



ТЕХНИКА  
В ДВИЖЕНИИ

# Мир подъемно-сдвижных конструкций

РЕШЕНИЯ MACO ДЛЯ ШИРОКОФОРМАТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ АЛЮМИНИЯ И ПЛАСТИКА



# Содержание

Мир подъемно-сдвижных конструкций ..... 3

**Познакомьтесь с нами**

Наши системные решения для конструкций из ПВХ ..... 9

**Разнообразие решений**

Наши системные решения для конструкций из алюминия ..... 21

**Разнообразие решений**

Наш ассортимент ..... 29

**Обзор**

Обслуживание ..... 37

**360 градусов**

# Мир подъемно-сдвижных конструкций

## Познакомьтесь с нами

Добро пожаловать в компанию MASO, являющуюся надежным поставщиком систем для широкоформатных конструкций из ПВХ и алюминия. В этой брошюре представлен широкий ассортимент наших решений и услуг. Погрузитесь в мир MASO!



## Ощущение комфорта? Без границ

Широкоформатные конструкции с большой площадью остекления создают ощущение неограниченного пространства и наполняют дом дневным светом. Из какого же материала должна быть изготовлена подъемно-сдвижная конструкция? Независимо от того, ПВХ это или алюминий – в МАСО Вы найдете подходящее фурнитурное решение для каждого из этих материалов.

ПВХ по праву можно назвать удивительным материалом: его долговечность и прочность впечатляют. Кроме того, это самый экономически выгодный материал на рынке окон и дверей.

А как же алюминий? В настоящее время этот материал является неотъемлемой частью современной архитектуры: для него характерны современный внешний вид и отличная атмосферостойкость. Кроме того, он является своего рода «хамелеоном» в дизайне поверхностей и идеально подходит для стеклянных конструкций большого формата.





## Решения премиум-класса во всех смыслах

Система «RAIL-SYSTEMS» от MACO – это высококачественная фурнитура для широкоформатных конструкций из ПВХ и алюминия. Это решение способно удовлетворить все требования к современному жилью, а широкий спектр вариантов исполнения поможет воплотить любое пожелание ваших клиентов. Например, вы можете предложить им современную конструкцию с узкими рамами – уникальное и доступное решение, отличающееся комфортом и безопасностью.

Одним словом, каким бы ни был запрос, у MACO найдется подходящее решение!



## Наши решения продуманы в деталях

Вы можете быть уверены в долговечной и высококачественной фурнитуре MASO, кроме того, компания MASO поддержит вас в производстве безопасных и надежных подъемно-сдвижных дверей.

Вместе мы сможем подобрать идеальное решение для ваших клиентов: в MASO мы используем комплексный подход и поставляем вам не отдельные конструктивные элементы, а готовые системные фурнитурные решения.

Ощутите преимущества нашей хорошо продуманной концепции, которая дает вам свободу в выборе дизайна для подъемно-сдвижных конструкций из ПВХ и алюминия.

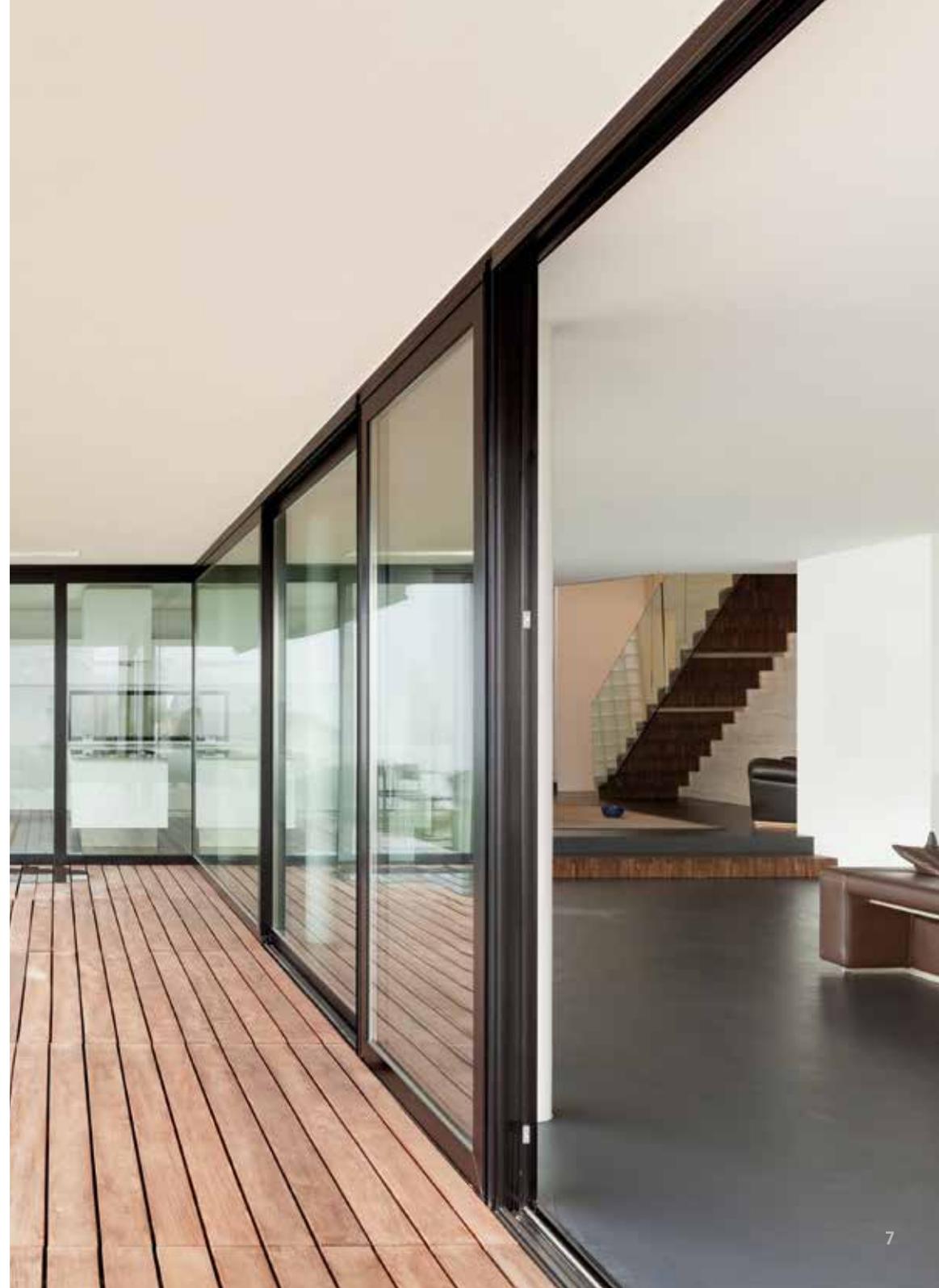


# Простота эксплуатации Качественное оснащение

Все двери с подъемно-сдвижной фурнитурой отличаются друг от друга, потому что у каждого покупателя – свои представления о комфорте и безопасности, а также разный бюджет.

Благодаря универсальности наших систем ваши изделия будут соответствовать всем требованиям: качественная фурнитура идеально подойдет для всех известных профилей.

Таким образом, вам не придется каждый раз «изобретать колесо»: используйте наши продуманные и готовые к применению решения.



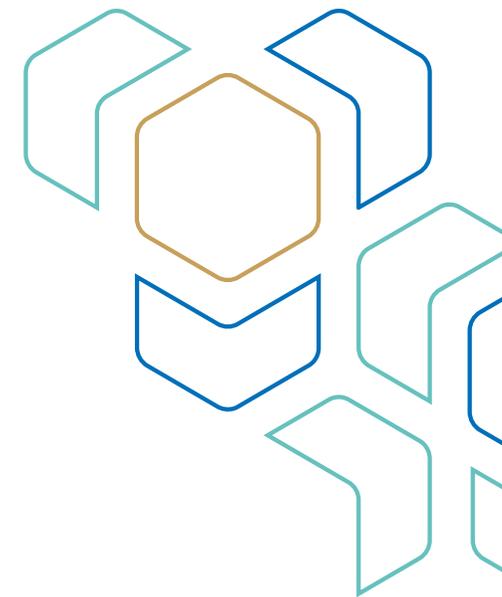




## Наши варианты систем для изделий из ПВХ

### Разнообразие решений – специально для вас

Прочность, устойчивость к атмосферным воздействиям, доступность – все эти свойства присущи такому популярному материалу, как ПВХ. На следующих страницах брошюры мы расскажем, какие фурнитурные компоненты будут вам необходимы для подъемно-сдвижных систем в вариантах «Премиум», «Стандарт» и «Базовый».



# ПОДЪЕМНО-СДВИЖНАЯ СИСТЕМА «ПРЕМИУМ»

## ВСЕ ЛУЧШЕЕ ДЛЯ ДОМА

Премиум-версия «Панорама» для ПВХ – ваш лучший выбор, когда требуется решение со скрытой фурнитурой и узкими рамами. Продуманная система обеспечивает максимальный комфорт и доступность. В частности, этому способствует моторный привод (поставляется опционально). Система «HS MACO Comfort close» автоматически тормозит и доводит створку, перед тем как она перейдет в закрытое положение – при этом достаточно лишь небольшого усилия. А система «HS MACO Comfort stop» обеспечивает плавное открывание створки в момент ее контакта с рамой.

### Что вам для этого необходимо?

#### Все от одного производителя

- › Механизм с крюками
- › Ручка из нержавеющей стали
- › Подвижные каретки со щетками
- › Направляющая шина для безбарьерного порога
- › Порог для повышения энергоэффективности

#### Отличия от системы «Стандарт»

- › Механизм со скрытыми крюками
- › Решения для глухого остекления
- › Система HS MACO Comfort drive (автоматический привод)
- › Система HS MACO Comfort close / stop



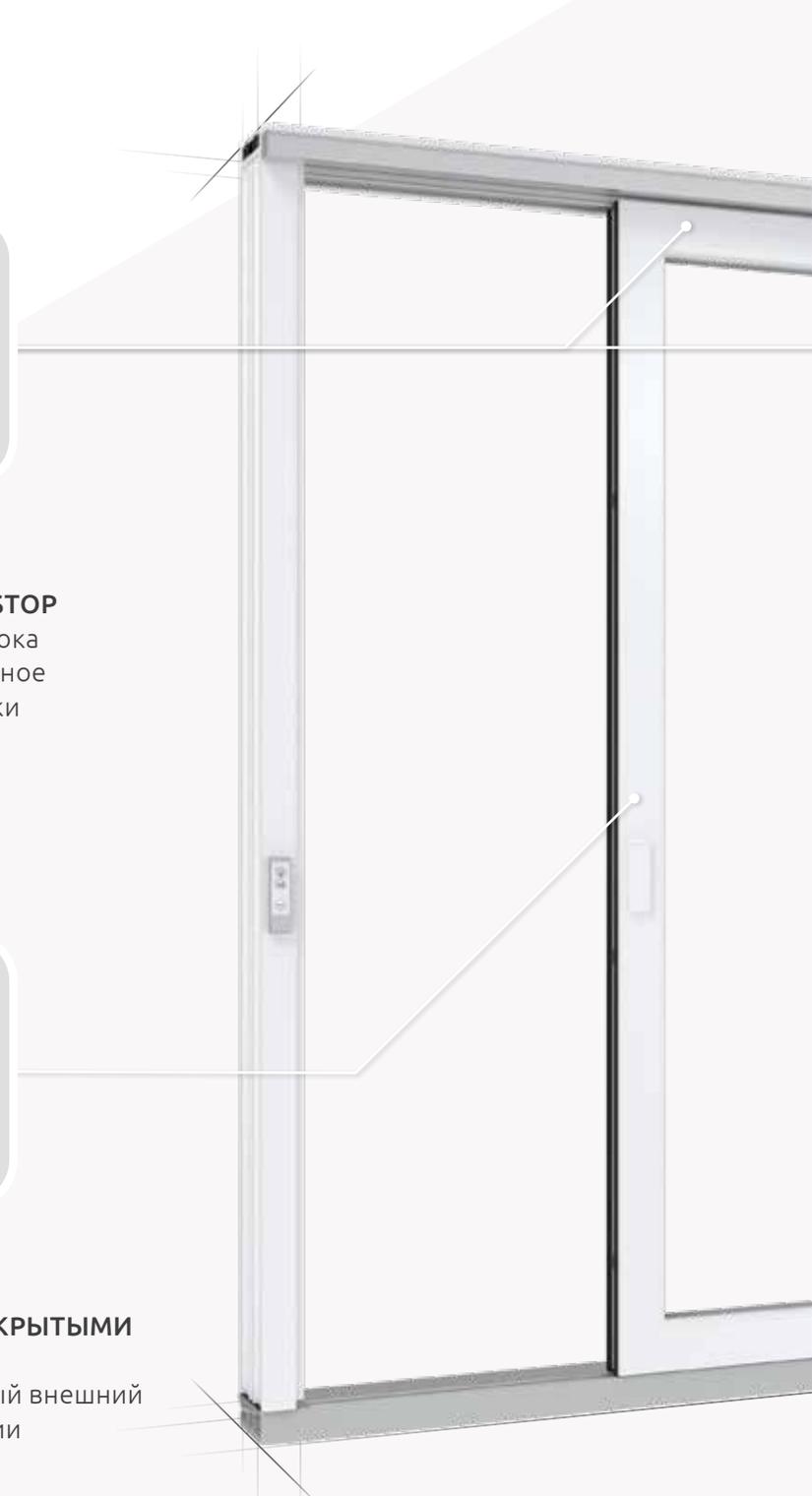
#### HS MACO COMFORT CLOSE / STOP

Опционально – продление срока службы конструкции, безопасное торможение сдвижной створки



#### ОСНОВНОЙ МЕХАНИЗМ СО СКРЫТЫМИ ЗАПОРНЫМИ КРЮКАМИ

Обеспечивает привлекательный внешний вид и безопасность конструкции



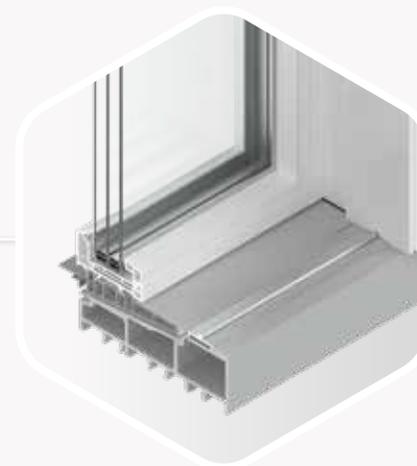


### Подъем и перемещение с помощью автоматического привода

Перемещение 300 килограммов  
одним нажатием кнопки?  
Дополнительно устанавливаемый  
мотор HS MACO Comfort drive  
поможет сделать это. Дооснащение  
возможно в любой момент.



**HS MACO COMFORT DRIVE (ПРИВОД)**  
Вариант исполнения с дополнительно  
установленным моторным приводом



**ПОРОГ**  
С глухим остеклением: для изготовления  
широкоформатных конструкций с большой  
площадью остекления

# ПОДЪЕМНО-СДВИЖНАЯ СИСТЕМА «СТАНДАРТ» КЛАССИЧЕСКИЙ ВАРИАНТ

Вы предпочитаете проверенную временем «золотую середину»? Делая такой выбор, вы решаете использовать стандартную версию подъемно-сдвижной системы: базовую комплектацию можно дополнить амортизатором уменьшения приводного усилия механизма и запорным штырем с функцией микропроветривания. Это предотвращает несанкционированный доступ в помещение, обеспечивая при этом постоянное проветривание.

## Что вам для этого необходимо?

### Все от одного производителя

- › Основной механизм со штырями
- › Ручки в различных цветовых исполнениях
- › Подвижные каретки со щетками
- › Порог с системой контролируемого отвода воды
- › Промежуточные профили, подобранные под систему порога

### Отличия от «Базовой системы»

- › Порог для повышения энергоэффективности (GFK-стеклопластик)
- › Запорный штырь с возможностью щелевого проветривания
- › Амортизатор уменьшения приводного усилия механизма
- › Дополнительная подпружиненная подвижная каретка



### АМОРТИЗАТОР УМЕНЬШЕНИЯ ПРИВОДНОГО УСИЛИЯ

Позволяет легко приподнимать створку



### ЗАПОРНЫЙ ШТЫРЬ

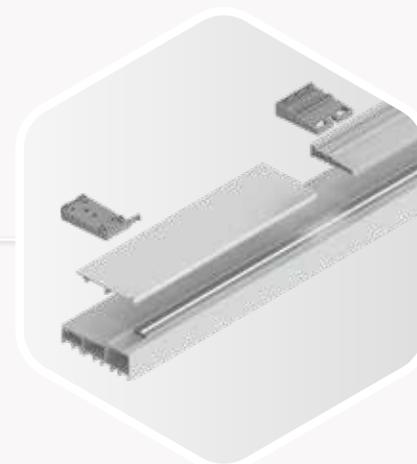
Щелевое проветривание – свежий воздух без ущерба для безопасности





**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ПОДПРУЖИНЕННАЯ ПОДВИЖНАЯ  
КАРЕТКА**

Уменьшает требуемое приводное  
усилие – важный элемент для  
створок весом более 300 кг



**ЦЕЛЬНЫЙ ПОРОГ ИЗ  
СТЕКЛОВОЛОНА**

Для отвода воды и повышения  
энергоэффективности

# ПОДЪЕМНО-СДВИЖНАЯ СИСТЕМА ВАРИАНТ «БАЗОВЫЙ»

## Преимущества – в простоте

Небольшие вложения, ощутимая польза: хотите установить подъемно-сдвижную дверь из ПВХ без излишеств? Тогда этот вариант – ваш идеальный выбор. Для вас как для переработчика такой вариант особенно удобен: соединительная штанга кареток расположена снаружи профильных камер, предусмотрены защелкивающиеся подкладки для подвижных кареток и механизма. Более простая сборка вряд ли возможна. Кроме того, не следует забывать: механизм со штырями обеспечивает высокий допуск при монтаже.

### Что вам для этого необходимо? Все от одного производителя

- › Механизм со штырями
- › Ручки в различных цветовых исполнениях
- › Подвижные каретки без щеток



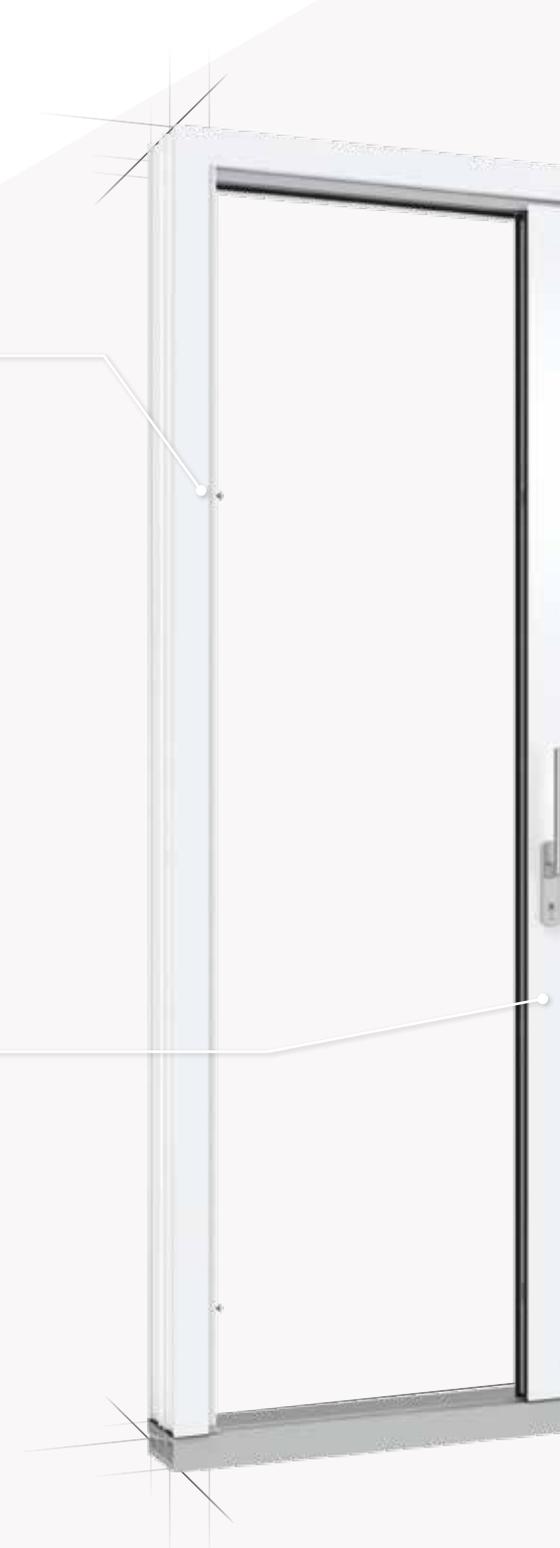
#### ЗАПОРНЫЙ ШТЫРЬ

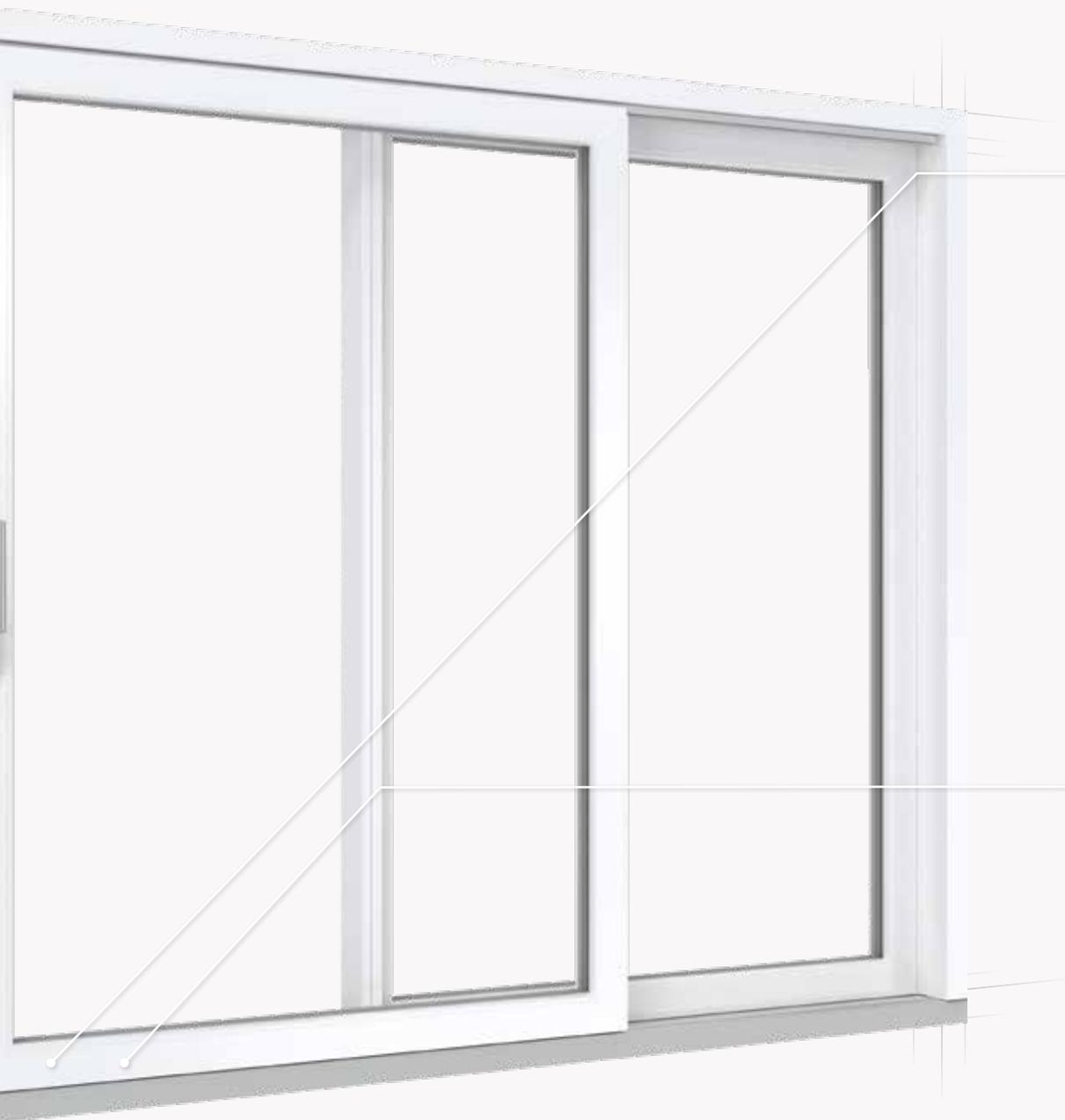
Подходит для любого профиля, обеспечивает долгосрочную эксплуатацию



#### МЕХАНИЗМ СО ШТЫРЯМИ

Уникальный на рынке: механизм располагается по всей высоте торца створки





**ЗАЩЕЛКИВАЮЩИЕСЯ  
ПОДКЛАДКИ**  
Простая и безопасная установка



**СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ШТАНГА  
СНАРУЖИ ПРОФИЛЬНОЙ КАМЕРЫ**  
Соединение кареток с силовой  
фиксацией: предотвращает скольжение  
створки по кареткам

# RESISTANCE CLASS 2 – КЛАСС ВЗЛОМОСТОЙКОСТИ RC2

## Многосторонняя сертификация

Подъемно-сдвижные конструкции, соответствующие классу взломостойкости RC2? С MACO вы можете легко получить их: все, что вам нужно сделать, - это добавить аксессуары RC2 в ваш стандартный набор.

И самое главное: вы можете воспользоваться программой сертификации MACO и сэкономить на тестировании, получая преимущества от полной свободы действий. Создавайте персональные конструкции с классом взломостойкости RC2 так, как этого хочет ваш клиент. Специалисты MACO будут рады сообщить вам, какие ПВХ-профили уже есть в нашем сертификационном портфолио.

### Что вам для этого необходимо?

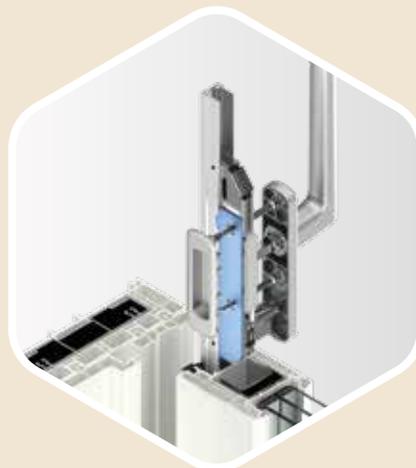
#### Фурнитура с классом взломостойкости RC2 – нашего производства

- › Центральный замок с блокировкой крюками
- › Дополнительные запорные крюки со стороны основного механизма
- › Защита от высверливания корпуса замка
- › Профильный цилиндр для блокировки механизма (запирание на ключ)
- › Противоподъемный предохранитель для сдвижной створки



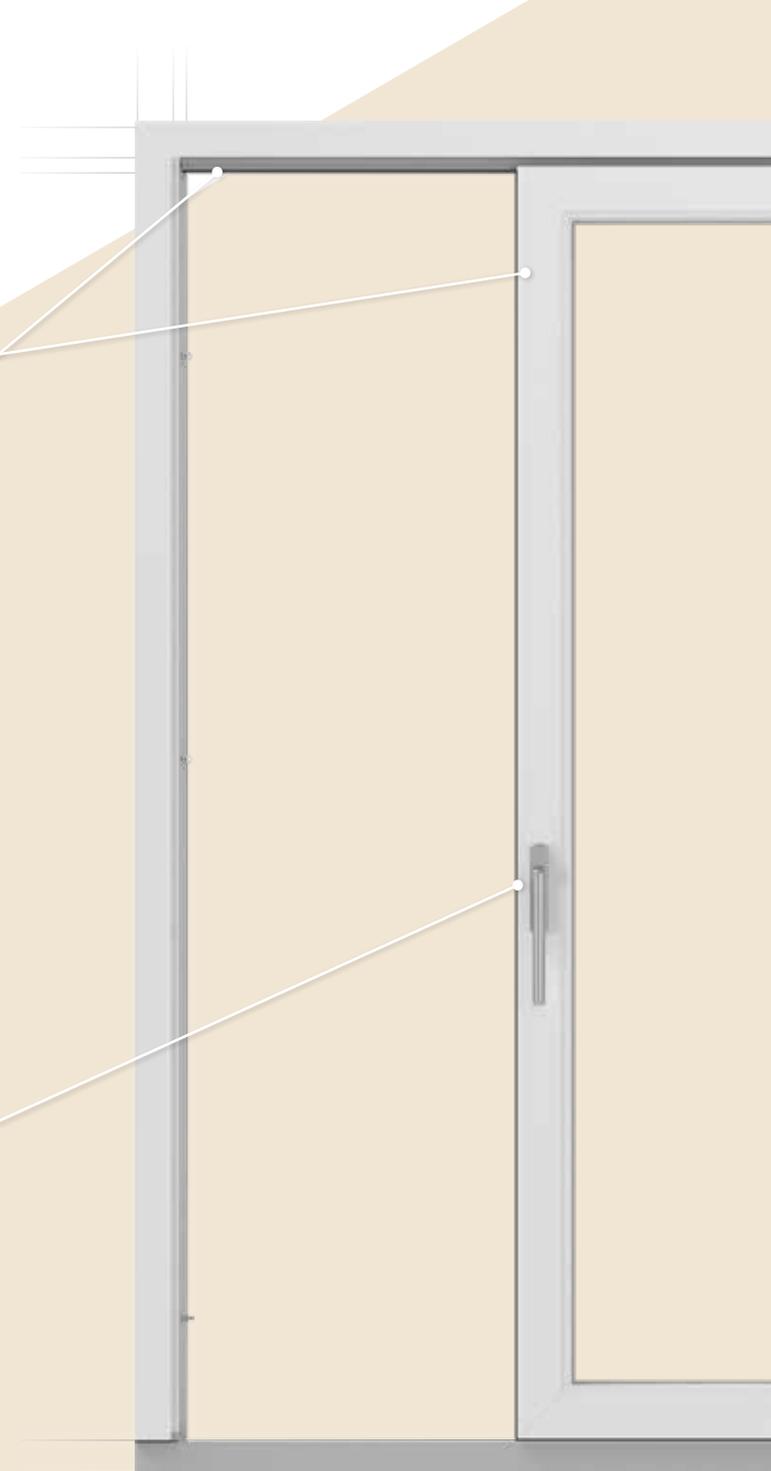
#### ПРОТИВОПОДЪЕМНЫЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ

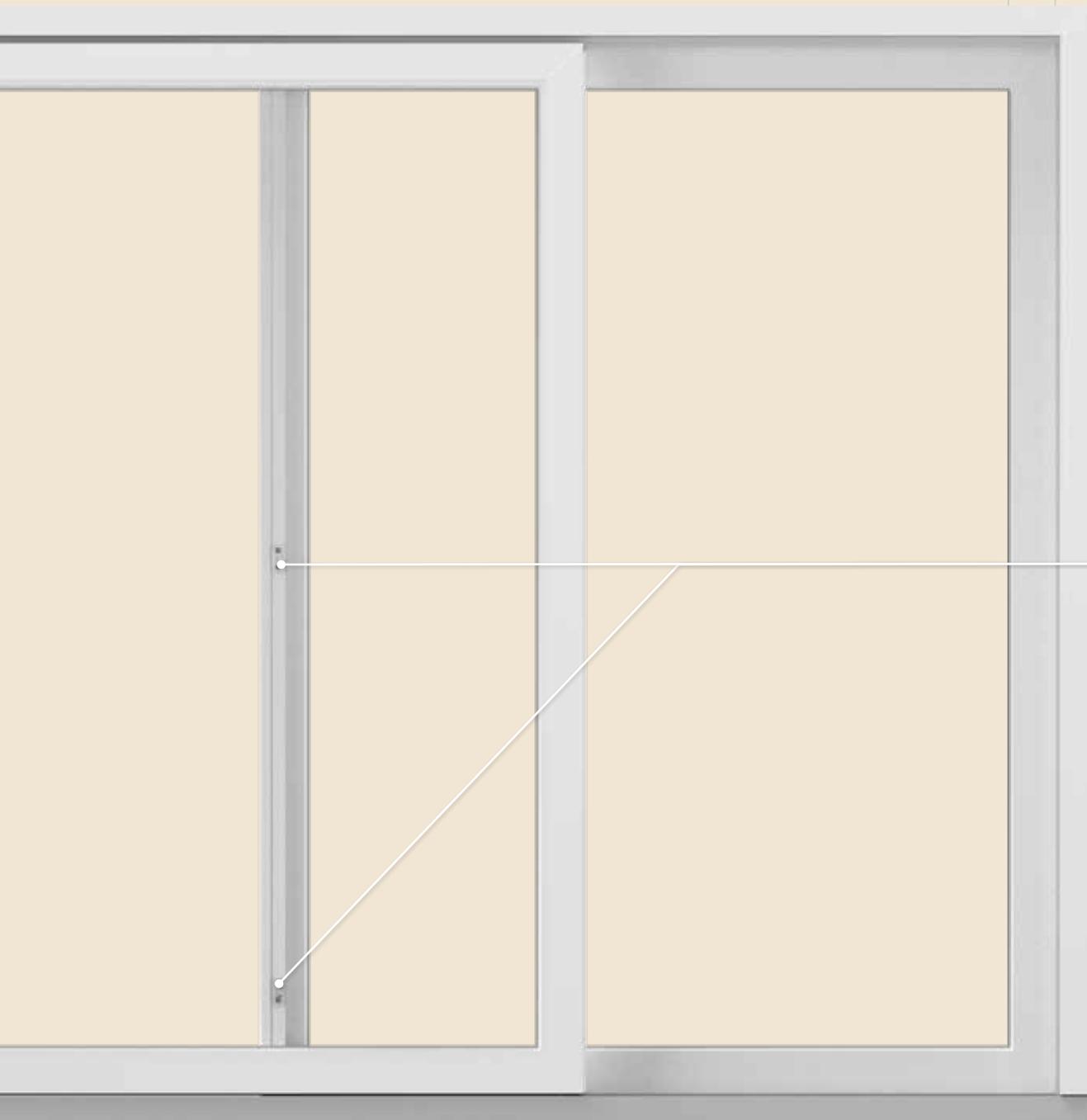
Предотвращает подъем створки  
выше плоского порога



#### ЗАЩИТА ОТ ВЫСВЕРЛИВАНИЯ

Защищает от внешнего  
воздействия на корпус замка





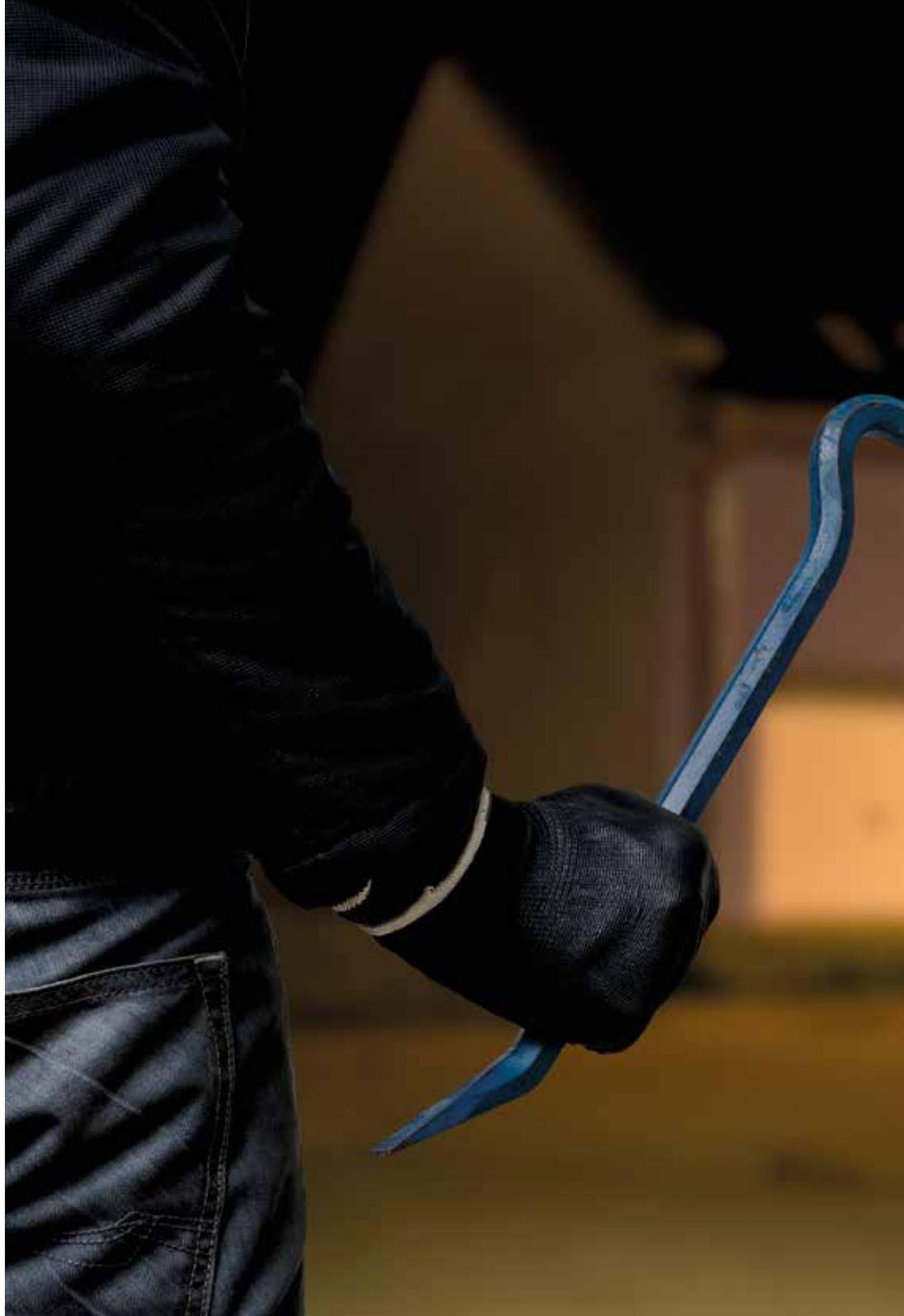
**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЗАМОК С  
БЛОКИРОВКОЙ КРЮКАМИ**  
Блокировка в случае взлома

## Системные испытания?

### Предлагаем массу вариантов!

**Системные испытания данных видов могут быть реализованы:**

- › Для конструкций со схемами А, С, G, К
- › Для конструкций со стандартной неподвижной створкой или неподвижной створкой с рамой узкой ширины (вариант «Панорама»)
- › Для основных механизмов с крюками или под штыри
- › Для энергоэффективных профилей из GFK или стандартных рамных накладок
- › Для безбарьерной плоской направляющей или высокой направляющей шины
- › Для створок любых размеров





## Расширяйте предложение

# С радостью проведем для вас обучение по взломостойкости класса ПВ2

Хотите предложить своим клиентам подъемные-сдвижные конструкции с классом взломостойкости ПВ2? Получив нашу сертификацию в процессе лицензирования, вы сможете доказать, что являетесь профессионалом в сфере защиты от взлома: специалисты МАСО проведут для вас исчерпывающее обучение.

**Остались вопросы? Ждем вас в нашей МАСОАКАДЕМИИ.**

[www.maco.eu/macoacademy](http://www.maco.eu/macoacademy)

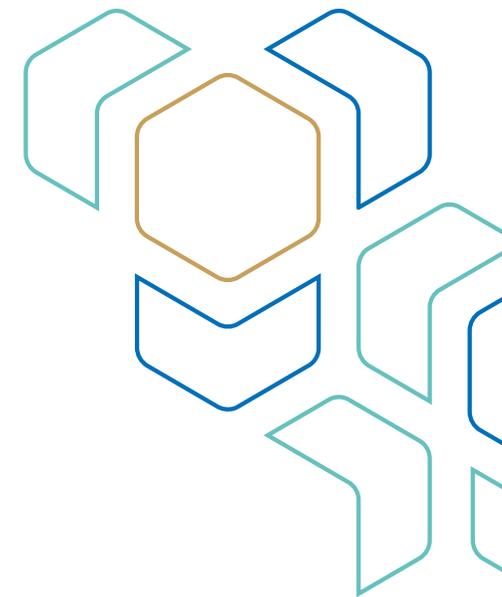




## Наши системные варианты для конструкций из алюминия

### Разнообразии решений – специально для вас

Алюминий называют любимым материалом архитекторов: широкоформатные конструкции из алюминия и дерево-алюминия становятся все более популярными в строительстве – их современный внешний вид и высокое качество просто поражают. На следующих страницах мы представим наши системные решения в вариантах «Премиум», «Стандарт» и «Базовый». Выберите то, что нужно именно вам для создания соответствующей подъемно-сдвижной системы.



# ПОДЪЕМНО-СДВИЖНАЯ СИСТЕМА «ПРЕМИУМ»

## Все лучшее для дома

Версия «Премиум»: вы получаете конструкцию действительно премиум-класса: ничто не отвлекает внимание благодаря скрытой фурнитуре, установленной в рамы минимальной ширины. Конструктивное решение, устанавливающее особые стандарты: механизм с крюками сочетает в себе безопасность и эстетику – стальные крюки обеспечивают высокий уровень защиты от взлома и при открытой створке не выступают наружу.

### Что вам для этого необходимо? Все от одного производителя

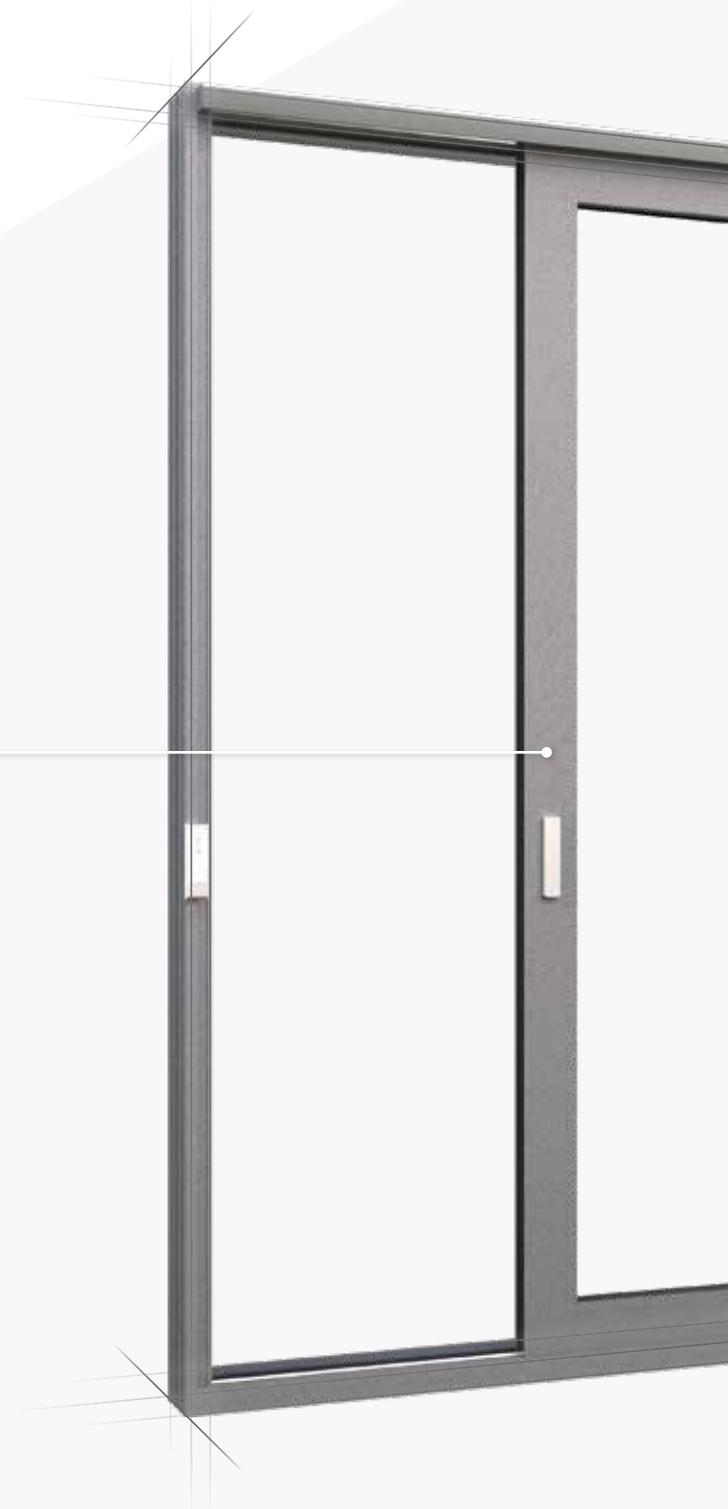
- › Механизм с крюками
- › Ручка из нержавеющей стали
- › Комплект подвижных кареток со щетками

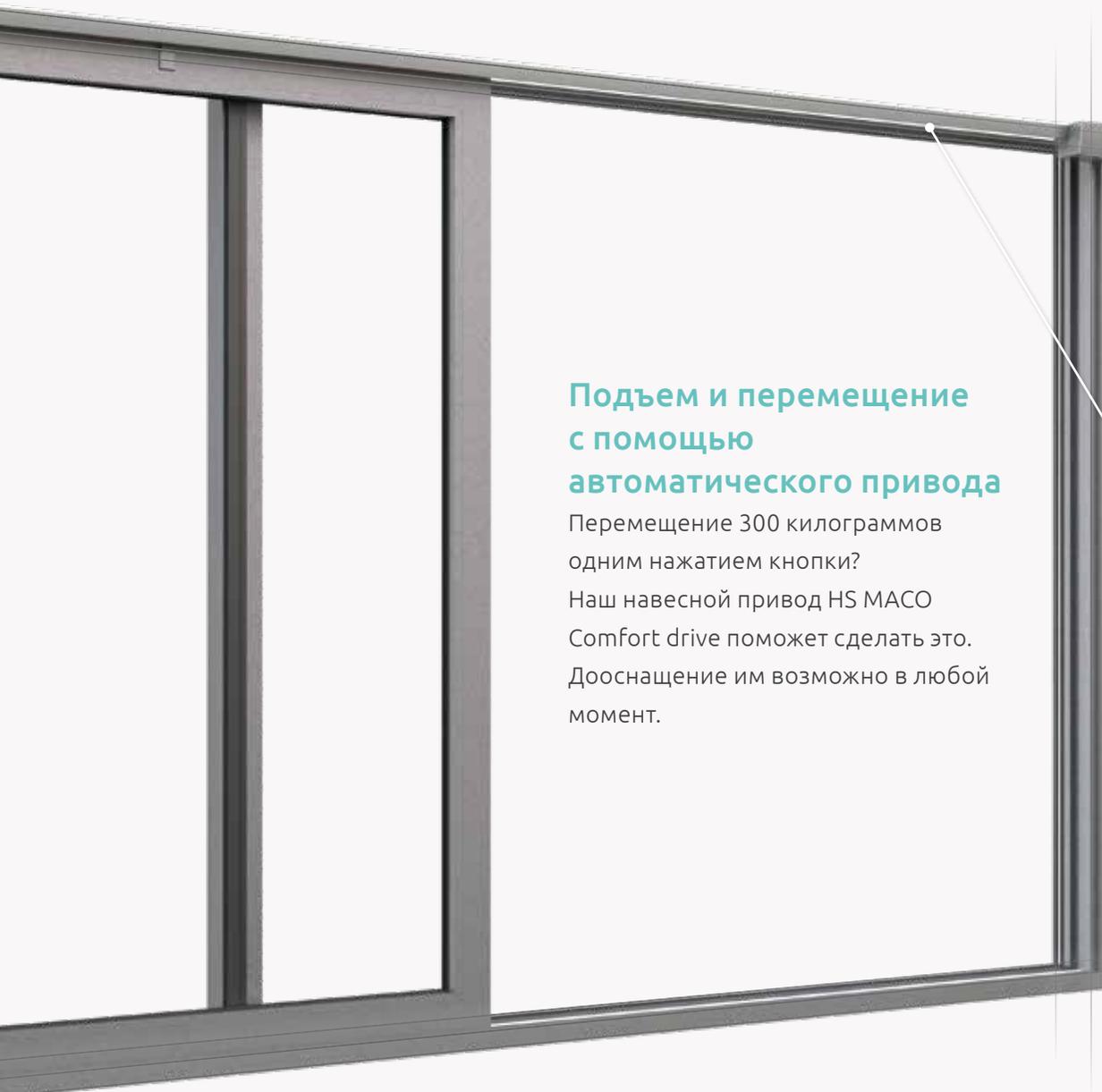
### Отличия от системы «Стандарт»

- › Механизм со скрыто расположенными крюками
- › HS MACO Comfort drive (автоматический привод)



**МЕХАНИЗМ СО СКРЫТО РАСПОЛОЖЕННЫМИ КРЮКАМИ**  
Обеспечивает привлекательный внешний вид и безопасность

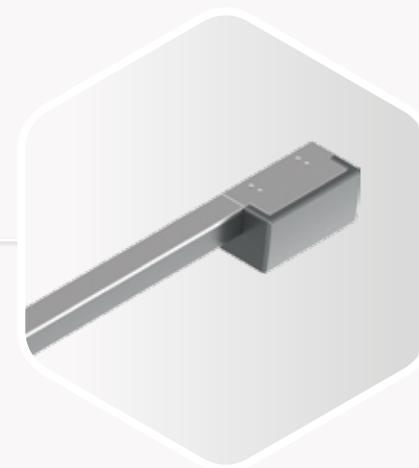




## Подъем и перемещение с помощью автоматического привода

Перемещение 300 килограммов  
одним нажатием кнопки?

Наш навесной привод HS MACO  
Comfort drive поможет сделать это.  
Дооснащение им возможно в любой  
момент.



**HS MACO COMFORT DRIVE  
(АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПРИВОД)**  
Навесной привод

# ПОДЪЕМНО-СДВИЖНАЯ СИСТЕМА «СТАНДАРТ»

## Классика жанра

Широкоформатные конструкции пользуются спросом? Подъемно-сдвижная система «Стандарт» превращает их эксплуатацию практически в детскую игру: благодаря использованию дополнительной каретки и системе уменьшения приводного усилия механизма вы сможете изготавливать даже очень тяжелые створки. Таким образом, в дома ваших клиентов всегда будет попадать много дневного света.

### Что вам для этого необходимо? Все от одного производителя

- › Механизм в комбинации с запорными штырями
- › Ручки в различных цветовых исполнениях
- › Комплект подвижных кареток со щетками

### Отличия от «Базовой» системы

- › Запорный штырь с функцией щелевого проветривания
- › Система уменьшения приводного усилия механизма
- › Дополнительная подпружиненная подвижная каретка



### СИСТЕМА УМЕНЬШЕНИЯ ПРИВОДНОГО УСИЛИЯ МЕХАНИЗМА

Позволяет легко поднимать створку



### ЗАПОРНЫЙ ШТЫРЬ

Также с функцией щелевого проветривания – свежий воздух без ущерба для безопасности





**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ПОДПРУЖИНЕННАЯ  
ПОДВИЖНАЯ КАРЕТКА**

Уменьшает требуемое приводное  
усилие – важный элемент для  
створок весом от 300 кг

# ПОДЪЕМНО-СДВИЖНАЯ СИСТЕМА

## ВАРИАНТ «БАЗОВЫЙ»

### Преимущества – в простоте

С нами вы также можете реализовать ваши идеи с конструкциями из алюминия – так называемого «хамелеона в дизайне поверхностей».

Для вас как для обработчика этот вариант особенно удобен: соединительная штанга кареток устанавливается снаружи профильных камер, также предусмотрены подкладки под каретки и основной механизм. Вряд ли найдется более простой вариант сборки.

Кроме того, не следует забывать, что механизм с запиранием через штыри предусматривает возможность высоких допусков в процессе эксплуатации.

#### Что вам для этого необходимо?

#### Все от одного производителя

- › Механизм в комбинации с запорными штырями
- › Ручки в различных цветовых исполнениях
- › Комплект подвижных кареток без щеток



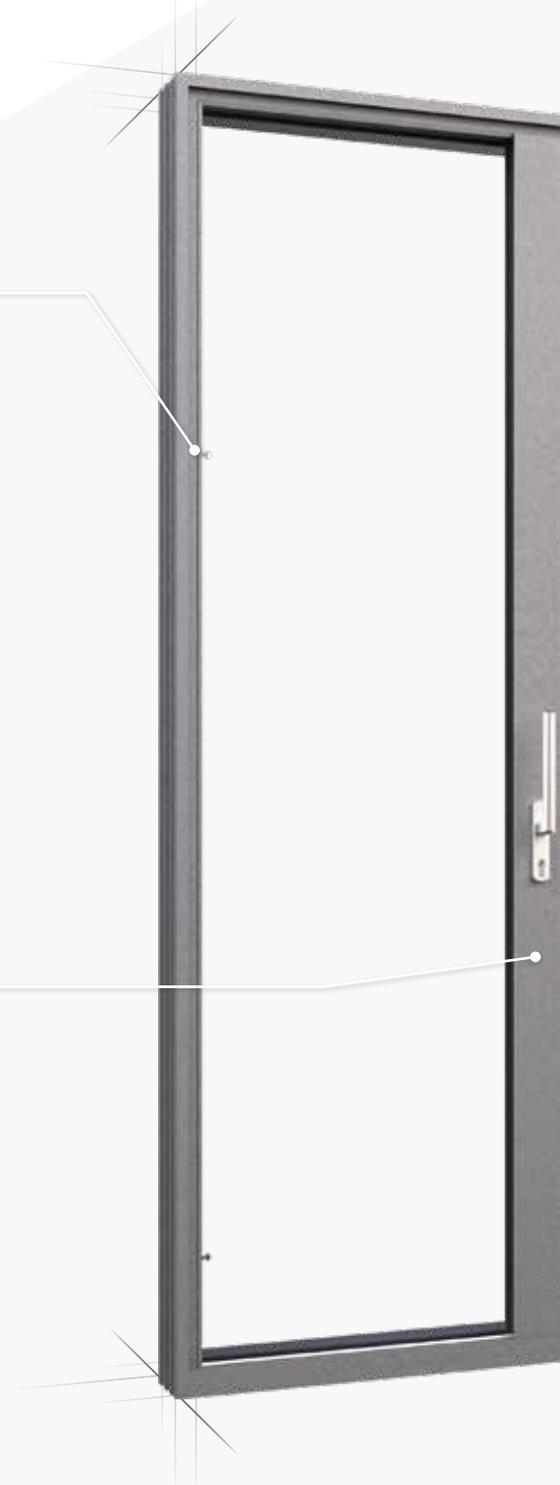
#### ЗАПОРНЫЙ ШТЫРЬ

Подходит для любых профильных систем и обеспечивает долгосрочную эксплуатацию



#### МЕХАНИЗМ ПОД ЗАПОРНЫЕ ШТЫРИ

Уникальное решение: механизм полностью закрывает фальц створки





#### **ПОДКЛАДКИ**

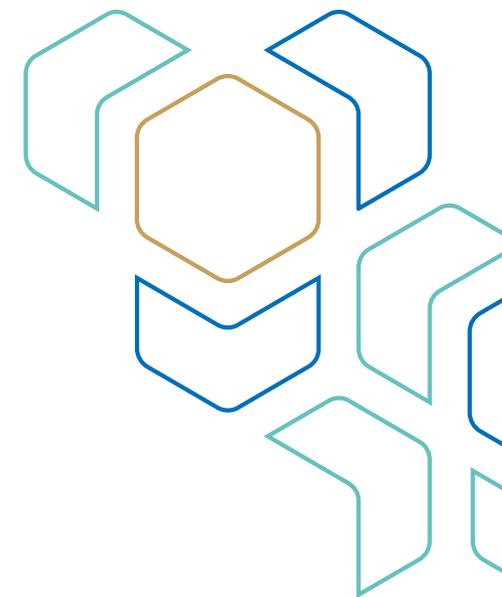
Простая и безопасная установка механизма и кареток



#### **СОЕДИНИТЕЛЬНАЯ ШТАНГА КАРЕТОК, УСТАНОВЛИВАЕМАЯ СНАРУЖИ ПРОФИЛЬНЫХ КАМЕР**

Соединение с силовой фиксацией:  
предотвращает трение створки





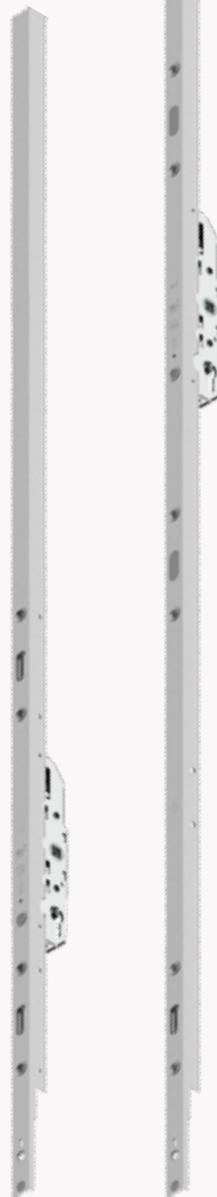
## Наш ассортимент Обзор

Каретки, механизмы, ручки и многое другое: мы предлагаем вам универсальный ассортимент решений для подъемно-сдвижных дверей из ПВХ и алюминия. Выдержки из нашего предложения можно найти на следующих страницах.

**Элементы на створке из  
ПВХ и алюминия  
Механизм**

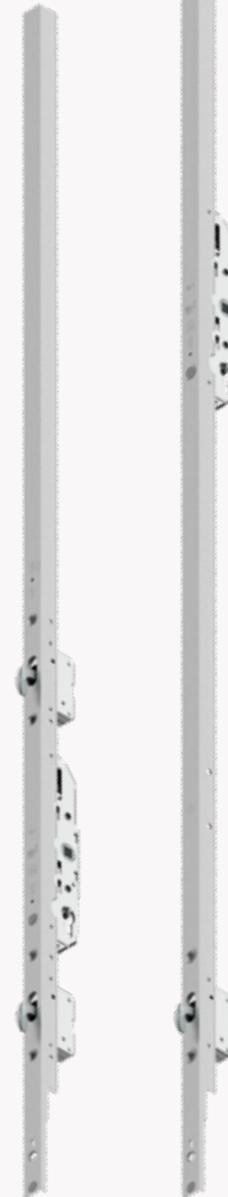
**МЕХАНИЗМ ДЛЯ  
ЗАПОРНЫХ ШТЫРЕЙ**

DM 27,5–37,5 мм  
Высота створки: 745–3860 мм



**МЕХАНИЗМ С  
ЗАПОРНЫМИ КРЮКАМИ**

DM 27,5–37,5 мм  
Высота створки: 735–3860 мм



**Элементы на створке из  
ПВХ и алюминия**  
**Каретки и  
комплектующие**

**КАРЕТКА**  
**Паз 16, 18, 22 x 30**

Вес створки до 250 кг

Вес створки до 400 кг

**КАРЕТКА**  
**Паз 22 x 42**

Вес створки до 300 кг

Вес створки до 400 кг



**ЗАЩИТА ОТ  
ВЫСВЕРЛИВАНИЯ  
РУЧКИ, ПВХ**



**КОНТРОЛЬ ЗА  
ПОЛОЖЕНИЕМ  
ЗАКРЫТИЯ СТОРОКИ,  
АЛЮМИНИЙ**

**Принадлежности**

## Элементы на створке из ПВХ и алюминия

### Ручки

#### НЕРЖАВЕЮЩАЯ СТАЛЬ

Нержавеющая  
сталь



РУЧКА-ПРИТВОР  
„UNITY”



РУЧКА  
„UNITY”



РУЧКА HS  
«СТАНДАРТ»

Темно-коричневый  
Титан  
Серебро  
Белый  
Шампань  
Бронза



РУЧКА HS 12

Глубокий черный матовый  
Темно-коричневый  
Титан  
Серебро  
Белый  
Кремowo-белый  
Шампань  
Бронза



РУЧКА-ПРИТВОР

Глубокий черный матовый  
Темно-коричневый  
Титан  
Серебро  
Белый  
Кремowo-белый  
Шампань  
Бронза

#### ВАРИАНТЫ ЦВЕТОВ

Глубокий черный матовый  
RAL 9005



Темно-коричневый  
RAL 8022



Титан



Серебро



Белый  
RAL 9016



Кремowo-белый  
RAL 9001



Шампань



Бронза



## Элементы на коробке из ПВХ и алюминия

### Упоры



#### **УПОР ДЛЯ МОНТАЖА НА РАМЕ**

Простая установка  
с фиксированным  
положением

#### **УПОР ДЛЯ МОНТАЖА НА НАПРАВЛЯЮЩЕЙ ШИНЕ**

Подходит для установки  
около глухой створки с  
узкой рамой



#### **УПОР «СТАНДАРТ»**

Применяется при свободно  
выбираемом ограничителе  
открывания

**Элементы на створке и  
коробке из ПВХ и алюминия  
HS MACO Автоматический  
привод Comfort drive**

**ДАТЧИК БЛОКИРОВКИ  
ЗАКРЫТИЯ**

Дополнительная защита  
от защемления при  
автоматическом запираении  
створки



**БЛОК УПРАВЛЕНИЯ**

Для подключения  
кнопочного управления

**ПРИВОД HS MACO COMFORT DRIVE**

Навесной привод, ПВХ

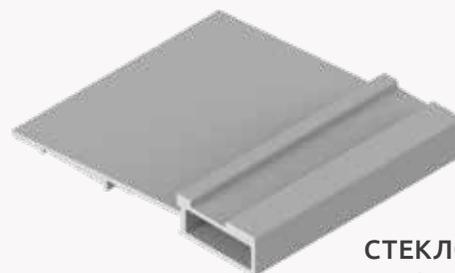
**ПРИВОД HS MACO COMFORT DRIVE**

Навесной привод, алюминий

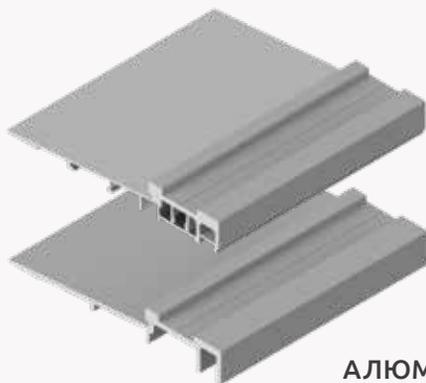
По запросу – с поддержкой  
системы «умный дом»  
через WLAN-роутер



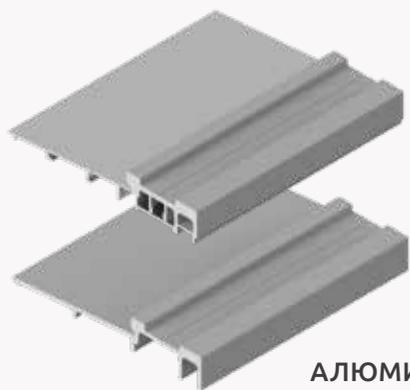
**Рамные части для ПВХ**  
**Накладки на раму**



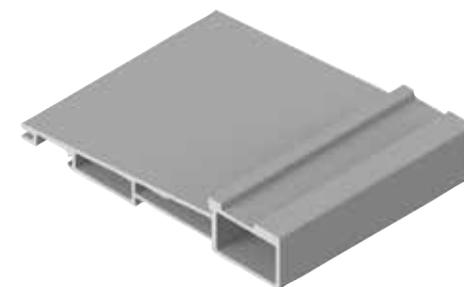
**СТЕКЛОВОЛОКНО**  
212/29 мм



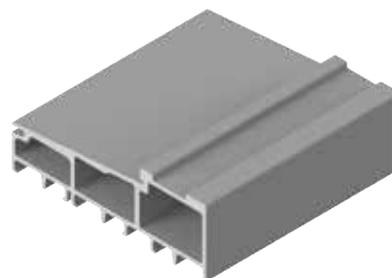
**АЛЮМИНИЙ**  
С терморазрывом или  
из стекловолокна  
184/25 мм



**АЛЮМИНИЙ**  
С терморазрывом или  
из стекловолокна  
164/25 мм



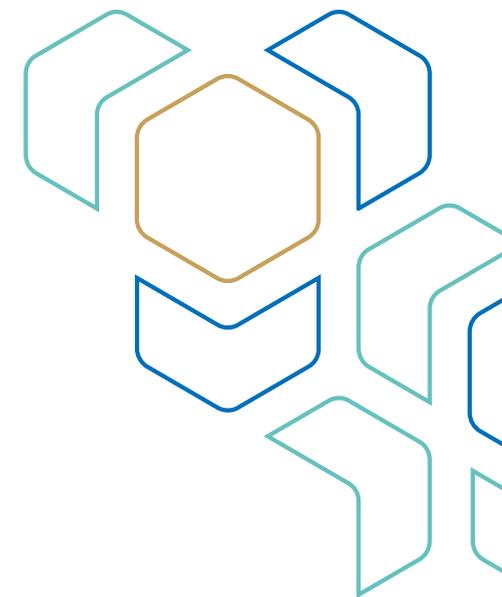
**СТЕКЛОВОЛОКНО**  
240/42 мм



**СТЕКЛОВОЛОКНО**  
180 CH/62 мм

**Рамные части для ПВХ**  
**Пороги**





## Обслуживание 360 градусов

MACO – ваш надежный партнер по производству фурнитуры. Это означает, что вы можете ожидать от нас «немного большего»: все наши услуги и навыки – в вашем распоряжении. Хотите положиться на техническую поддержку? Или, может быть, вам необходимо программное обеспечение, которое будет выполнять функцию интерфейса вашей программы-конструктора окон? Тогда MACO – ваш идеальный выбор.



## Гарантия? Разумеется!

В MASCO вы получаете 10-летнюю гарантию на подъемно-сдвижную фурнитуру. Кроме того, вы можете доверять нашему опыту в сфере защиты от коррозии: воспользуйтесь нашим особым качеством поверхности – на наше уникальное решение TRICOAT мы даем гарантию 15 лет (десять лет при использовании древесины от Ассоуа или при использовании дуба).

## Надежно? Ну конечно!

Воры не пройдут: MASCO является экспертом в области защиты от взлома и предлагает самую широкую концепцию безопасности на рынке фурнитуры. Вы получаете гарантии безопасности в письменной форме – в виде лицензий на наши подъемно-сдвижные системы. Это позволит вам сэкономить значительные усилия и средства, необходимые для полноценного тестирования.



maximale  
Arbeitshöhe

V 12

V 12

3





## Фурнитура Простыми словами

Теперь вы не боитесь потеряться в разнообразии фурнитуры: МАСО предлагает исчерпывающую документацию, которая поможет вам в течение всего процесса производства. Инструкции, брошюры, листовки – вся информация о продукте подается в доступном виде. Потому что мы не только ваш поставщик, но и ваш партнер.

## Важно не искать Важно находить

Вам нужна информация о наших продуктах и готовых решениях? Наш веб-сайт [www.maso.eu](http://www.maso.eu) и его локализации для конкретной страны всегда в вашем распоряжении: нажмите на пункт меню «Загрузки» для получения инструкций по установке, обслуживанию, а также листовок продукции и брошюр. С компанией МАСО вы не ищете – вы находите.

## Ваша проблема Наша забота

Сотрудник любого из наших представительств – ваше надежное контактное лицо. Он проконсультирует вас по всем продуктам и поможет решить все вопросы. Техническая служба поддержки клиентов всегда рада быстро и компетентно оказать вам помощь по телефону или через интернет. Таким образом, вы всегда получите необходимую помощь – независимо от того, с какой проблемой обратились.

## МАСОАКАДЕМИЯ От профессионалов для профессионалов

Стандарты и рекомендации необходимы и полезны, но иногда они усложняют работу производителя. Вот почему мы запустили платформу тестирования и обслуживания МАСОАКАДЕМИЯ: мы – ваш посредник между теорией и практикой. Воспользуйтесь нашим многолетним опытом в тестировании конструктивных элементов.





## Данные? Подаются в удобной для восприятия форме

ТОМ означает «Технический онлайн-каталог МАСО». В нем вы найдете все, что вам требуется для переработки фурнитуры, например таблицы артикулов, чертежи или схемы по сборке фурнитуры.

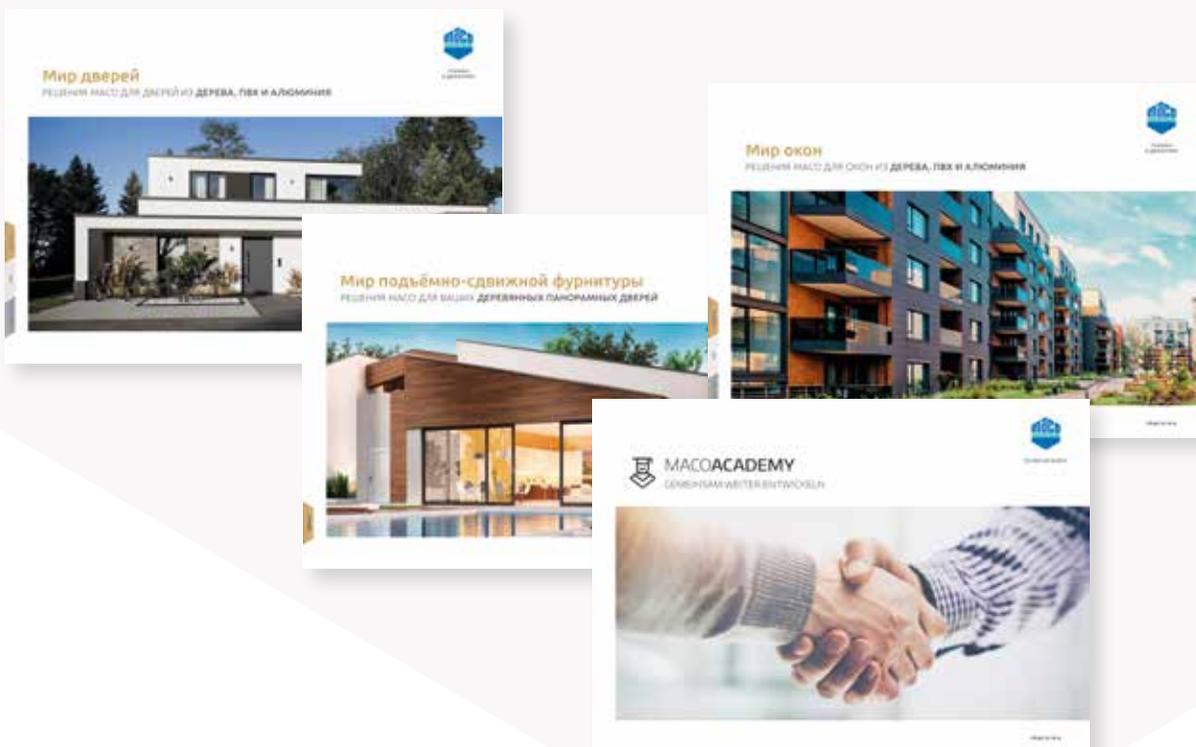
МасоWinPlus представляет собой уникальное программное обеспечение: это интерфейс для вашей программы-конструктора окон.





# Вы хотите получить все из одних рук?

Мы предлагаем комплексные решения для широкоформатных конструкций, окон и дверей из дерева, ПВХ и алюминия. Попробуйте наше универсальное системное предложение, включающее комплексное обслуживание. Больше информации вы можете получить на нашем сайте [www.maco.eu](http://www.maco.eu) или обратившись к вашему региональному представителю MACO.



**MACO рядом с вами:**  
[www.maco.eu/kontakt](http://www.maco.eu/kontakt)



Этот документ регулярно пересматривается.  
Актуальную версию вы можете найти по ссылке <https://www.maco.eu/assets/759148>  
или просканировав QR-код.

Произведено: 07/2020  
№ заказа: 759148  
Все права и изменения защищены.