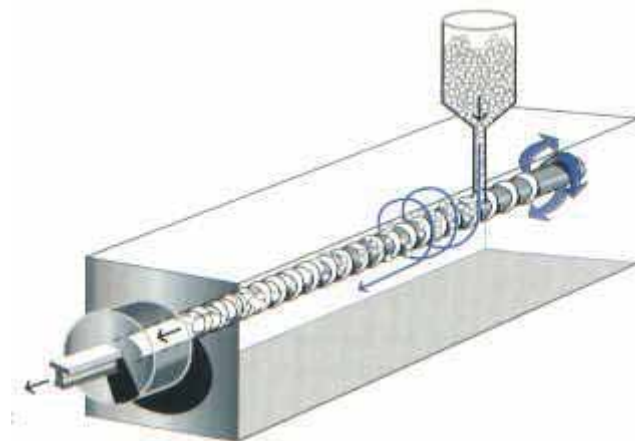
Обе матрицы создаются из специальной стали, позволяющей гарантировать качество выпускаемой продукции длительное время.

Хайтех и ноу-хау

Наряду с разработкой и производством необходимых матриц Demarß отвечает так же и за техническое обслуживание уже существующих матриц. Они постоянно контролируют более чем 700 матриц и оптимизируют их, когда это необходимо. Это обязательное условие для обеспечения постоянного качества профилей. Кроме того, для удовлетворения все более растущих требований рынка, наши специалисты используют новейшие технологии. К их услугам ультра-современный отдел CAD-CAM для разработки матриц, современные станки с ЧПУ (среди них 10 машин для электроэрозии и 2 обрабатывающих центра) для производства матриц. После изготовления и испытаний матрицы внедряются в систему экструдирования с учетом их оптимального использования.

Экструзия профилей

Экструзия (от лат. *ēxtudee* "выдавливатель") это непрерывный производственный процесс для получения полуфабрикатов из термопластичных порошков и гранул. К числу наиболее распространенных экструдированных полуфабрикатов из ПВХ относятся: всевозможные профили и трубы, водосточные желоба, муфты для проводов и кабеля и т.д.



Хотя принцип кажется простым, все стадии процесса экструзии и связанные с ними установки должны быть тщательно скоординированы, чтобы обеспечить долгосрочное получение качественного материала. Через воронку экструдера компаунд поступает в подогретый цилиндр. В этом цилиндре вращающийся шнек не только перемешивает массу до однородного пластичного состояния, но и доставляет ее к фильеру, пройдя через который масса принимает форму желаемого профиля. В формовочной матрице, или калибре, масса путем охлаждения и вакуумной формовки твердеет и «калибруется». Таким образом профиль доводится до своей окончательной формы. Далее экструдированный профиль распиливается на части необходимой длины для дальнейшей обработки.

Производство жесткого пенопласта или микропористого ПВХ происходит по принципу ко-экструзии. Это означает, что в том же самом технологическом процессе экструзии подвергаются сразу 2 материала, образующие впоследствии единое целое. Основа экструдированных профилей состоит из непластифицированного твердого ПВХ с добавлением пенообразующего средства. Верхний слой, благодаря ко-экструзии соединившийся с сердцевиной, состоит из непластифицированного высокопрочного ПВХ без добавления пенообразующего агента. Как результат мы получаем монолитный профиль.

Технологии переработки

Окрашивание «в массу»

Белый цвет, благодаря своей свежести и хорошей сочетаемости, является наиболее предпочтительным для дверей и окон. Кроме всего прочего, белый цвет профилей Deseuninck выделяется среди других производителей профилей своей чрезвычайной «чистотой». Другие возможности при окрашивании «в массу» – это беж и серый.



Нанесение акриловой пленки

Эта техника применяется как для оконных и дверных систем, так и для строительных профилей. Чаще всего, благодаря этому процессу, продукт приобретает структурную внешность дерева, хотя также предусмотрена возможность использования и современных цветов. Профили, покрытые этой устойчивой к ультра-фиолетовому излучению акриловой пленкой, придают Вашим окнам, дверям и интерьерам оттенок персональности: выглядящая «под старину» имитация таких сортов дерева как темный и светлый дуб, красное дерево; светлые структуры бука, белого дуба, лосося и махагони; элегантные оттенки основных цветов, таких, как синий сапфир, темнозеленый, красный, темнокоричневый, стальной, серый антрацит и белый кремовый.

Процесс нанесения пленки выглядит следующим образом:

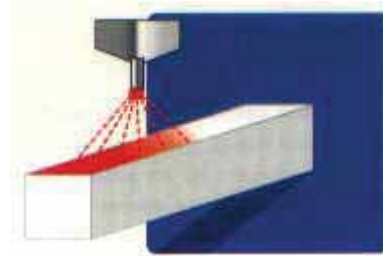
- Предназначенные к нанесению пленки профили должны пройти специальную акклиматизацию в течении определенного периода времени;
- В специальной установке для нанесения пленки профили продвигаются вперед по роликовому транспортеру;
- На профили предварительно наносится клей и пленка, путем термической активации и прогонки через прижимающий механизм, наклеивается на профиль



Все этапы этого процесса контролируются.

Покрывтие Decoros

Эта запатентованная в Европе и самая передовая на данный момент технология покрытия поверхностей в основном применяется к рамным и дверным профилям. Напоминающее атлас, матовое на вид, покрытие Decoros состоит из 16 стандартных RL-цветов. Это покрытие с зернистой структурой вызывает приятные ощущения при прикосновении и придает Вашему строительному проекту особое и теплое излучение. Такие характерные черты как длительность использования и легкость в уходе соседствуют с эстетическим аспектом.



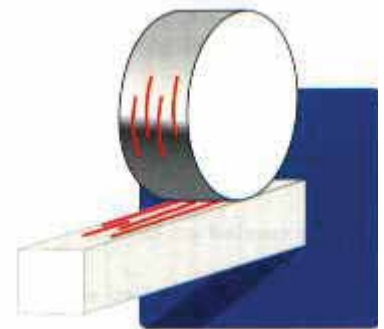
Покрывтия на основе полиуретана и полиамидных гранул твердеет в печи. Во время обработки каждый профиль контролируется на твердость, адгезию, а также визуально.

Печать

Печать в основном используется для производства декоративных профилей.

Процесс состоит из следующих операций:

- Профили проходят акклиматизацию в течении определенного периода времени;
- С них тщательно удаляется пыль;
- Способом печати наносятся всевозможные дизайны и цвета;
- Окончательная обработка профилей завершается путем нанесения слоя матового или глянцевого лака.



Чтобы гарантировать необходимое качество, во время производственного процесса осуществляется постоянный контроль на адгезию, соответствие цвета м внешний вид.

Контроль за качеством

Качество? Контроль!

Одной из основ постоянного качества профилей от Deseuninck является ежедневный контроль, осуществляемый экспертами собственной лаборатории. Все свойства как сырья, экструдированных профилей, так и уже готовых оконных и дверных систем тщательно проверяются в соответствии с жесткими Европейскими нормами всевозможных отечественных и зарубежных институтов по контролю за качеством.

С этой целью наши специалисты регулярно отбирают образцы профилей и проверяют их размеры, цвет, термоустойчивость, усадку, ударную вязкость и прочность угловых швов. Готовые окна и двери испытываются, соответственно, на воздухо- и водонепроницаемость, сопротивление ветру. Тщательность этого внутреннего контроля гарантирует необыкновенно высокое качество профилей фирмы Decouinck.



Сертификат ISO

ISO 9001: постоянный вызов

Усиленный внутренний контроль за качеством принес признание не только множества нормативных институтов, но и столь престижный сертификат ISO 9000.

ISO 9001 это совокупность международных юридических требований и норм, которым производитель должен отвечать на каждой ступени своего производственного процесса. Для Десеуинск это означает исследование, разработку, производство, продажу и распространение высококачественных профилей из ПВХ. Все интегрированные системы, разработанные на базе этих профилей и предназначенные, с одной стороны, для производства окон и дверей, и, с другой стороны, для внутренней и наружной отделки зданий, подпадают под действие этого документа. Данный сертификат качества, выданный независимой организацией (Бельгийской Ассоциацией Сертификатов для Строительства - ВССА), распространяет свое действие и на профили, которые, после процесса экструзии, подверглись дополнительной одно- или многократной обработке. Под этой дополнительной обработкой понимается печать и/или нанесение защитного лака, нанесение декоративной пленки или покрытия.



Техническая информация

Сводная таблица свойств Desom 1010 (при экструдированных профилях белого цвета).

	стандарт	единица	Номинальная величина	Экспериментальная величина
Идентификация сырья				
1) плотность массы	ISO 1183/A	kg/m ³	1470+/-20	1463
2) температура размягчения по Викату	ISO 306/B	°C	82+/-2	81.4
3) содержание золы при 850°C	ISO 1270/A	%	7.8+/-0.4	7.79
4) индукционное время при дегидрохлорировании	ISO 182 Метод B	min.	105+/-16	94
5) твердость D по Шору (через 15 сек.)	ASTM D 2240	-		76
Механические свойства				
1) разрывная прочность при 23 +/- 2 °C	ISO 527			
Скорость деформации 5 мм/сек.	Тип1 B			
- напряжение при пределе текучести		N/mm ² или MPa	43+/-2	41.2
- напряжение при разрыве		N/mm ² или MPa	45+/-2	47.7
- растяжение при разрыве		%	>150	180
- модуль упругости при растяжении		N/mm ² или MPa	2600+/-260	2426
2) ударная вязкость	ISO 8256			
- при 0 °C	Тип 5	kJ/m ²	≥ 500	680
- при 23 °C		kJ/m ²	≥ 700	838
3) модуль упругости при 23+/-2 °C	ISO 178	N/mm ² или MPa	2600+/-260	2522
Скорость деформации 1 mm/min.				
При изгибе				
4) ударная прочность под падающим грузом (1 кг, высота 1м, при -10 °C)	Приложение II (общие нормы евр.стандарта)		< 2 сломан на 10 образцов	Соответственно
Термомеханические свойства				
1) коэффициент линиарного расширения	ASTM D 696	°C ⁻¹		
-40 °C до +10 °C				6.0x10 ⁻⁵
+10 °C до +40 °C				7.7x10 ⁻⁵
2) коэффициент теплопроводности	ASTM C 177	W/mK		0.17
Стабильность размеров				
1) усадка после 1 ч. При 100 °C	NEN 7034	%		<2
2) усадка после 30мин. При 150 °C	NEN 7034	%		<1
Долговечность				
Ускоренное старение в УФ-деструкторе при общей энергии излучения 8GJ/m ²	ISO 105/A02			≥ 3/4

- 1) стойкость к биологическим агентам: нет плесени, устойчив к термитам
- 2) стойкость к влажности: при обычных условиях эксплуатации практически не реагирует. Не гниет.

Стойкость к погодным условиям

ПВХ устойчив к влиянию оснований, неокисляемых кислот, солей, спиртов, минеральных жиров и масел. Поэтому профили из ПВХ превосходно ведут себя в таких агрессивных средах, как, например, приморье или загрязненные промышленные районы. Для ПВХ вреден контакт с хлоридными растворителями, бензолом, толуолом, ксилолом, ацетоном, эфирами и, в меньшей мере, с окисляющими кислотами, то есть веществами, с которыми (в обычных условиях) окна и двери никогда не входят в соприкосновение. Более 20 лет проводятся испытания в области старения ПВХ как в лабораториях (искусственное старение), так и на местах (натуральное старение). Испытания проводятся на станциях, расположенных в районах с отличающимся друг от друга климатом, таких как Райнберг (Германия), Бандол (Франция) и Финикс (Аризона, США). Все эти испытания дают положительные результаты в отношении исключительной стойкости к старению материала Decom 1010. Эта стойкость выражается сохранением изначального цвета и всех механических свойств.

Ударная прочность

Тест на ударную прочность проводится путем ударов по профилю при различных температурных режимах. При этом тесте должны быть как можно более точно имитированы ситуации, возникающие при использовании профилей. Сам тест состоит в следующем: с определенной высоты (минимум 1 м) отпускают шарик особой формы. Он падает на профиль, доведенный до определенной температуры: 0°C, -10°C, -20°C. Этот тест повторяют 10 раз. При этих температурах только 1 профиль из 10, экструдированных из материала Decom 1010 разрушается или получает повреждения.

Поведение при высоких температурах

Стойкость материала к деформациям вследствие высоких температур измеряется на основе температуры размягчения по Викату. Для Decom 1010 эта температура лежит около 82°C (измерено под давлением 50N в силиконовом масле)..

Поведение при пожаре

ПВХ, благодаря содержащемуся в нем хлору, с трудом воспламеняется: температура, необходимая для его возгорания, на 150°C выше, чем для дерева. В случае воспламенения большинство применяемых в строительстве материалов из ПВХ самозатухают и не в состоянии снова самовоспламениться. Хотя в комбинации с другими материалами это возможно. Правда, теплоотдача при горении ПВХ лежит ниже, чем при возгорании других полимеров и дерева. Количество тепла, выделяемого при возгорании, определяет силу пожара и скорость его распространения. Применение ПВХ вместо дерева уменьшает, таким образом, возможность возникновения пожара и также уменьшает скорость его распространения. Эта комбинация свойств привела к тому, что ПВХ входит в группу органических материалов с наилучшими противозагорающимися показателями.

Для наблюдения за поведением Decom 1010 при пожаре, он подвергся целой серии испытаний в «Исследовательском центре Le Bouchet» во Франции. Результаты этих тестов зафиксированы в протоколах №№6667-95 от 19-09-95. Decom 1010 получил классификацию M2 в соответствии со французским стандартом NF P 92-507: трудновоспламеняемый.

Жилищный комфорт

• *Воздухонепроницаемость (по бельгийскому стандарту NBN B 25-204)*

Воздухонепроницаемость – это свойство закрытого окна пропускать воздух под разными давлениями. Этот тест проводится дважды (один раз до и один раз после теста на водонепроницаемость – см. пункт 2). В обоих случаях воздухонепроницаемость определяется при положительном и отрицательном давлении. Эта воздухонепроницаемость, выраженная в м³/ч., делится на длину створок (м³/ч. за м створки), и показывается в диаграмме против давления, выраженного в Па?

Во время испытания регистрируется дебит (м³/ч.м) против давления. В зависимости от положения

на графике определяется классификация. У окна будет уровень эффективности ПА2, ПА2В или ПА3 если 4 кривых (2 для положительного давления и 2 для отрицательного) остаются в соответствующей зоне. Соответственно ниже 300, 500 или 600Па для ПА2, ПА2В или ПА3.

- *Водонепроницаемость (по бельгийскому стандарту NBN B 25-209)*

Просачивание воды – это непрерывное или периодическое проникновение воды через элементы, не предназначенные к контакту с водой. Испытательное окно подвергается действию воды с расходом 120л² ч.

- *Испытания на сопротивляемость ветру (по бельгийскому стандарту NBN B 25-205)*

Для определения сопротивляемости ветру проводятся 3 теста: испытание на деформацию, испытание на повторное положительное и отрицательное давление (биение) и на безопасность.

Теплоизоляция

От 60 до 70% энергии, используемой в жилище, приходится на его отопление. Для поддержания в комнате более высокой температуры, чем наружная, необходимо постоянное отопление, компенсирующее потерю тепла через различные строительные элементы. Потеря тепла через окна составляет от 30 до 40% от общей потери тепла. Потеря тепла через элементы конструкции прямо пропорциональна величине U (коэффициент термического пропускания) элемента, то есть высокий показатель U (выраженный в В/м² за К) указывает на большую потерю тепла, низкий показатель U указывает на хорошую изоляцию.

ПВХ обладает наименьшим U -показателем и, соответственно, наилучшей изоляцией. Из расчетов Государственного Университета Гента, произведенный в Контрольном центре Фасадных Элементов, в соответствии с бельгийской нормой NBN B 62-002, видно, что U -показатель для окон с двойным стеклопакетом, средней величины и произведенной из профилей Десеупинск, лежит между 1.931 и 2.5, в зависимости от размера.

Принимая во внимание эти данные, мы видим, что окно с двойным стеклопакетом, выполненное из ПВХ-профилей, теряет тепла на 64% меньше, чем аналогичное, произведенное из алюминия. Это безусловно, сильно отражается на годовом использовании энергии.

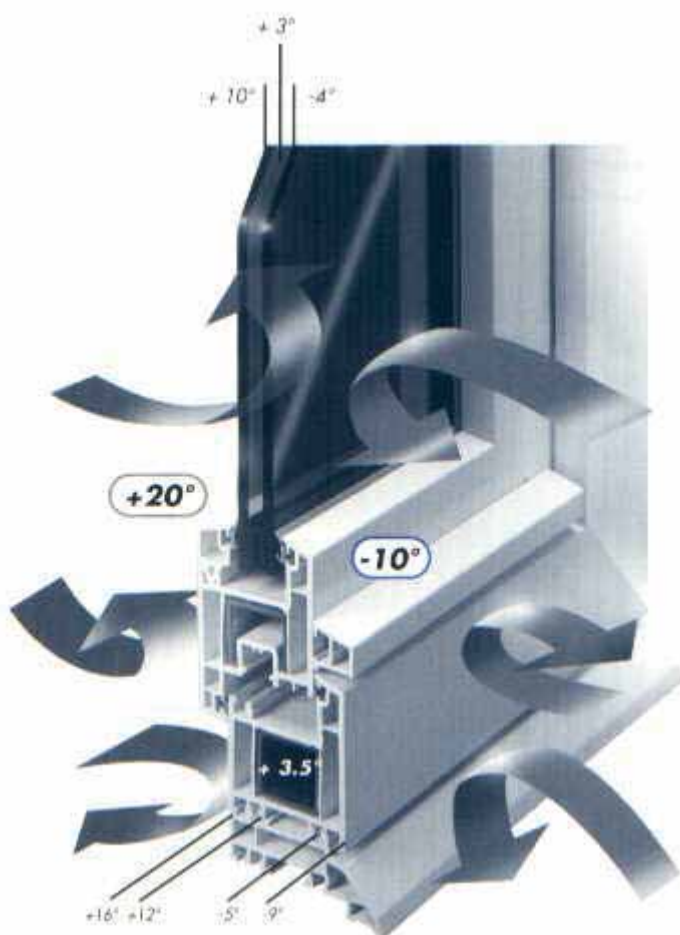
В целях проиллюстрировать теплоизоляционные свойства окон из ПВХ-профилей, мы провели целый ряд тестов на термическое поведение окон из ПВХ с двойным стеклопакетом.

Результаты этих тестов можно свести к следующему:

1. Мы видим большую разницу температур на внешней и внутренней поверхности профиля, что типично для хороших изоляционных материалов. Благодаря своему низкому коэффициенту теплопроводности, ПВХ-профили изолируют лучше, чем двойной стеклопакет.
2. Температура на внутренней поверхности стекла намного ниже, чем на внутренней поверхности профиля. Таким образом мы избегаем появления конденсации на профиле.
3. Температура внутренней поверхности профилей близка к температуре помещения. Этим объясняется уникальное чувство комфорта, создаваемое окнами из ПВХ.

Акустическая изоляция

В стеновых конструкциях окна являются в основном самым слабым элементом. Происходит это из-за меньших акустических свойств стекла и его соединительных элементов, щелей в местах фиксации окна в



стене.

Замечено, что шумоизоляция в меньшей степени зависит от типа профиля, чем от типа, окна, вида уплотнителей, метода производства окна, воздухопроницаемости и остекления (закон массы и частоты). Стоит также учитывать, что низкие частоты труднее «гасить», чем высокие.

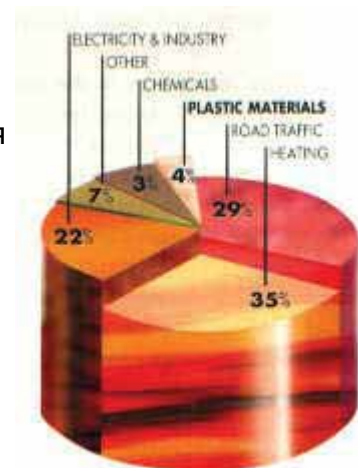


Определить уровень акустической изоляции окон можно по международным стандартам ISO 140. Центр Промышленных Разработок фирмы Сен-Гобен, в соответствии с нормами ISO 140, вывел индекс звукоснижения для различных окон. В зависимости от типа остекления он варьируется между 35db и 44db.

Жесткий ПВХ - человек и окружающая среда

Охрана окружающей среды

Производство и переработка ПВХ практически не наносит никакого вреда окружающей среде. Запасы соли - основного элемента, необходимого для производства ПВХ - в природе практически неисчерпаемы. Что касается нефти - безусловно ценное сырьё, хотя для производства ПВХ её требуется только 43%, в то время как другие материалы из пластика создаются на базе 100% её использования. Мы добавляем к этому и анализ использования нефти в Европе, где доля пластмасс составляет только 4% от общего количества. (см. рис.1)



Благоприятный экобаланс

Международные научные исследования выдвигают ПВХ-профили как экологическую альтернативу для изготовления окон и дверей. Продолжительность жизни окон из ПВХ в 2-3 раза больше, чем окна из алюминия или дерева. Энергозатраты на производство одного окна из алюминия примерно в 3 раза выше, чем для аналогичных окон из ПВХ. Расход энергии на производство окон из дерева - на 50% выше, чем для окон из ПВХ. Более того, наряду с низкими энергозатратами, ПВХ пригоден для полной вторичной переработки, дающей вторую жизнь этому материалу. Экобаланс - это сумма положительных и отрицательных элементов для окружающей среды. На основе расходов энергии и загрязнения, или, наоборот, сохранения энергии и уменьшения загрязнения, мы говорим о положительном или отрицательном экобалансе. Так, для изготовления деревянного окна дерево надо срубить, транспортировать, распилить, обстругать, окно склеить и установить, а затем постоянно ухаживать за ней, чтобы сохранить ее эстетический вид и предохранить от гниения. Все эти ступени требуют огромных затрат электроэнергии и в той или иной манере приводят к загрязнению окружающей среды. Учитывая все эти факторы, ПВХ приобретает положительный экобаланс.

«Вторая жизнь» ПВХ

На регулярной основе Deceuninck Recycling S.A. (расположенный в г. Анденне) собирает отходы с фабрик по экструзии, а также от производителей окон. Эти отходы перерабатываются в профили, подлежащие покрытию плёнкой. Отходы других фирм Deceuninck Recycling использует для производства столбиков, скамеек, столов, цветочных горшков и т.д. Благодаря своим свойствам хорошо противостоять погодным условиям, они превосходно подходят для садовой и уличной мебели.



Оконные и дверные системы

Оконные и дверные системы включают **системы с нормальным открыванием** (MONDIAL 1800 s 2000), **раздвижные системы** (Monocor, Levacor, Combicar, Ghilotina, Patiokit), а также изделия, предназначенные для **облицовки окон и дверей** (профили для реновации, внешней облицовки контраналичников, подоконники, капельники, декоративные деревянные багеты, коробки для занавеса).

В дальнейшем несколько деталей относительно системы **MONDIAL**.

Серия Mondial разработана на основании стандартной гаммы широкопризнанных высокопроизводительных профилей, используемых как в строительстве так и в ремонтных работах.

Эта серия фирмы Deseuninck впервые вносит такие усовершенствования и новшества, как: более высокую акустическую изоляцию, более высокую водонепроницаемость и сопротивляемость ветру и высокую надежность.

Сырье для экструзии и система профилей полностью соответствуют установленным требованиям множества нормативных институтов (технических норм ATG 95/H688 si ATG 95/2072). Deseuninck имеет также сертификат ISO 9001, подтверждающий соответствие нормам на всех этапах производственного процесса.



Водонепроницаемость и сопротивляемость ветру

Дополнительные водосбрасывающие канавки, имеющиеся в профиле предотвращают проникновение воды. Оптимальное исполнение профиля, имеющего более глубокую поверхность отлива и контактную ширину более 9 мм между профилями, а также двойной контакт обеспечивают водонепроницаемость и сопротивляемость оконной системы.

Акустическая изоляция и теплоизоляция

Серия Mondial позволяет простую установку термопан окна шириной от 32 до 48 мм (при необходимости) и дает дополнительную гарантию защиты от излишних децибеллов и особо низких температур.



Повышенная надежность

Единственный элемент крепления багета и возможность установить более прочные элементы закрытия вместе с соответствующей системой железной резьбы и стекла обеспечивают более высокую надежность.

Широкая цветовая гамма

Цветовая гамма разной текстуры: "окрашивание в массе", покрытие пленкой в зависимости от типа структуры дерева или коэкструдирование позволяют получить творчески разнообразные

сочетания. Нейтральный серый цвет герметиков придает современный вид.

Сервис

Сеть авторизованных производителей окон Deseuninck предоставляет гарантию относительно готового изделия, отвечающего во всех отношениях желаниям и требованиям пользователя.



Простой уход и длительность использования

Благодаря своей стойкости окна из ПВХ являются идеальной инвестицией. Мытье обыкновенными средствами (следует избегать употребления абразивных средств) не представляет сложности. Более того, нет необходимости красить окна

Безопасность жилья

Помимо системы окон и дверей гамма Deseuninck предоставляет возможность полной безопасности вашего жилья - нового или ремонтируемого - при использовании широкой гаммы жалюзи, рол-ставней, москитных сеток, облицовки для дверей и ворот.

Превосходная изоляция, надежность, простота ухода являются преимуществами изделий гаммы Deseuninck, говорящие сами за себя. При использовании широкой гаммы окраски любой дом может быть переделан в соответствии с вашим стилем.

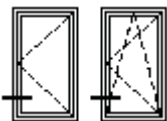
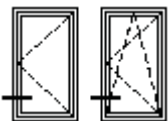
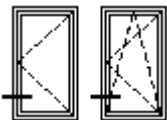
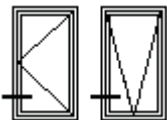
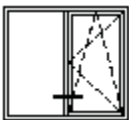
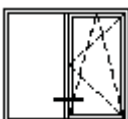
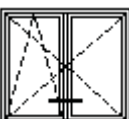
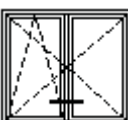
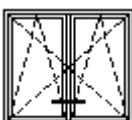
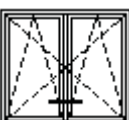
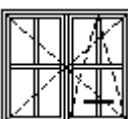
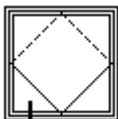
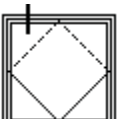
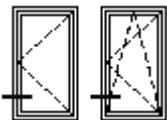
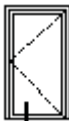
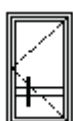
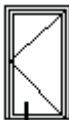
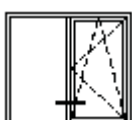
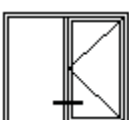
Отделка окон

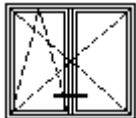
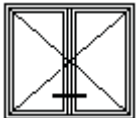
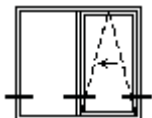
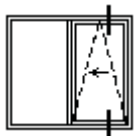
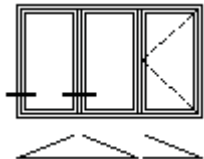
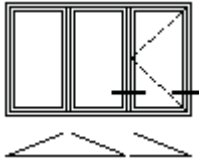
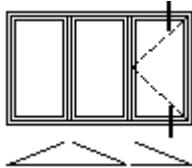
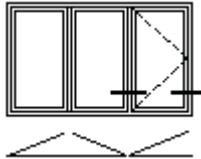
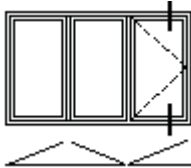
Гаммой дополнительных соответствующих профилей каждое окно можно отделать до малейших деталей: облицовку контраналичниками из традиционно жесткого или массивного ПВХ, наружные внутренние подоконники, коробки для занавеса вносят особый оттенок в отделку любого интерьера.

И в этом случае разнообразие красок обеспечивает осуществление гармонии между имеющимися системами окон и дверей.

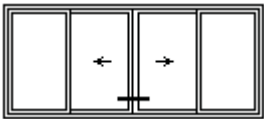
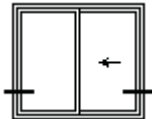
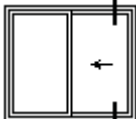
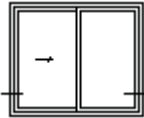
Детали для архитекторов

Шарнирные системы Mondial 2000/ Standard

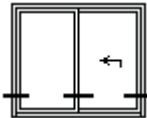
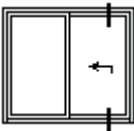
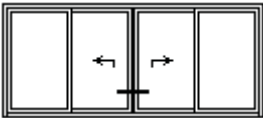
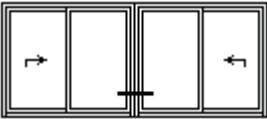
		
окно неподвижное	одна створка/ наклонно-поворотное открывание	боковой шарнир/ наклонно-поворотное открывание
		
боковой шарнир/ наклонно-поворотное открывание	открывается наружу	окно сложное: неподвижное + наклонно-поворотное
		
окно сложное: неподвижное+наклонно/ поворотное	окно сложное: неподвижное+открывается наружу	две створки
		
французское окно	две створки с неподвижной стойкой	две створки с неподвижной стойкой
		
сечение стойки	окно откидное	окно откидное
		
наклонно- поворотное открывание	дверь с одним переплетом	дверной косяк
		
дверь, открывающаяся вовнутрь	перекладина двери	дверь, открывающаяся наружу
		

дверь, открывающаяся наружу	дверь сложная: неподвижная+наклонно- поворотное открывание	дверь сложная: неподвижная+открывающаяся наружу
		
дверь с двумя полотнами	дверь с двумя полотнами, открывающаяся внаутру	ремонт имеющегося деревянного окна
		
продольный вид раздвижной/наклонной двери	поперечный вид раздвижной/наклонной двери	продольный вид раздвижной/складной двери
		
продольный вид раздвижной/складной двери	поперечный вид раздвижной/складной дверь (с неподвижной шиной)	продольный вид раздвижной/складной двери
		
поперечный вид складной двери (с неподвижной шиной)	профили Mondial 2000 / Standard	фурнитура

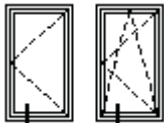
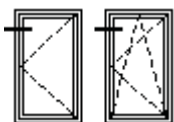
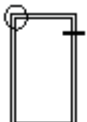
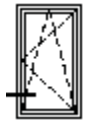
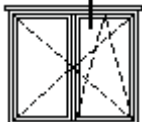
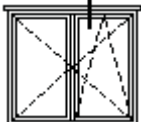
Система раздвижных окон и дверей Monosor

		
Дверь раздвижная с 4-мя переплетами (закрывается посередине)	горизонтальное сечение раздвижной двери	Вертикальное сечение раздвижной двери
		
Установка роль- ставни (с направляющими 1520 или 1521)	профили для системы Monosor	

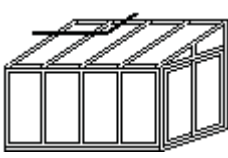
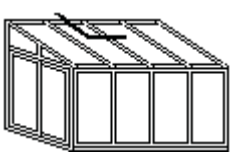
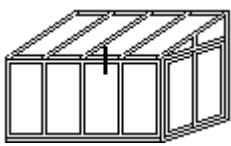
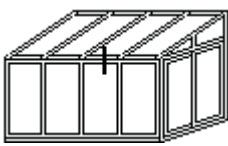
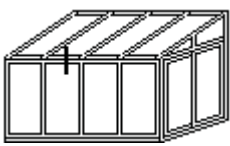
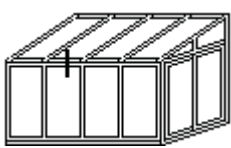
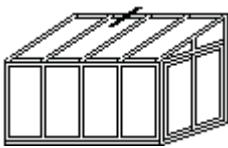
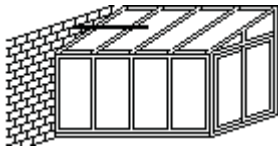
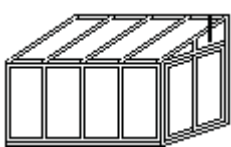
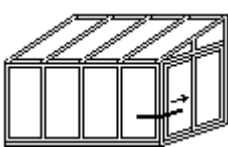
Скользящая система Levacor

		
Горизонтальное сечение: приподъемно - раздвижная дверь	Вертикальное сечение: приподъемно- раздвижная дверь	Приподъемно- раздвижная дверь с 4-мя переплетами (закрывается посередине)
		
Установка импоста 2037 на приподъемно- раздвижную дверь	Обзор профилей для системы Levacor	

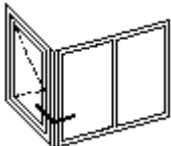
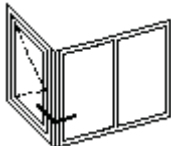
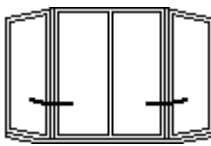
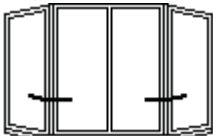
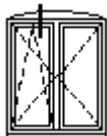
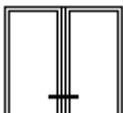
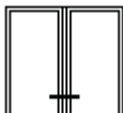
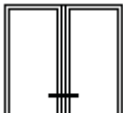
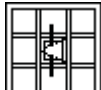
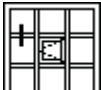
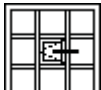
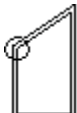
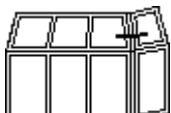
Отделка дверей и окон

		
Реновация деревянных окон профилем 824	Реновация деревянных окон профилем 883	Установка отлива 788 с подоконником 347
		
Установка отлива 350 с подоконником 351	Установка отлива 453 с подоконником 362	Установка отлива 455 с подоконником 351
		
Установка отлива 385 с подоконником 347	Использование подставочного профиля 1735 для установки подоконника из алюминия	Отделка окна при помощи защелки 467 и откосов 271/272/274
		
Отделка окна при помощи защелки 831 и откосов 271/272/274	Отделка окна при помощи профиля-нащельника 426/429/430	Использование накладки 770/775/776 для отделки окна с отдельными переплетами
		
Отделка окна с откосами Deeplas при помощи защелок 467/831	Монтаж короба для занавеса совместно с откосами 271/272/274	Монтаж короба для занавеса совместно с откосами 271/272/274 (крепление к потолку)
		
обзор профилей для отделки окна	Профили Deeplas	подоконники
		
шины,перекладки и коробки для занавеса		

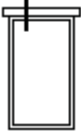
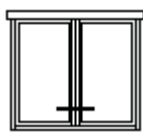
Строительные системы-зимние сады

		
Соединение конька элементом 1145	Шатровая конструкция на основе элементов 1146-1147	Конструкция ската крыши на основе соединителя 1148 и ригелей 1130-1131
		
общий вид	общий вид	Односкатная крыша на основе соединителя 1139 и ригелей 1130-1131
		
Узел с профилями 1134-863	Узел с профилями 1134-1133	Узел с профилями 1134-821
		
Узел с профилями 1134- 2059	Узел примыкания к стене с профилем 1132	Соединение с поперечиной крыши с профилем 1131
		
Соединение с поперечиной крыши с профилем 1131 (свободная сторона)	Угловое соединение под 90° с раздвижной дверью	Обзор профилей и фурнитуры

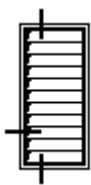
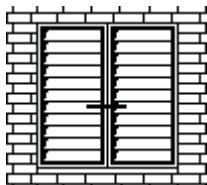
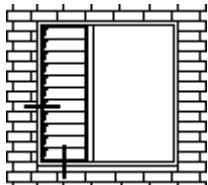
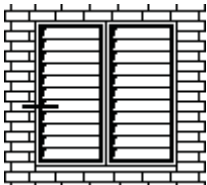
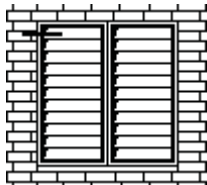
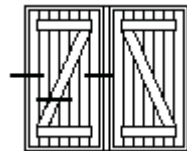
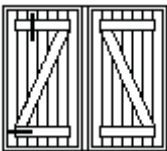
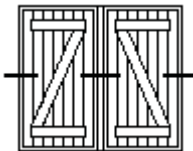
Строительные соединительные системы

		
Угловое соединение под 90° при помощи профилей 821 и 2032	Угловое соединение под 90° при помощи профилей 821 и 2010	Универсальное угловое соединение с трубой Р 865
		
Универсальное угловое соединение с трубой 822	Использование профиля-расширителя 2059	Использование соединительного профиля 2056
		
Использование соединительных профилей 827/830	Использование соединительных профилей 820/2057	Установка отлива 771 вместе с подоконником
		
Использование соединительного профиля 1130 для усиления стыка окон	Усиление стыка комбинацией профилей 2032/632 и 2035/447	Усиление стыка комбинацией профилей 2035/863
		
Усиление стыка комбинацией профилей 2035/863	Фасадная конструкция с профилем 1135	Фасадная конструкция с профилем 1135
		
Фасадная конструкция с комбинацией профилей 1130/863	Фасадная конструкция с комбинацией профилей 1130/863	Детали остекления
		
Детали остекления	обзор профилей (1)	обзор профилей (2)

Системы для рол-ставней

		
Storbox 1500: вертикальное сечение	Storbox 1500: вертикальный вид (с моноблоком)	Storbox 1500: вертикальное сечение (с 2100)
		
Storbox 1500: сборка направляющей для роликов 1520/ 1521	Storbox 1500: сборка направляющей для роликов 1525/ 1526 и 933-943	Storbox 1500: сборка двойной направляющей для роликов с 2057
		
Обзор профилей для системы Storbox 1500	Storvinyl: вертикальное сечение короба Deeplas	Storvinyl: вертикальное сечение короба Deeplas и серия 271
		
Обзор профилей для системы Storvinyl		

Системы панелей с жалюзи

		
Вертикальное сечение панели с жалюзи с треугольными пластинами 278	Вертикальное сечение панели с жалюзи с треугольными пластинами 210 или с наполнителем 289	Вертикальное сечение панели с жалюзи с пластинами 227
		
Вертикальное сечение жалюзи с панелям 143/ 144	Вертикальное и горизонтальное сечения жалюзи с регулирующимися пластинами 260	Горизонтальное сечение жалюзи с соединительным профилем 200 посередине
		
профиль 765/ 261 для механизма регулируемых пластин	деталь крепления жалюзи к окну	деталь крепления жалюзи на стенку
		
горизонтальное сечение панели с жалюзи серии 227	горизонтальное и вертикальное сечение креплений панели	горизонтальный вид закрепленных панелей (с профилем 245 соединения посередине)
		
обзор профилей панели с жалюзи (1)	обзор профилей панели с жалюзи (2)	

Другие системы безопасности

		
вертикальное сечение окна с предохранительной москитной сеткой (крепление спереди)	общая схема предохранительной москитной сетки из алюминия (крепление спереди)	профили для предохранительной сетки
		
профили для систем балюстрад	системы балюстрад: тип 1 и профиль 632, тип 2 со сплошной панелью (толщина 6-7 мм)	профили для систем ограждения

Многофункциональные элементы

		
Отделочные профили	универсальные панели (1)	универсальные панели (2)

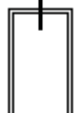
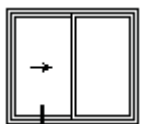
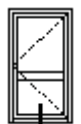
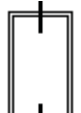
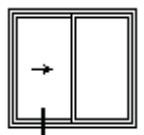
Внутренняя отделка

		
профили Decor	отделочные профили 121/122/111/106 и 101/115	профили для подвесных потолков Decoline
		
подвесные потолки Decoline: типовая систем 530/531	подвесные потолки Decoline: типовая система 535	профили для оснований и плинтусов
		
профили для внутренних подоконников Decoboard	профили для внутренних подоконников Deeplas	

Наружная облицовка и покрытия

		
Murvinyl: обзор профилей для облицовки стен (1)	Murvinyl: обзор профилей для облицовки стен (2)	Murvinyl: детали с угловыми профилями
		
Murvinyl: Детали с конечными профилями	Deeplas: обзор профилей для облицовки стен	Deeplas: соединение+ наружный угол
		
Deeplas: боковой конец	Deeplas: нижний конец	Deeplas: верхний конец (1)
		
Deeplas: верхний конец (2)	Deeplas: конец у проема	Murvinyl: обзор профилей для систем поркытия
		
Murvinyl: деталь наружного угла	Murvinyl: возможная установка (1)	Murvinyl: возможная установка (2)
		
Deeplas: обзор профилей для систем покрытия	Deeplas: возможная установка (1)	Deeplas: возможная установка (2)
		
Deeplas: возможная установка (3)	Deeplas: деталь наружного угла	

Детали установки

		
боковое соединение окна в проеме с уступом	боковое соединение окна в проеме без уступа	нижнее соединение окна с профилем 788/ внутренний подоконник 362
		
Верхнее соединение окна у стенки с металлическим опорным профилем	Верхнее соединение окна у железобетонной оконной перемычки	Нижнее соединение окна у железобетонной оконной перемычки с профилем 1735 и алюминиевым подоконником покрашенным белым лаком
		
Нижнее соединение раздвижной двери	Нижнее соединение закрывающейся вовнутрь двери	Верхнее соединение окна с Storbox 1500 (за уступом)
		
Боковое соединение раздвижного окна с направляющими за уступом	Нижнее соединение окна за уступом	Верхнее соединение окна и свес кровли
		
Верхнее и нижнее соединение окна у облицованного металлическими пластинами фасада	Верхнее и нижнее соединение окна у диафрагмы из пакетных панелей	Боковое соединение окна у облицованного металлическими пластинами фасада
		
Нижнее соединение раздвижного окна у висячего сада		







