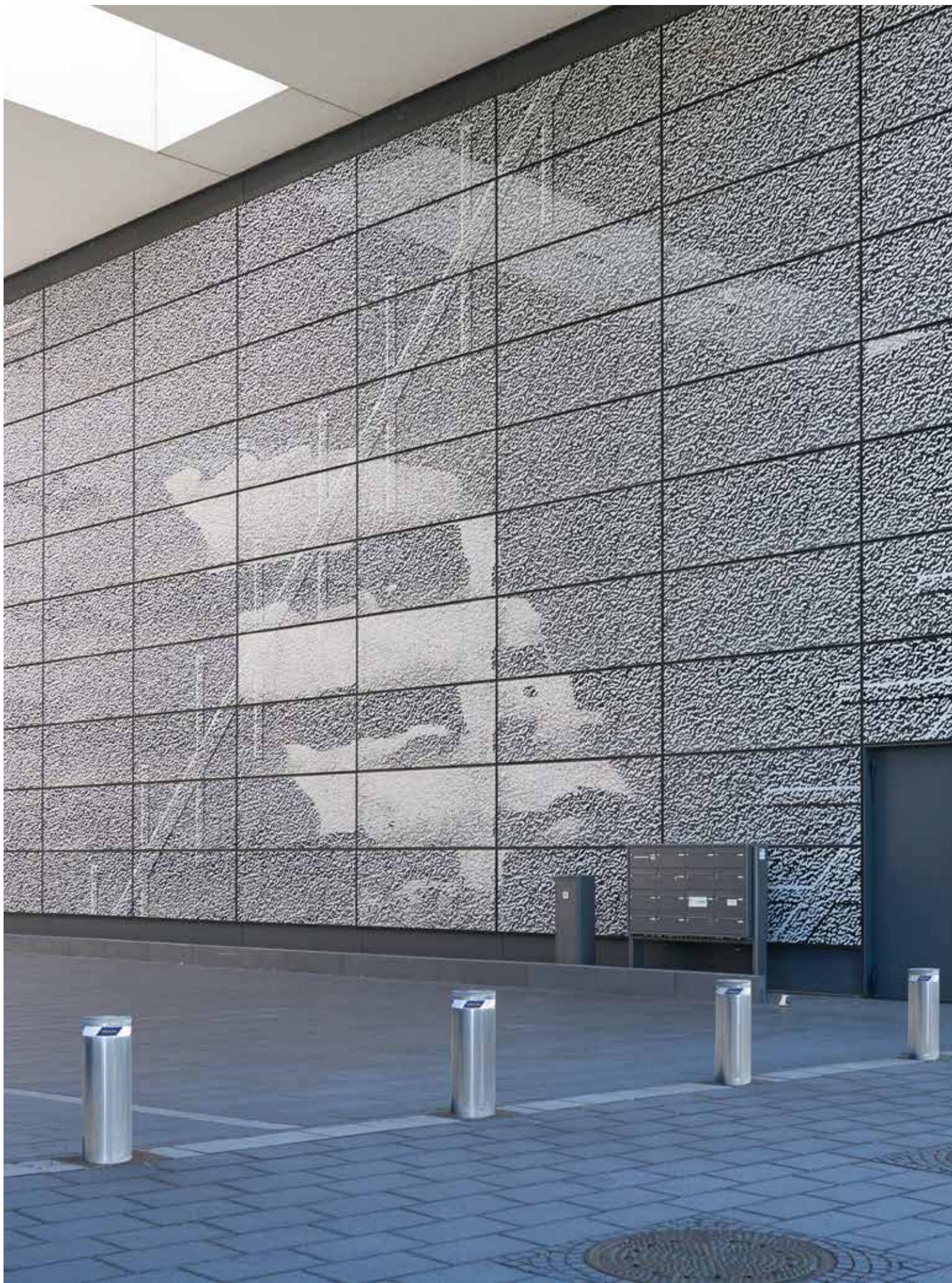




# СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЪЕЗДА

**НОВИНКА.** Боллард на сплошном фундаменте M50, стационарный боллард High Security Line ST

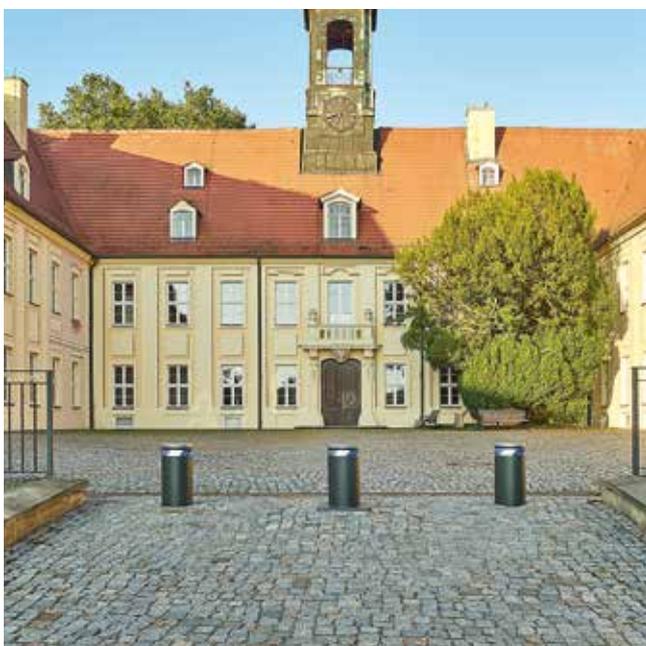
**HÖRMANN**





4

Аргументы в пользу систем контроля въезда Hörmann.



18

Области применения.



28

Варианты исполнения.  
Принадлежности.  
Технические решения.

# Качество марки HÖRMANN



Семейное предприятие HÖRMANN предлагает все основные конструктивные элементы для строительства и ремонта «из одних рук». Они изготавливаются на высокоспециализированных предприятиях в соответствии с новейшими техническими достижениями. Наши высококвалифицированные сотрудники интенсивно работают не только над созданием новых изделий, но и над модернизацией и совершенствованием выпускаемой продукции вплоть до мельчайших деталей. В результате наша запатентованная продукция не имеет аналогов на рынке.





**ДУМАЯ О БУДУЩЕМ.** Компания Hörmann подает хороший пример. Поэтому в Германии мы на 100 % используем экологически чистую электроэнергию. Благодаря использованию вторсырья и внедрению «умной» и сертифицированной системы управления энергопотреблением, а также за счет почтовых пересылок, не обременяющих окружающую среду выбросами CO<sub>2</sub>, ежегодно экономятся более 40000 тонн CO<sub>2</sub>. Дополнительно мы компенсируем более 100000 тонн CO<sub>2</sub> за счет финансирования проектов, связанных с ветровой энергией и лесоразведением, в сотрудничестве с организацией Climate Partner.



# Экологичное планирование и компетентное консультирование

Опытные специалисты-консультанты отдела сбыта компании и ее официальных дистрибьюторов будут сопровождать вас на всех этапах строительства объекта – от его проектирования и уточнения технических аспектов и вплоть до сдачи-приемки. Рабочую документацию, например, актуальные технические данные для монтажа, вы всегда можете получить на сайте [www.hoermann.com](http://www.hoermann.com).



## **НАДЕЖНЫЙ ПАРТНЕР В СФЕРЕ СИСТЕМ КОНТРОЛЯ**

**ВЪЕЗДА.** Инновации создаются прямо в компании Hörtmann : высококвалифицированные сотрудники конструкторских отделов отвечают за оптимизацию продукции и за новые разработки. Так создается готовая к выходу на рынок высококачественная продукция, которая пользуется заслуженным признанием во всем мире. Все основные компоненты систем разрабатываются и производятся на собственных высокоспециализированных заводах компании Hörtmann. Это гарантирует высокую совместимость изделий, их отличную работу, а также высочайшую безопасность и надежность. Благодаря широкому ассортименту боллардов для разных областей применения, въездным и шиповым барьерам, а также комплексным системам управления, мы станем вашим надежным партнером в области систем безопасности.



**ПРОГРАММА ДЛЯ АРХИТЕКТОРОВ.** Понятная структура управления с помощью выпадающих меню и иконок, а также функция поиска обеспечивают быстрый доступ к текстам описаний и более чем 9000 чертежей (в формате DWG и PDF) к более чем 800 изделиям Hörtmann в Германии (предложение отличается в зависимости от страны). Кроме того, для многих продуктов могут быть предоставлены данные BIM (Building Information Modeling) для информационного моделирования зданий с целью их эффективного планирования, проектирования, постройки и менеджмента. Фотографии и фотореалистичные изображения дополняют информацию о многих изделиях.

# Легкий монтаж и простое техобслуживание

Все функциональные компоненты наших боллардов легко монтируются и быстро и просто вводятся в эксплуатацию. Кроме того, новое поколение систем контроля въезда также может быть интегрировано в цифровую систему сервисного и дистанционного технического обслуживания. За счет этого затраты на техническое обслуживание и ремонт снижаются, а системы контроля въезда HÖRMANN становятся и экономичными, и экологичными.





Сервис 24 часа

**БЫСТРЫЙ СЕРВИС.** Для систем контроля доступа мы рекомендуем периодичность техобслуживания один раз в 6 месяцев. Hörmann предлагает консультации, техническое обслуживание и ремонт во многих странах. Благодаря широкой сети сервисного обслуживания мы всегда находимся недалеко от вас и готовы в любой момент прийти на помощь. Наши клиенты могут на нас положиться.



Послепродажная  
гарантия 10 лет

**ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ HÖRMANN.** Мы предоставляем 10-летнюю гарантию на поставку фирменных запчастей для всех компонентов Hörmann.



Болларды High Security  
с бесщеточным  
электрохимическим приводом

### **ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНЫЕ БОЛЛАРДЫ С УНИВЕРСАЛЬНЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ МОНТАЖА.**

Болларды со встроенным гидравлическим приводом поставляются с компактно вмонтированными в блок болларда компонентами. Встроенная гидравлическая система требует совсем немного масла, за счет чего значительно снижаются риски для окружающей среды. В серийном оснащении мы используем гидравлическое масло, способное полностью биологически разлагаться (опция). Болларды серий Security и High Security со встроенным электрохимическим приводом не наносят вреда окружающей среде и практически не нуждаются в техническом обслуживании. Поскольку для них вообще не требуется гидравлическое масло, они отвечают самым строгим предписаниям в области охраны окружающей среды.

**Еще одно преимущество обоих вариантов** исполнения: благодаря электропроводке / кабелям блок управления может устанавливаться на расстоянии до 80 метров от гидравлических боллардов или 50 метров от электрохимических боллардов.

# Надежные технические решения и привлекательный дизайн

Обширный ассортимент боллардов включает в себя автоматические, полуавтоматические, съемные и стационарные варианты исполнения (см. стр. 21 и 22) для обеспечения безопасности и регулирования движения транспорта в отдельных зонах в черте города, в общественных местах и на территориях компаний. Продуманная конструкция объединяет в себе привлекательный внешний вид и безопасность.





Автоматический боллард  
A 220 – 600 H



Полуавтоматический боллард  
S 220 – 600 G



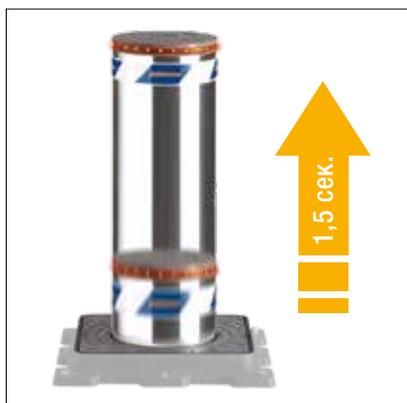
Стационарный боллард  
F 220 – 600 CF



Одинаковый  
внешний вид

### ОДИНАКОВЫЙ ВНЕШНИЙ ВИД РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ИСПОЛНЕНИЯ БОЛЛАРДОВ.

Цилиндры всех боллардов, относящихся к различным сериям, выглядят одинаково, что позволяет произвольно комбинировать между собой болларды Security Line и High Security Line. Кроме того, неподвижные полуавтоматические и автоматические болларды можно прекрасно комбинировать друг с другом благодаря одинаковому внешнему виду плит основания. Таким образом создается на 100 % гармоничный внешний вид.



### БЫСТРАЯ ГАРАНТИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ.

Разрешенный въезд не должен угрожать безопасности. Благодаря аварийной функции быстрого срабатывания EFO (EFO = Emergency Fast Operation) опущенные болларды и въездные барьеры, а также шиповые барьеры выдвигаются всего лишь примерно за 1,5 секунды и мгновенно обеспечивают безопасность в аварийной ситуации.

# Индивидуальные концепции управления

С помощью универсального блока управления можно объединить различные системы управления, состоящие, например, из нескольких боллардов. Внутри такой системы между боллардами возможна конфигурация отношений по принципу «ведущий – ведомый» (master-slave).





### **ПРОСТОЙ МОНТАЖ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ.**

Подключение блока управления осуществляется с помощью удобных в монтаже и техобслуживании быстроразъемных клемм. Они упрощают монтаж и впоследствии облегчают проведение техобслуживания. Кроме того, расширение блока управления может производиться за счет различных элементов управления (например, кодовых замков и т. д.) и / или других блоков подключения, например, для индукционных петель.



**ВЫСОКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ.** Системами контроля въезда можно также удобно управлять с помощью компонентов радиосистемы BiSecur. Благодаря разработанной компанией Hörmann сверхнадежной системе кодировки BiSecur вы можете быть уверены в том, что никто не сможет скопировать ваш радиосигнал.

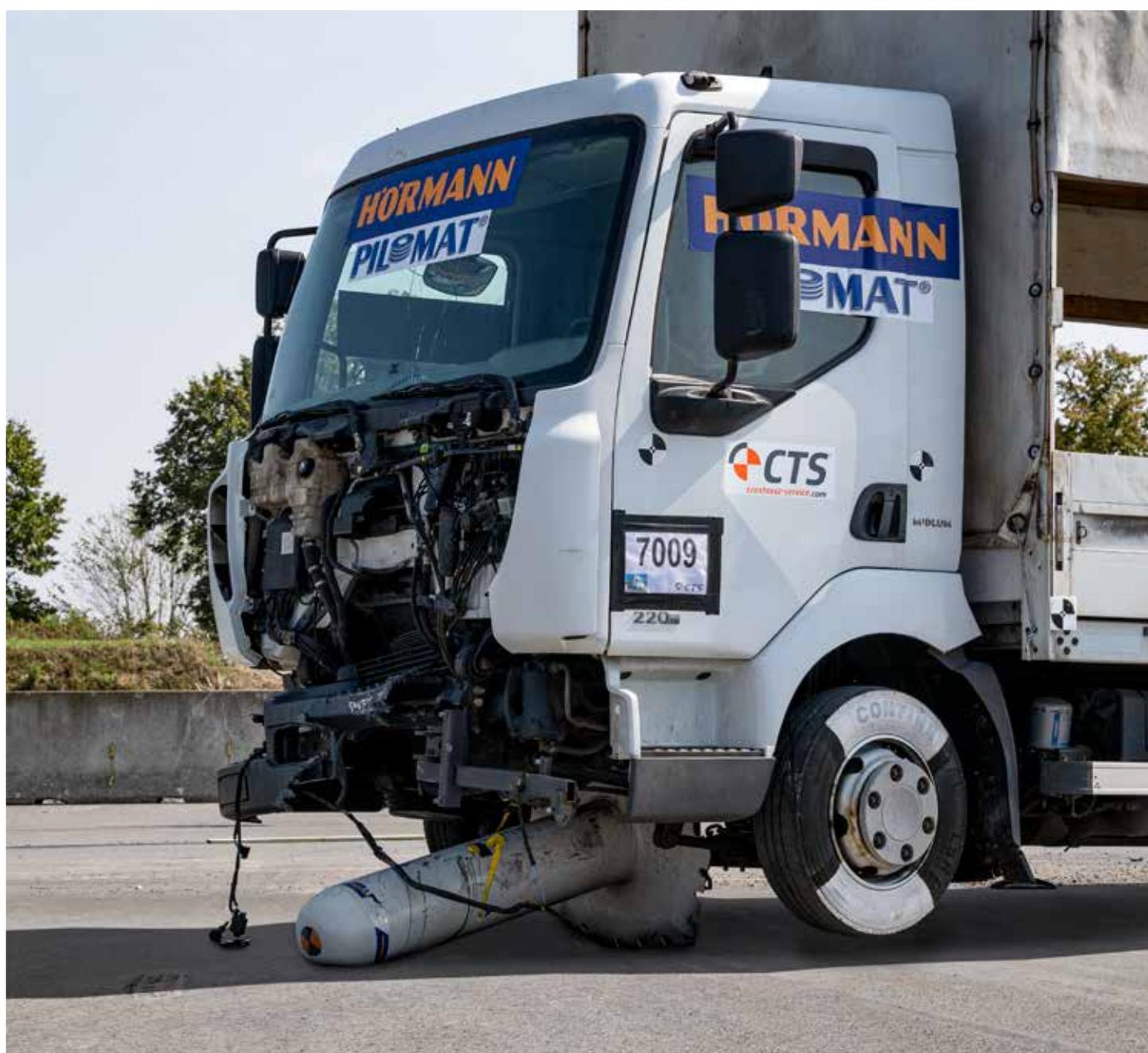
→ Более подробную информацию вы найдете на стр. 64.

**НОВИНКА. HÖRMANN ACCESS CONTROL (HAC).** За счет собственной онлайн-системы управления доступом, Hörmann Access Control (HAC), болларды для контроля въезда и выезда можно легко и безопасно эксплуатировать, а также осуществлять управление ими дистанционно. Универсальное решение позволяет настраивать разрешения на въезд в соответствии с вашими потребностями и выдавать пропуски в количестве до 2000.

→ Более подробную информацию вы найдете на стр. 62.

# Максимальная безопасность и функциональность

Уровень безопасности болларда измеряется с помощью различных значений энергии удара. Энергия, с которой ударяется автомобиль, зависит от его типа, веса и скорости. Энергия удара – это решающий параметр для определения повреждений и функционирования боллардов.





Проведение реальных краш-тестов с высокими нагрузками является необходимым условием официальных испытаний в аккредитованных контролирующих организациях, отвечающих за выдачу ведомственных допусков к эксплуатации. Так, например, в ходе такого теста грузовик весом 7,5 тонн (управляемый дистанционно) въезжает во въездной барьер со скоростью 80 км/ч. Различные сертификаты, полученные в США и Европе, одинаково признаются по всему миру, если они отвечают одним и тем же требованиям.



Американский сертификат  
DOS SD-SDT – 02.01  
Испытания проводятся в Texas  
Transportation Institute  
The Texas A&M University System,  
Texas, США.

**Краш-тест – K12 Rating**

Вес транспортного средства: 6,8 т  
Скорость: 80 км/ч  
Энергия удара: 1679012 Джоулей (Дж)

**Краш-тест – K4 Rating**

Вес транспортного средства: 6,8 т  
Скорость: 50 км/ч  
Энергия удара: 655864 Джоулей (Дж)



Сертификат ASTM F2656 – 07  
Испытания проводятся в Karco  
Engineering, LLC.  
Automotive Research Center,  
Adelanto CA, США

**Краш-тест – M50 Rating**

Вес транспортного средства: 6,8 т  
Скорость: 80 км/ч  
Энергия удара: 1679012 Джоулей (Дж)

**Краш-тест – M30 Rating**

Вес транспортного средства: 6,8 т  
Скорость: 50 км/ч  
Энергия удара: 655864 Джоулей (Дж)



**Сертификат PAS68:2013**

Испытания проводятся в Aisico srl  
Crash test Center, Pereto (Aq) — Италия

**Краш-тест – Rating PAS68:2013**

Вес транспортного средства: 7,5 т  
Скорость: 80 км/ч  
Энергия удара: 1851852 Джоулей (Дж)

**Краш-тест – Rating PAS68:2013**

Вес транспортного средства: 7,5 т  
Скорость: 50 км/ч  
Энергия удара: 723380 Джоулей (Дж)



Сертификат IWA14 – 1:2013  
Испытания проводятся в Aisico srl  
Crash test Center, Pereto (Aq) — Италия

**Краш-тест – Rating IWA14-1:2013**

Вес транспортного средства: 7,2 т  
Скорость: 50 км/ч  
Энергия удара: 694444 Джоулей (Дж)

**Краш-тест – Rating IWA14-1:2013**

Вес транспортного средства: 7,2 т  
Скорость: 80 км/ч  
Энергия удара: 1777778 Джоулей (Дж)

Принятый ранее метод проведения испытаний в США	Актуальный метод проведения испытания в США	Актуальный метод проведения испытания в Великобритании	Актуальный международный метод проведения испытания
K4	M30	PAS68	IWA14
K12	M50	PAS68	IWA14

Сравнение сертификатов из США, Великобритании и международных сертификатов

# Проверка качества и испытание на безопасность

В ходе тестов, проводимых как самой компанией, так и сторонними организациями, новые модели и усовершенствованные разработки серий Security Line и High Security Line испытываются с помощью различных нагрузок на стойкость к ударам, а также на функционирование в зависимости от температур и погодных условий.

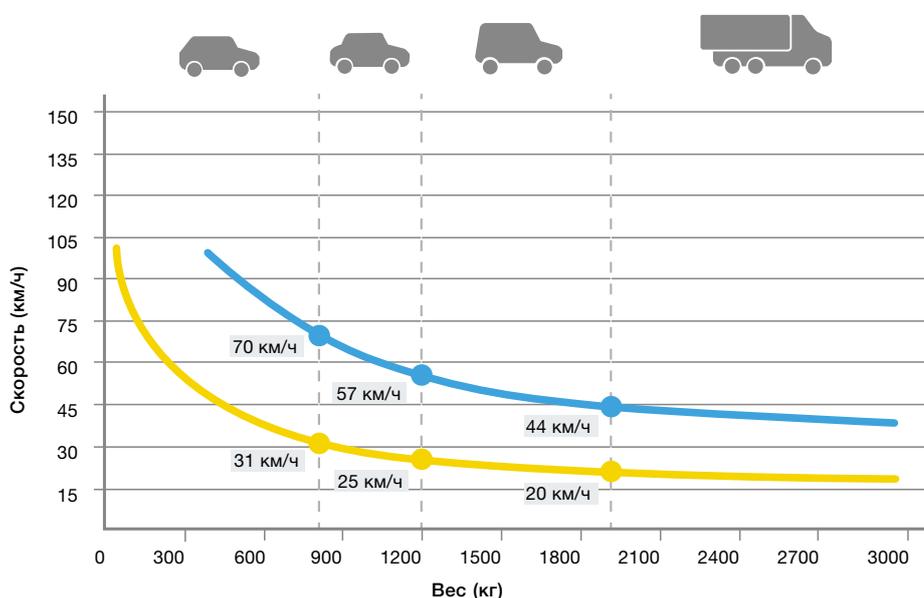


**КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ.** В ходе климатических испытаний функциональная надежность испытывается в различных климатических условиях. С этой целью в климатических камерах воздух доводится до соответствующих температур (от  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), а также имитируются различные погодные условия и влажность. Такие испытания при интенсивном воздействии гарантируют безупречное функционирование и длительный срок службы наших систем контроля въезда.

**ИСПЫТАНИЕ МАЯТНИКОВЫМ КОПРОМ.** Предел прочности боллардов Security Line проверяется в ходе специальных испытаний с помощью маятникового копра. Во время такого испытания стальной шар на маятниковой опоре имитирует нагрузки, создаваемые при ударе движущимися с различной скоростью транспортными средствами. Высота удара также тестируется индивидуально. Таким образом нам удается гарантировать высокую безопасность наших боллардов и постоянно улучшать их характеристики.

### 100% ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ НАДЕЖНОСТЬ.

Все системы контроля въезда перед доставкой испытываются на 100-процентную функциональную надежность. При этом проверяются все механические и гидравлические тонкие настройки, а также электрические настройки и настройки системы управления всех отдельных компонентов системы. На устройствах с несколькими компонентами обеспечивается совместимость всех интерфейсов и функций. Благодаря такому порядку действий мы можем гарантировать максимально быстрый монтаж и надежную эксплуатацию системы контроля въезда.



Значения приведенного ниже графика показывают, при какой скорости и каком весе автомобиля образуется соответствующая энергия удара.

#### Энергия удара с разрушением

Проезд транспортного средства будет предотвращен, но вследствие столкновения конструкция и механическая часть болларда получат необратимые повреждения и боллард придется заменить. Боллард необходимо заменить.

#### Энергия удара без разрушения

Проезд транспортного средства будет предотвращен, а боллард продолжает и дальше функционировать безупречно и с высокой степенью безопасности.

#### Типы транспортных средств

- Небольшие транспортные средства общим весом до 800 кг
- Легковые автомобили весом до 1200 кг
- Грузопассажирские автомобили весом до 1900 кг
- Грузовые автомобили весом свыше 1900 кг

#### Энергия удара с разрушением \*

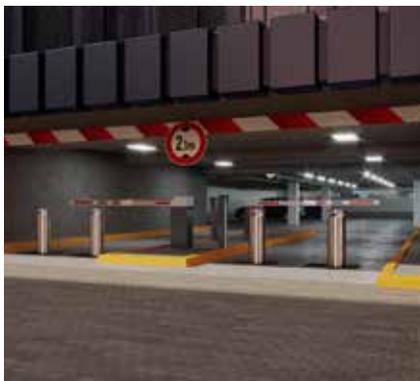
■ 150000 Джоулей (Дж)

#### Энергия удара без разрушения \*

■ 40000 Джоулей (Дж)

\* На примере болларда F 220-600 / 800 CF





20

Болларды Security



22

Болларды Security Design



24

Болларды High Security



26

Въездные и шиповые барьеры High Security



26

High Security  
Мобильный транспортный барьер



ВВЕРХУ СЛЕВА. Автоматический  
боллард с гидравлическим  
приводом

ВНИЗУ СЛЕВА. Стационарный  
боллард с плитой основания

ВНИЗУ СПРАВА. Стационарный  
боллард с каменной облицовкой



**АВТОМАТИЧЕСКИЕ БОЛЛАРДЫ.** Автоматические болларды можно заказать в двух исполнениях – со встроенным электромеханическим приводом для эксплуатации средней интенсивности и в варианте со встроенным гидравлическим приводом для интенсивной эксплуатации. Особенно высокую защиту обеспечивает автоматический боллард RI-H с усиленным материалом цилиндра.

**СТАЦИОНАРНЫЕ БОЛЛАРДЫ.** Стационарные болларды с плитой основания внешне выглядят так же, как автоматические и полуавтоматические болларды. При получении повреждений возможен демонтаж цилиндров. В качестве базовой модели с выгодным соотношением цены и качества подходят стационарные болларды с грунтовыми анкерами. Для особенно высокой защиты мы рекомендуем использовать стационарные болларды RI-FF с усиленным материалом цилиндра и усиленным креплением к основанию.

#### **БОЛЛАРДЫ SECURITY LINE С КАМЕННОЙ ОБЛИЦОВКОЙ.**

Стационарные и автоматические болларды диаметром 275 мм поставляются с разными видами каменной облицовки различных цветов и с индивидуальными вариантами крышек цилиндра. За счет этого обеспечиваются уникальные возможности оформления.

- Более подробную информацию об автоматических боллардах Security Line вы найдете на странице 30.
- Более подробную информацию о стационарных боллардах Security Line вы найдете на странице 35.
- Более подробную информацию о возможностях оснащения боллардов вы найдете на странице 50.



**ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКИЕ БОЛЛАРДЫ.** Полуавтоматические болларды со встроенной пневматической пружиной подходят для нечастой эксплуатации. Для их установки не требуется подключение к источнику тока.

**СЪЕМНЫЕ БОЛЛАРДЫ.** При низкой интенсивности эксплуатации (примерно два рабочих цикла в день) рекомендуется использовать съемные болларды, которые можно снять без специального инструмента.

**БОЛЛАРДЫ DESIGN.** Болларды новой серии Design помогают легко, изящно и с небольшими финансовыми затратами отделить тротуары, пешеходные зоны или другие общественные места от участков дорожного движения. Они, как правило, устанавливаются в ряд, например, для того, чтобы автомобили не могли припарковаться или проехать между ними. При этом пешеходы и велосипедисты могут проходить или проезжать без каких-либо проблем.

- Более подробную информацию о полуавтоматических и съемных боллардах Security Line вы найдете на стр. 33.
- Более подробную информацию о боллардах Design вы найдете на стр. 38.





ВВЕРХУ СПРАВА. Съемные болларды со круглой плитой основания.

ВНИЗУ СЛЕВА. Полуавтоматический боллард с рамой для брусчатки

ВНИЗУ СПРАВА. Болларды Design со скошенной крышкой

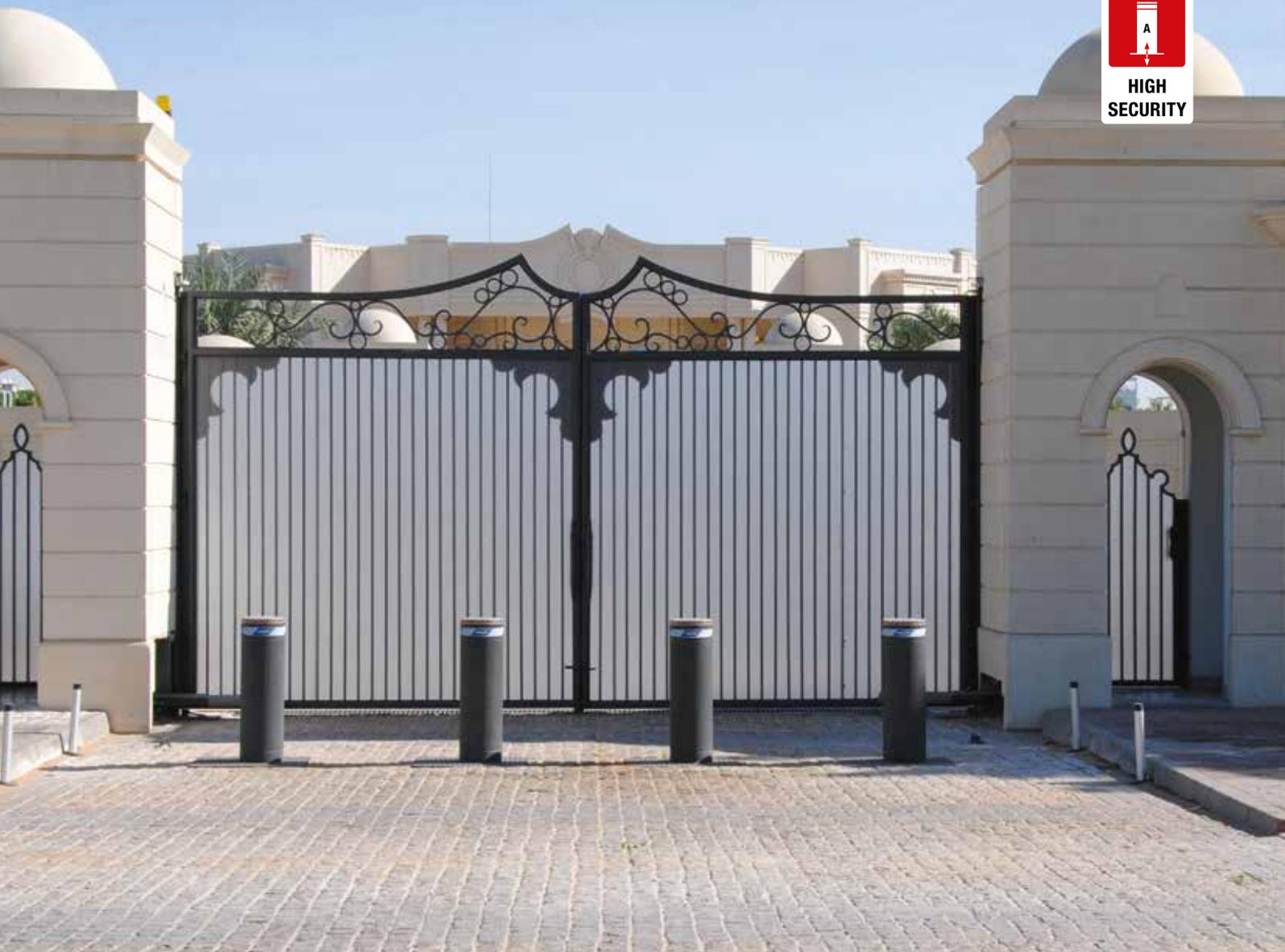
**БОЛЛАРДЫ HIGH SECURITY.** Болларды линейки High Security подходят для надежной защиты зон высокой безопасности. Их можно заказать в автоматическом, полуавтоматическом, съемном и стационарном исполнениях. Эти болларды сертифицированы по результатам международных краш-тестов и отвечают соответствующим требованиям к безопасности.

→ Более подробную информацию об условиях краш-тестов вы найдете на стр. 15.

ВВЕРХУ СПРАВА. Электромеханический стальной боллард High Security со светодиодными полосами

ВНИЗУ СЛЕВА. Гидравлический стальной боллард High Security с лакокрасочным покрытием





### Только у Hörmann

Болларды High Security  
с электромеханическим  
приводом

#### **ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЕ БОЛЛАРДЫ HIGH SECURITY.**

Болларды High Security с электромеханическим бесщеточным приводом представляют собой оптимальное решение в тех случаях, когда должны соблюдаться особенно строгие предписания в области охраны окружающей среды, так как для них не требуется гидравлическое масло. Они практически не нуждаются в техническом обслуживании и легко ремонтируются при необходимости. Благодаря функции плавного пуска и плавного останова цилиндры эксплуатируются в очень щадящем режиме.

→ Более подробную информацию о боллардах High Security вы найдете на стр. 40.



ВВЕРХУ СЛЕВА. Шиповые барьеры M

ВВЕРХУ СПРАВА. Мобильный транспортный барьер OktaBlock

ВНИЗУ. Въездной барьер Road Blocker 1000 SF с гидравлическим приводом





**ВЪЕЗДНЫЕ БАРЬЕРЫ.** Для обеспечения более высокой безопасности въездов и выездов шириной до шести метров мы рекомендуем использовать въездные барьеры. Их можно заказать в следующих вариантах: Road Blocker 500 с высотой барьера 500 мм или Road Blocker 1000 с высотой барьера 1000 мм. Барьеры Road Blocker 500 SF и 1000 SF устанавливаются легко и быстро на подходящем дорожном покрытии, так как проведение земляных работ не требуется.



**ШИПОВЫЕ БАРЬЕРЫ.** Шиповые барьеры обеспечивают контролируемый проезд в одну сторону и одновременно не дают осуществлять проезд в противоположном направлении. В то время как при установке варианта Tyre Killer M проезд по нему в одном направлении всегда возможен, модель Tyre Killer H опускается перед проездом автомобиля.

#### **МОБИЛЬНЫЙ ТРАНСПОРТНЫЙ БАРЬЕР**

**ОКТАВЛОК.** Барьер Hörmann OktaBlock надежно защитит въезды и проходы на мероприятия под открытым небом, а также различные объекты от прорыва грузовиков. Барьеры имеют неброский дизайн и поэтому не выглядят угрожающе. Будь то городской праздник весной, фестиваль летом или рождественский рынок зимой, с помощью мобильных барьеров вы обеспечите безопасность различных мероприятий на нужное вам время, в любом месте и с минимальными затратами.

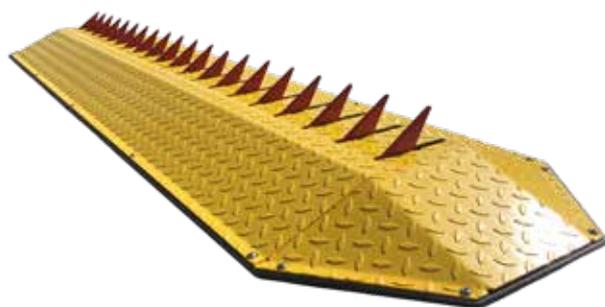
- Более подробную информацию о въездных и шиповых барьерах вы найдете на странице 54.
- Более подробную информацию о барьерах OktaBlock вы найдете на странице 58.



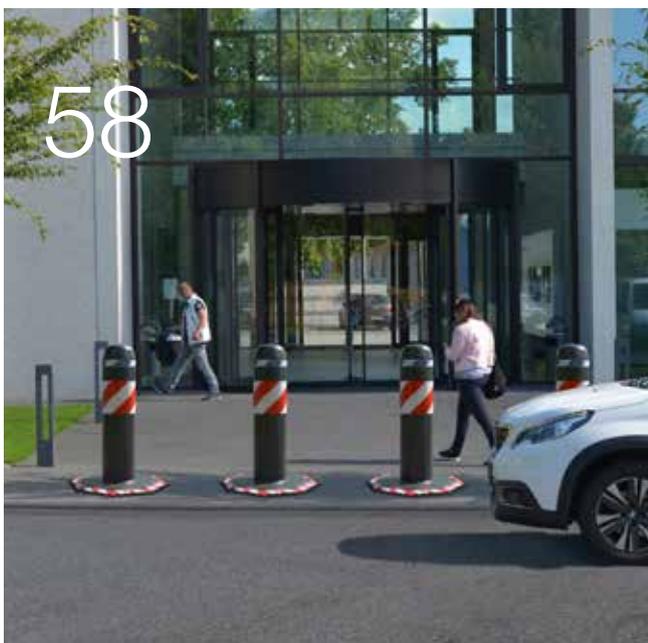
38



56



58



## Варианты исполнения. Принадлежности. Технические решения.

- 30 Автоматические болларды | Security Line
- 33 Полуавтоматические болларды | Security Line
- 34 Съёмные болларды | Security Line
- 35 Стационарные болларды | Security Line
- 38 Болларды Design | Security Line
- 40 Автоматические болларды | High Security Line
- 42 Полуавтоматические болларды | High Security Line
- 43 Съёмные болларды | High Security Line
- 44 Стационарные болларды | High Security Line
- 46 Стационарные болларды с плоским напольным креплением | High Security Line
- 50 Оснащение для боллардов
- 54 Въездные барьеры | High Security Line
- 56 Шиповые барьеры | High Security Line
- 57 Оснащение для въездных и шиповых барьеров
- 58 Мобильный транспортный барьер OktaBlock
- 62 Hörmann Access Control (HAC)
- 63 Стойки
- 64 Принадлежности

# Автоматические болларды E

Со встроенным электромеханическим приводом



- Для средней интенсивности эксплуатации (ок. 100 рабочих циклов в день)
- Базовая модель с выгодным соотношением цены и качества
- Автоматическое поднятие и опускание с помощью встроенного электромеханического привода
- Блок управления для управления макс. тремя боллардами
- Расстояние между боллардом и блоком управления – до 30 м



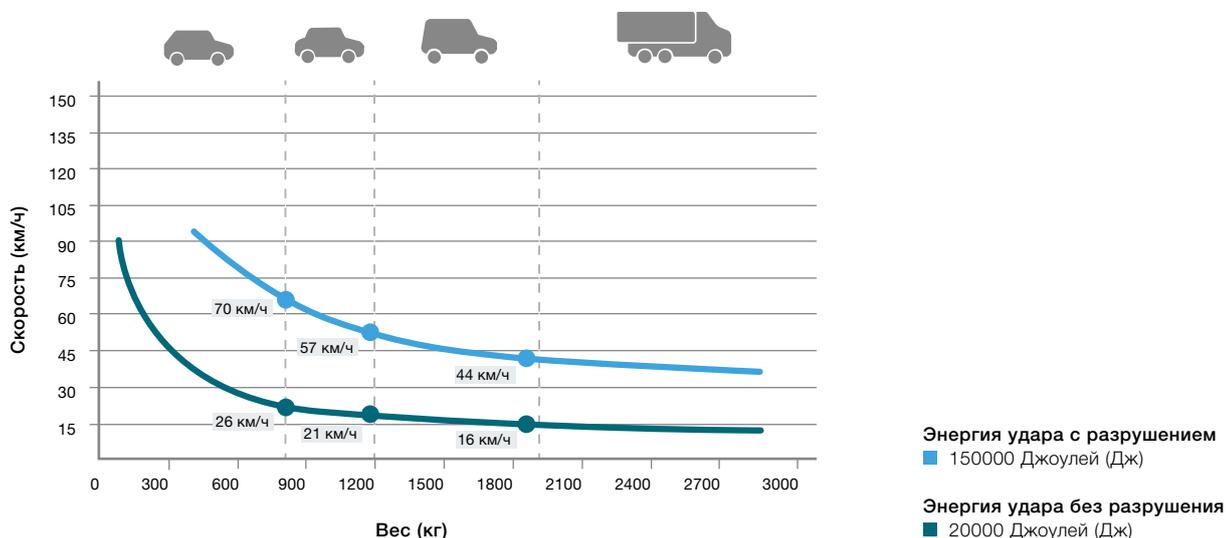
	A 275 – 600 E	A 275 – 800 E
Диаметр (мм)	273	273
Высота (мм)	600	800

## Технические данные

Скорость подъема (см/с)	9,5	11
Скорость опускания (см/с)	12	14
Класс нагрузки согласно стандарту EN 124	D400 (40 тонн)	D400 (40 тонн)
Автоматическое опускание при отключении питания (с помощью аккумулятора)	●	●
Автоматика отключения (с возможностью деактивации)	●	●
Встроенный электромеханический привод	●	●
Рабочие циклы (примерно, в день)	100	100
Общее количество рабочих циклов (макс. срок службы)	200000	200000
Энергия удара с разрушением (Дж)	150000	150000
Энергия удара без разрушения (Дж)	20000	20000
Диапазон температур	от – 40 °С до + 70 °С*	от – 40 °С до + 70 °С*

● = Стандартное оснащение ○ = Опциональное оснащение – = недоступно  
 \* При температуре ниже –10 °С мы рекомендуем использовать дополнительный обогрев

Информацию о возможностях оснащения вы найдете на стр. 50 – 53.





# Автоматические болларды Н

Со встроенным гидравлическим приводом

- Для интенсивной эксплуатации (ок. 2000 рабочих циклов в день)
- Автоматическое поднятие и опускание с помощью встроенного гидравлического привода
- А 275-600 /А 275-800 Н: НОВИНКА. Опция: исполнение всех основных компонентов из нержавеющей стали
- Расширяемый блок управления для одновременного управления несколькими боллардами
- Расстояние между боллардом и блоком управления – до 80 м



	А 220 – 600 Н	А 220 – 800 Н	А 275 – 600 Н	А 275 – 800 Н
Диаметр (мм)	220	220	273	273
Высота (мм)	600	800	600	800

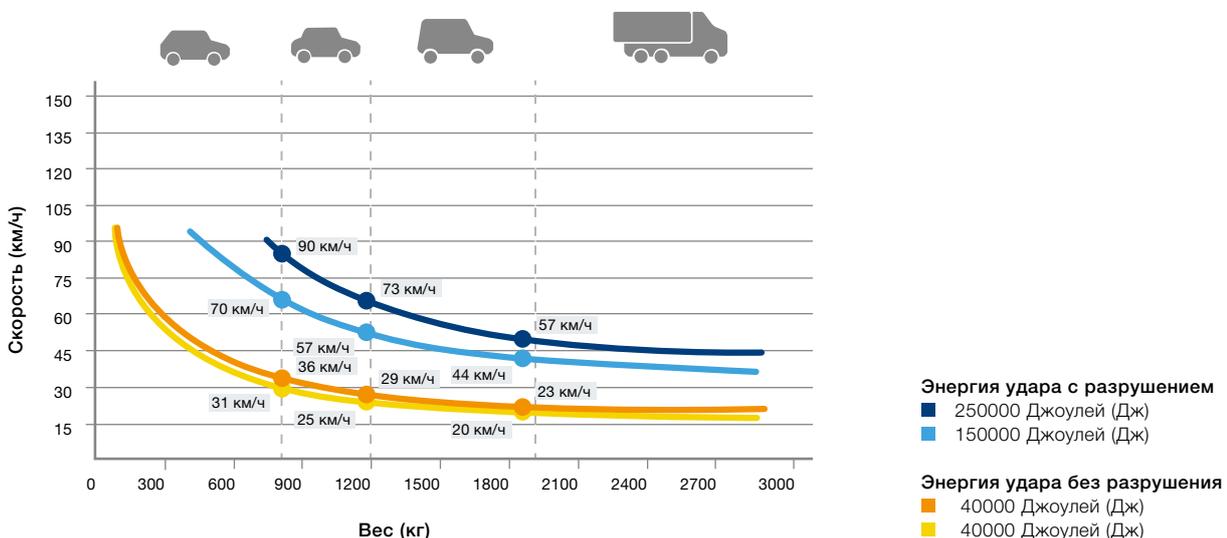
## Технические данные

Скорость подъема (см/с)	15	15	16	17
Скорость опускания (см/с)	30	25	30	32
Класс нагрузки согласно стандарту EN 124	D400 (40 тонн)	D400 (40 тонн)	D400 (40 тонн)	D400 (40 тонн)
Аварийное опускание вручную при отключении питания	●	●	●	●
Автоматическое опускание при отключении питания	○	○	○	○
Автоматика отключения (с возможностью деактивации)	●	●	●	●
Встроенный гидравлический привод	●	●	●	●
Рабочие циклы (примерно, в день)	2000	2000	2000	2000
Общее количество рабочих циклов (макс. срок службы)	3000000	3000000	3000000	3000000
Энергия удара с разрушением (Дж)	150000	150000	250000	250000
Энергия удара без разрушения (Дж)	30000	30000	40000	40000
Диапазон температур	от - 40 °С до + 70 °С*	от - 40 °С до + 70 °С*	от - 40 °С до + 70 °С*	от - 40 °С до + 70 °С*

● = Стандартное оснащение ○ = Опциональное оснащение – = недоступно

\* При температуре ниже -10 °С мы рекомендуем использовать дополнительный обогрев

Информацию о возможностях оснащения вы найдете на стр. 50 – 53.



# Автоматические болларды RI-H

Со встроенным гидравлическим приводом



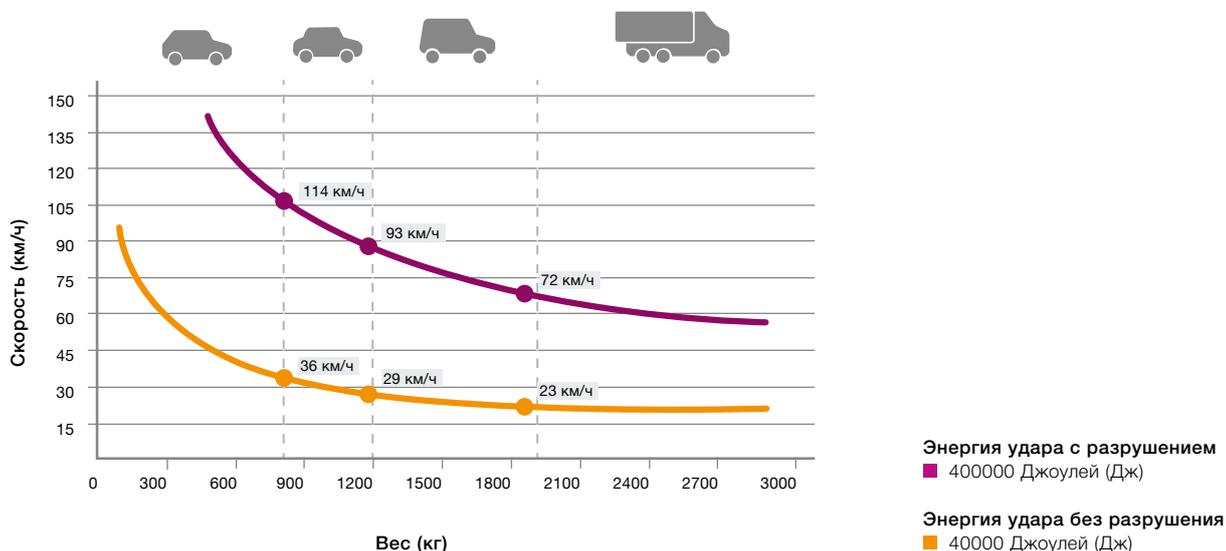
- Для интенсивной эксплуатации (ок. 2000 рабочих циклов в день)
- Особенно высокая защита благодаря усиленному материалу цилиндра
- Автоматическое поднятие и опускание с помощью встроенного гидравлического привода
- Опционально с аварийной функцией быстрого срабатывания EFO (Emergency Fast Operation)
- Расширяемый блок управления для одновременного управления несколькими боллардами
- Расстояние между боллардом и блоком управления – до 80 м



	A 275-RI-600 H	A 275-RI-800 H
Диаметр (мм)	273	273
Высота (мм)	600	800
<b>Технические данные</b>		
Скорость подъема (см/с)	15	16
Скорость опускания (см/с)	30	32
Класс нагрузки согласно стандарту EN 124	D400 (40 тонн)	D400 (40 тонн)
Аварийное опускание вручную при отключении питания	●	●
Автоматическое опускание при отключении питания	○	○
Аварийная функция быстрого срабатывания EFO	○	○
Автоматика отключения (с возможностью деактивации)	●	●
Встроенный гидравлический привод	●	●
Рабочие циклы (примерно, в день)	2000	2000
Общее количество рабочих циклов (макс. срок службы)	3000000	3000000
Энергия удара с разрушением (Дж)	400000	400000
Энергия удара без разрушения (Дж)	40000	40000
Диапазон температур	от - 40 °C до + 70 °C*	от - 40 °C до + 70 °C*

● = Стандартное оснащение ○ = Опциональное оснащение – = недоступно  
 \* При температуре ниже -10 °C мы рекомендуем использовать дополнительный обогрев

Информацию о возможностях оснащения вы найдете на стр. 50 – 53.





# Полуавтоматические болларды G

Со встроенной пневматической пружиной

- Для нечастой эксплуатации (ок. пяти рабочих циклов в день)
- Подключение электропитания не требуется
- Опускание болларда вручную с помощью нажатия и автоматическое поднятие за счет встроенной пневматической пружины
- Расстояние между боллардом и блоком управления – до 80 м



	S 220-600 G	S 220-800 G	S 275-600 G	S 275-800 G
Диаметр (мм)	220	220	273	273
Высота (мм)	600	800	600	800

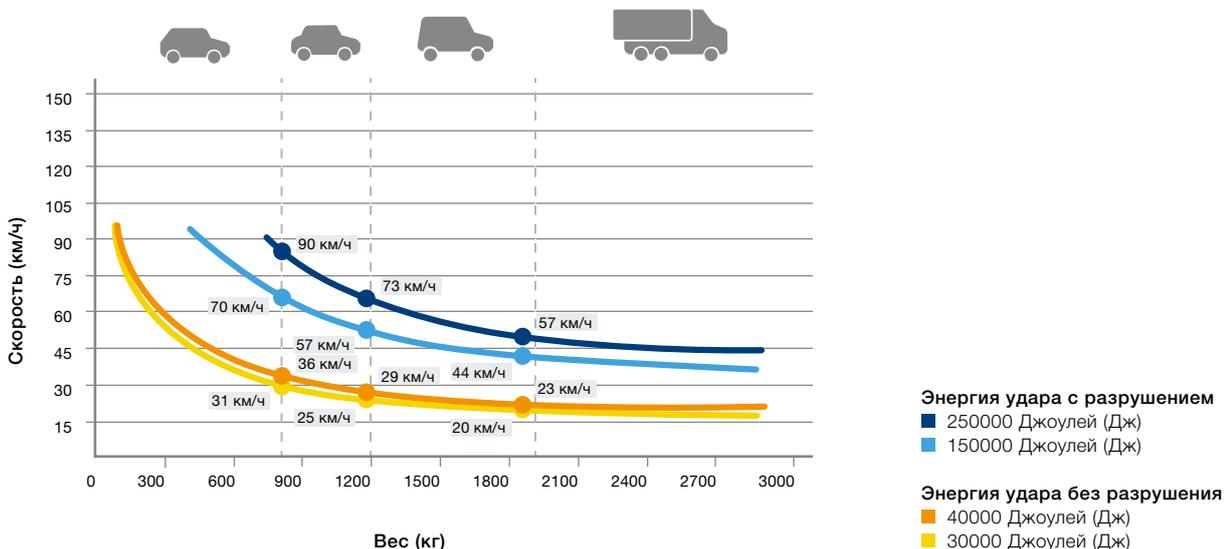
## Технические данные

Скорость подъема (см/с)	20	20	20	20
Скорость опускания	вручную	вручную	вручную	вручную
Класс нагрузки согласно стандарту EN 124	D400 (40 тонн)	D400 (40 тонн)	D400 (40 тонн)	D400 (40 тонн)
Встроенная пневматическая пружина	●	●	●	●
Рабочие циклы (примерно, в день)	5	5	5	5
Общее количество рабочих циклов (макс. срок службы)	3000000	3000000	3000000	3000000
Энергия удара с разрушением (Дж)	150000	150000	250000	250000
Энергия удара без разрушения (Дж)	30000	30000	30000	30000
Диапазон температур	от -40 °C до +70 °C*			

● = Стандартное оснащение ○ = Опциональное оснащение – = недоступно

\* При температуре ниже -10 °C мы рекомендуем использовать дополнительный обогрев

Информацию о возможностях оснащения вы найдете на стр. 50 – 53.



# Съемные болларды

С закрытым цоколем



- Для очень редкой эксплуатации (ок. двух рабочих циклов в день)
- Можно снять без специального инструмента
- Монтаж на уровне земли
- Запирание с помощью защитного замка с профильным полуцилиндром
- Никакого отверстия в основании при снятии болларда

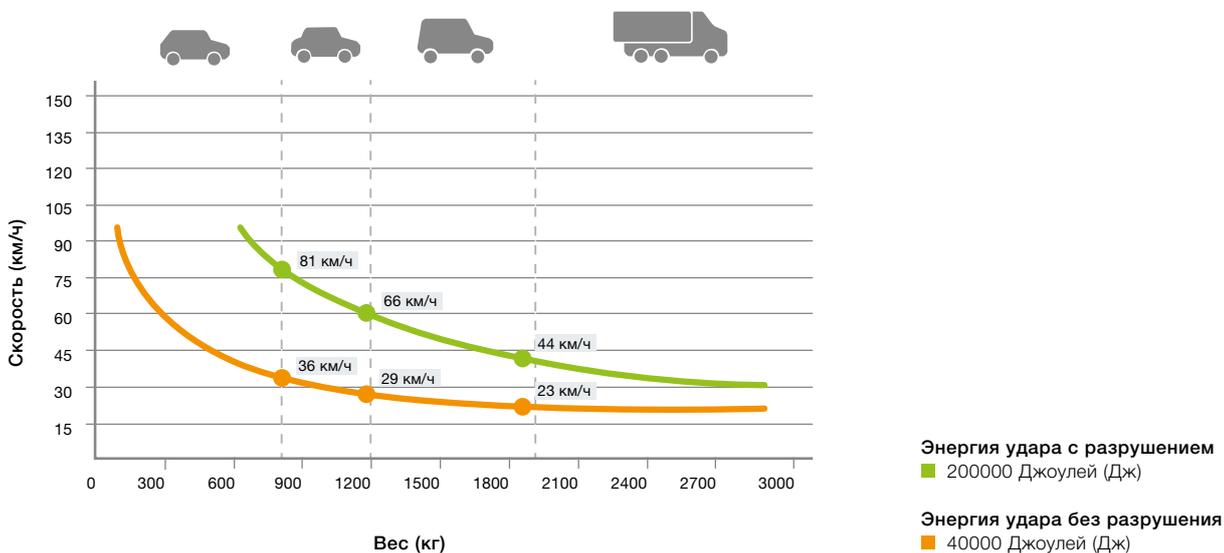


	R 275-600	R 275 – 800
Диаметр (мм)	273	273
Высота (мм)	600	800

## Технические данные

Рабочие циклы (примерно, в день)	2	2
Энергия удара с разрушением (Дж)	200000	200000
Энергия удара без разрушения (Дж)	40000	40000

● = Стандартное оснащение ○ = Опциональное оснащение – = недоступно Информацию о возможностях оснащения вы найдете на стр. 50 – 53.





# Стационарные болларды CF

С плитой основания

- Гармоничный внешний вид в комбинации с автоматическими и полуавтоматическими боллардами благодаря плите основания с таким же дизайном
- Простой демонтаж цилиндра в случае повреждений или для снятия в особых случаях
- Опционально со светодиодной полосой для улучшенной видимости



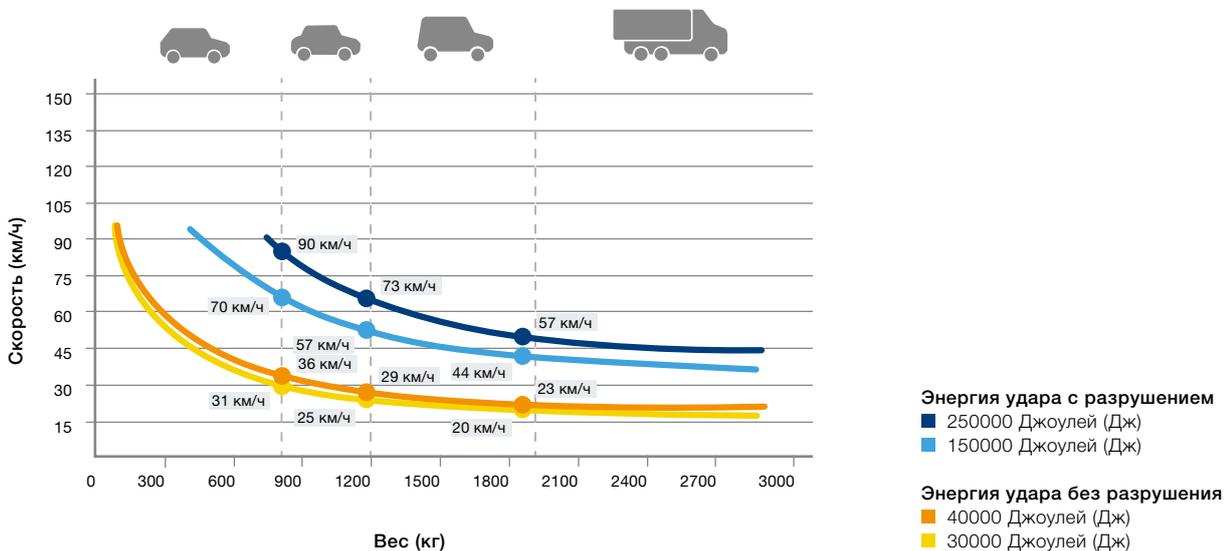
	F 220-600 CF	F 220-800 CF	F 275-600 CF	F 275-800 CF
Диаметр (мм)	220	220	275	275
Высота (мм)	600	800	600	800

### Технические данные

Энергия удара с разрушением (Дж)	150000	150000	250000	250000
Энергия удара без разрушения (Дж)	30000	30000	40000	40000

● = Стандартное оснащение ○ = Опциональное оснащение – = недоступно

Информацию о возможностях оснащения вы найдете на стр. 50 – 53.



# Стационарные болларды BR

С грунтовыми анкерами



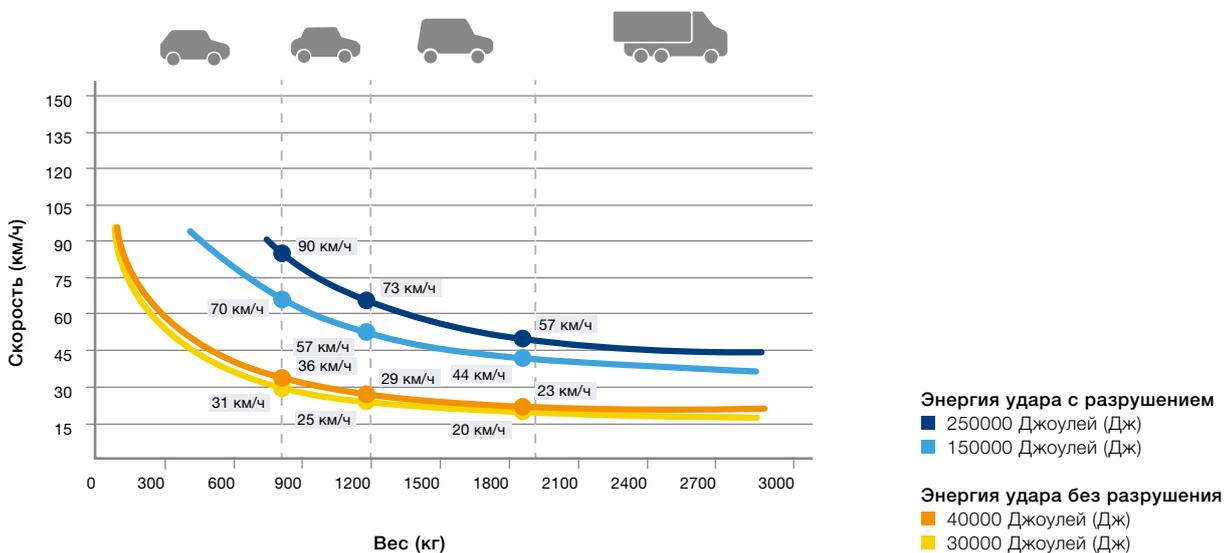
- Базовая модель с выгодным соотношением цены и качества
- Для обеспечения безопасности строительных объектов или зон без необходимых подъездных путей
- Возможность комбинирования с автоматическими и съемными боллардами Security благодаря идентичным по внешнему виду цилиндрам



	F 220-600 BR	F 220-800 BR	F 275-600 BR	F 275-800 BR
Диаметр (мм)	220	220	273	273
Высота (мм)	600	800	600	800
<b>Технические данные</b>				
Энергия удара с разрушением (Дж)	150000	150000	250000	250000
Энергия удара без разрушения (Дж)	30000	30000	40000	40000

● = Стандартное оснащение ○ = Опциональное оснащение – = недоступно

Информацию о возможностях оснащения вы найдете на стр. 50 – 53.





SECURITY

# Стационарные болларды RI-FF

С усиленным креплением к основанию

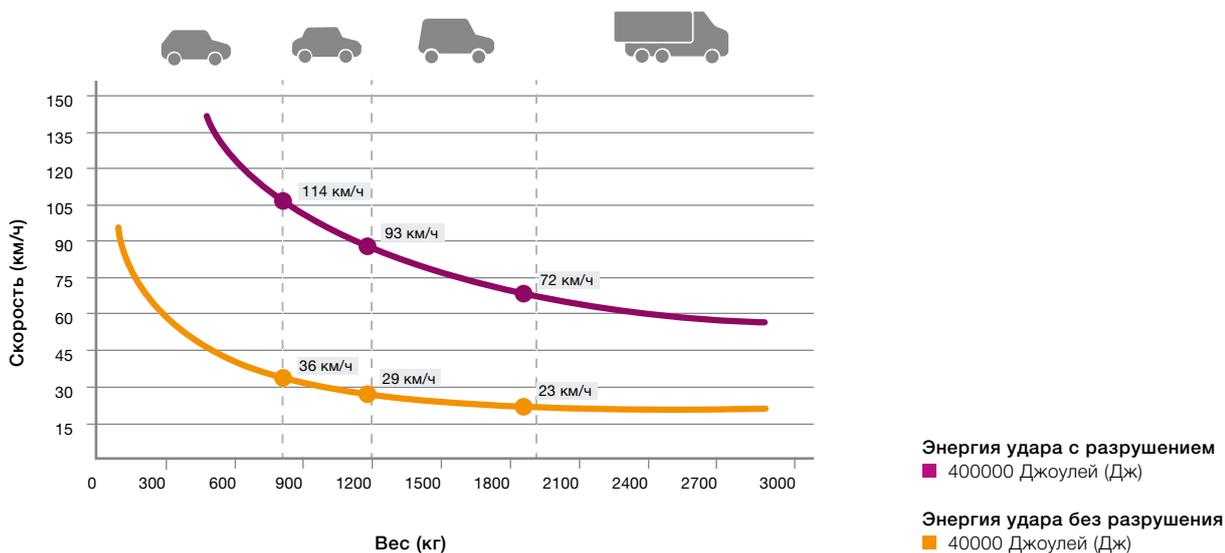
- Особенно высокая защита благодаря усиленному материалу цилиндра и усиленному креплению к основанию
- Для обеспечения безопасности строительных объектов или зон без необходимых подъездных путей
- Возможность комбинирования с автоматическими и съемными боллардами Security благодаря идентичным по внешнему виду цилиндрам



	F 275-RI-600 FF	F 275-RI-800 FF
Диаметр (мм)	273	273
Высота (мм)	600	800
<b>Технические данные</b>		
Энергия удара с разрушением (Дж)	400000	400000
Энергия удара без разрушения (Дж)	40000	40000

● = Стандартное оснащение ○ = Опциональное оснащение – = недоступно

Информацию о возможностях оснащения вы найдете на стр. 50 – 53.



# Болларды Design

Пять элегантных вариантов исполнения

- Представительные болларды серии Design поставляются на выбор в исполнении из лакированной стали или с элегантной поверхностью из нерж. стали
- Пять вариантов дизайна и три диаметра для создания гармоничного дизайна
- Простой монтаж за счет заделки в бетон или при выборе варианта исполнения с резьбовым фланцем для винтового крепления



На рис. изображен вариант исполнения с креплением к основанию для бетонирования

	F 102 – 900	F 140 – 900	F 168 – 900
Диаметр (мм)	102	140	168
Высота (мм)	900	900	900
Сталь, окрашенная в цвет серого антрацита RAL 7016	●	●	●
Шлифованная нержавеющая сталь, V2 A (AISI 304)	●	●	●
Окрашивание в цвет RAL по выбору (для варианта исполнения из стали)	○	○	○
<b>Технические данные</b>			
С прямой крышкой (см. рис. сверху)	●	●	●
С выпуклой крышкой	○	○	○
Со скошенной крышкой	○	○	○
С широким кольцом	○	○	○
С 4-мя кольцами	○	○	○
Напольное крепление для бетонирования, глубина монтажа 150 мм (F 102 – 900, F 102 – 900) или 250 мм (F 168 – 900)	●	●	●
Выдвижение цилиндра шагами по 100 мм до макс. 1200 мм	○	○	○
Усиление цилиндра и усиленное крепление к основанию	○	○	○
Резьбовой фланец для винтового крепления	○	○	○
Энергия удара с разрушением* (Дж)	200000	200000	200000

● = Стандартное оснащение ○ = Опциональное оснащение – = недоступно

\* Действительно исключительно для боллардов с усиленными цилиндрами и усиленным напольным креплением.

## Дополнительное оснащение

- Вариант исполнения с выпуклой крышкой **1**
- Вариант исполнения со скошенной крышкой **2**
- Вариант исполнения с широким кольцом (только в исполнении из нержавеющей стали) **3**
- Вариант исполнения с четырьмя кольцами (только в исполнении из нержавеющей стали) **4**
- Оснащение с резьбовым фланцем для винтового крепления **5**



# Автоматические болларды E

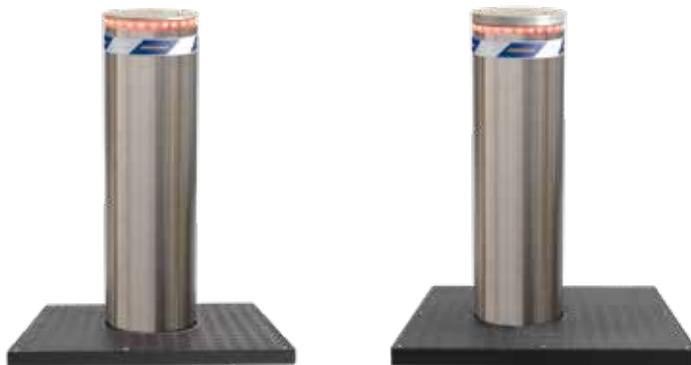
С бесщеточным электромеханическим приводом

Только у Hörmann

Болларды High Security с бесщеточным электромеханическим приводом



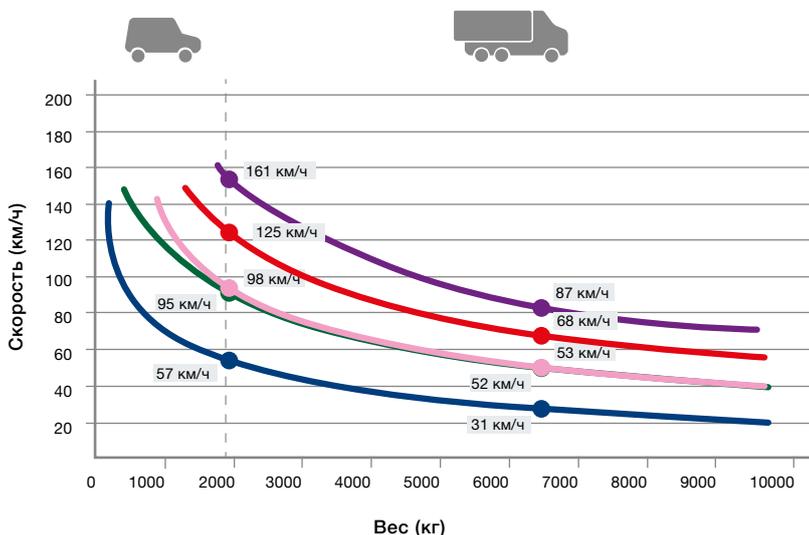
- Для интенсивной эксплуатации (ок. 2000 рабочих циклов в день)
- Практически не нуждаются в техническом обслуживании, так как не требуется проверка гидравлических компонентов, давления масла и уровня масла
- Экологичные, могут использоваться в том числе при наличии строгих законодательных ограничений в области охраны окружающей среды
- Несложное техническое обслуживание благодаря очень износостойким бесщеточным приводам 230 В и меньшему количеству компонентов привода
- Практически бесшумное движение цилиндра с низким уровнем вибраций благодаря плавному пуску и плавной остановке
- Опционально с аварийной функцией быстрого срабатывания EFO (Emergency Fast Operation)



	A 275-M30-900 E	A 275-M30-1200 E	A 275-M50-900 E	A 275-M50-1200 E
Диаметр (мм)	273	273	271	271
Высота (мм)	900	1200	900	1200
<b>Технические данные</b>				
Скорость подъема (см/с)	22	22	22	22
Скорость опускания (см/с)	22	22	22	22
Класс нагрузки согласно стандарту EN 124	D400 (40 тонн)	D400 (40 тонн)	D400 (40 тонн)	D400 (40 тонн)
Опускание вручную при отключении питания	●	●	●	●
Автоматическое опускание при отключении питания (с помощью аккумулятора)	○	○	○	○
Аварийная функция быстрого срабатывания EFO	○	○	○	○
Электромеханический привод	●	●	●	●
Рабочие циклы (примерно, в день)	2000	2000	2000	2000
Общее количество рабочих циклов (макс. срок службы)	3000000	3000000	3000000	3000000
<b>Сертифицированы согласно</b>				
	PAS68, IWA14-1, M30, K4	PAS68, IWA14-1, M30, K4	PAS68, IWA14-1, M50, K12	M50, K12, PAS68
<b>В соответствии с</b>				
	-	-	-	IWA14-1
Энергия удара с разрушением (Дж)	750000	1200000	2000000	2000000
Энергия удара без разрушения (Дж)	250000	700000	700000	700000
Диапазон температур	от -40 °C до +70 °C*			

● = Стандартное оснащение ○ = Опциональное оснащение -- = недоступно  
 \* При температуре ниже -10 °C мы рекомендуем использовать дополнительный обогрев

Информацию о возможностях оснащения вы найдете на стр. 50–53.





# Автоматические болларды Н

Со встроенным гидравлическим приводом

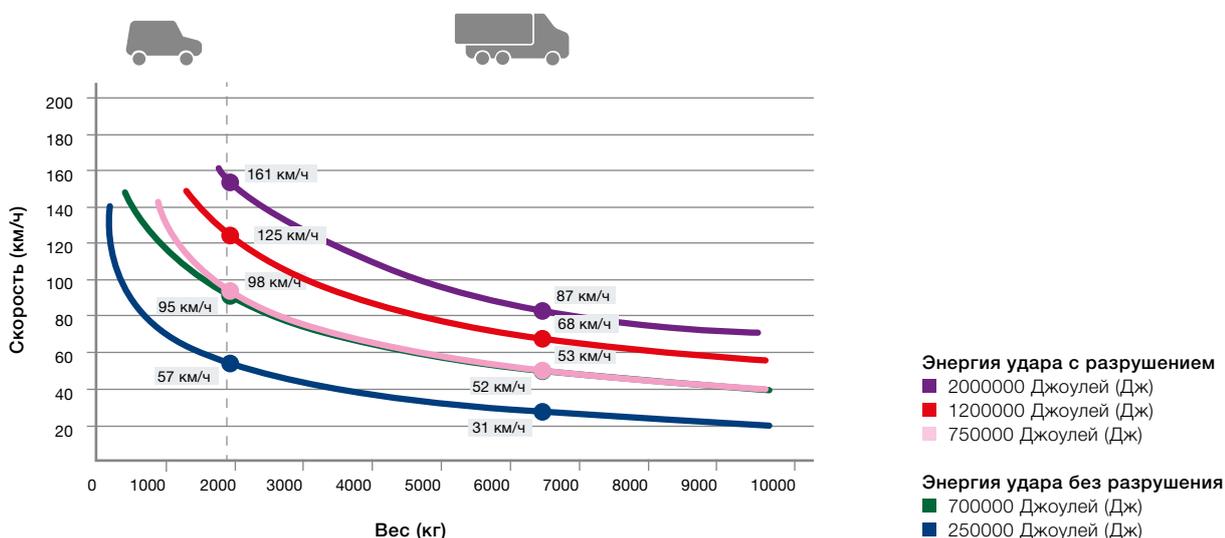
- Для интенсивной эксплуатации (ок. 2000 рабочих циклов в день)
- Автоматическое поднятие и опускание с помощью встроенного гидравлического привода
- Опционально с аварийной функцией быстрого срабатывания EFO (Emergency Fast Operation)
- Расширяемый блок управления для одновременного управления несколькими боллардами
- Расстояние между боллардом и блоком управления – до 80 м



	A 275-M30-900 Н	A 275-M30-1200 Н	A 275-M50-900 Н	A 275-M50-1200 Н
Диаметр (мм)	273	273	271	271
Высота (мм)	900	1200	900	1200
<b>Технические данные</b>				
Скорость подъема (см/с)	10	22	22	22
Скорость опускания (см/с)	26	30	22	30
Класс нагрузки согласно стандарту EN 124	D400 (40 тонн)	D400 (40 тонн)	D400 (40 тонн)	D400 (40 тонн)
Опускание вручную при отключении питания	●	●	●	●
Аварийная функция быстрого срабатывания EFO	○	○	○	○
Встроенный гидравлический привод	●	●	●	●
Рабочие циклы (примерно, в день)	2000	2000	2000	2000
Общее количество рабочих циклов (макс. срок службы)	3000000	3000000	3000000	3000000
<b>Сертифицированы согласно</b>	<b>PAS68, IWA14 – 1, M30, K4</b>	<b>PAS68, IWA14 – 1, M30, K4</b>	<b>PAS68, IWA14 – 1, M50, K12</b>	<b>M50, K12, PAS68</b>
<b>В соответствии с</b>	–	–	–	<b>IWA14-1</b>
Энергия удара с разрушением (Дж)	750000	1200000	2000000	2000000
Энергия удара без разрушения (Дж)	250000	700000	700000	700000
Диапазон температур	от – 40 °С до + 70 °С*	от – 40 °С до + 70 °С*	от – 40 °С до + 70 °С*	от – 40 °С до + 70 °С*

● = Стандартное оснащение ○ = Опциональное оснащение – = недоступно  
 \* При температуре ниже –10 °С мы рекомендуем использовать дополнительный обогрев

Информацию о возможностях оснащения вы найдете на стр. 50 – 53.



# Полуавтоматические болларды Н

Со встроенным гидравлическим насосом



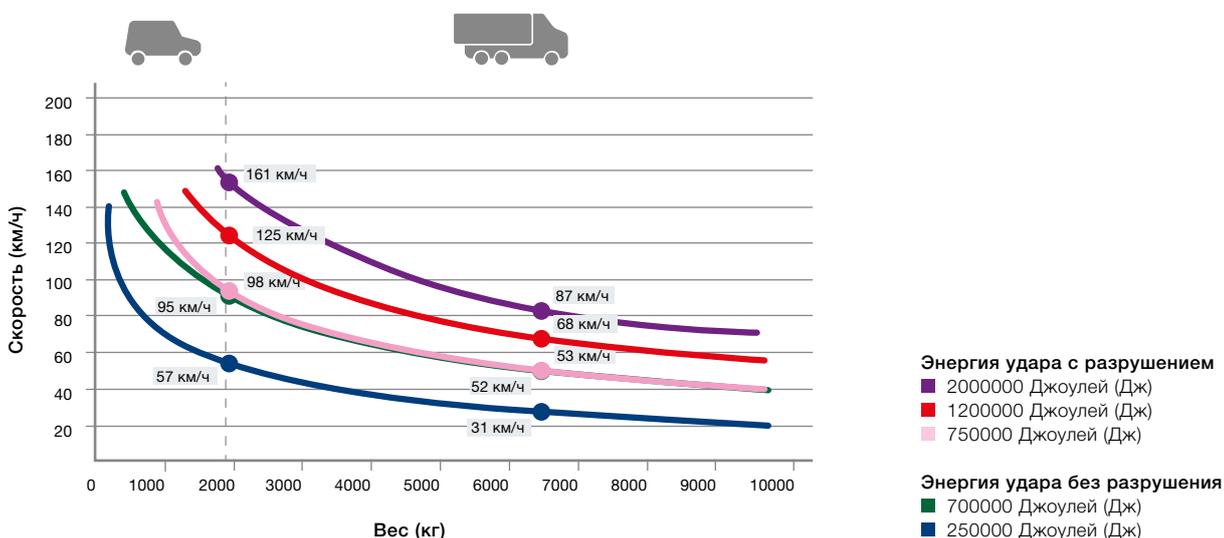
- Для нечастой эксплуатации (ок. пяти рабочих циклов в день)
- Подключение электропитания не требуется
- Опускание и поднятие болларда вручную с помощью шуруповерта за счет входящей в комплект поставки специального вставного приспособления



	S 275-M30-900 H	S 275-M30-1200 H	S 275-M50-900 H	S 275-M50-1200 H
Диаметр (мм)	273	273	271	271
Высота (мм)	900	1200	900	1200
<b>Технические данные</b>				
Скорость подъема (см/с)	8	8	8	8
Скорость опускания (см/с)	20	20	20	20
Класс нагрузки согласно стандарту EN 124	D400 (40 тонн)	D400 (40 тонн)	D400 (40 тонн)	D400 (40 тонн)
Аварийная функция быстрого срабатывания EFO	○	○	○	○
Встроенный гидравлический привод	●	●	●	●
Рабочие циклы (примерно, в день)	5	5	5	5
Общее количество рабочих циклов (макс. срок службы)	3000000	3000000	3000000	3000000
<b>Сертифицированы согласно</b>				
	PAS68, IWA14 – 1, M30, K4	PAS68, IWA14 – 1, M30, K4	PAS68, IWA14 – 1, M50, K12	M50, K12, PAS68
<b>В соответствии с</b>				
	–	–	–	IWA14 – 1
Энергия удара с разрушением (Дж)	750000	1200000	2000000	2000000
Энергия удара без разрушения (Дж)	250000	700000	700000	700000
Диапазон температур	от – 40 °С до + 70 °С*	от – 40 °С до + 70 °С*	от – 40 °С до + 70 °С*	от – 40 °С до + 70 °С*

● = Стандартное оснащение ○ = Опциональное оснащение – = недоступно  
 \* При температуре ниже –10 °С мы рекомендуем использовать дополнительный обогрев

Информацию о возможностях оснащения вы найдете на стр. 50 – 53.





# Съемные болларды

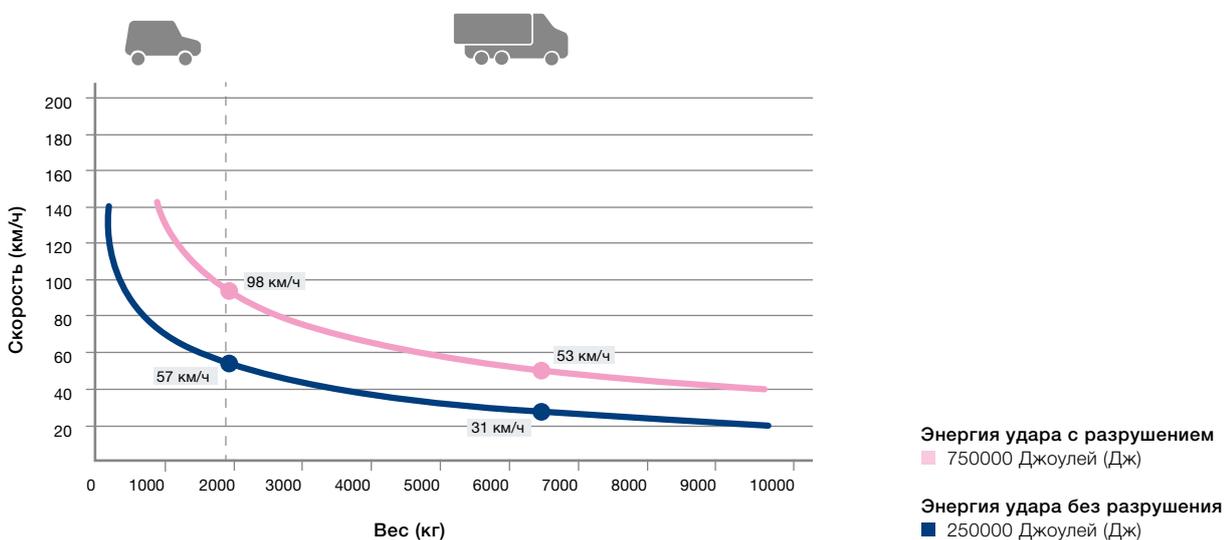
С усиленным цоколем

- Для очень редкой эксплуатации
- Снимается с помощью специального инструмента
- Запирание с помощью защитного замка с профильным полуцилиндром
- Возможность комбинирования со стационарными боллардами High Security благодаря идентичным по внешнему виду цилиндрам



	R 275-M30-900	R 275-M30-200	R 275-M50-900	R 275-M50-1200
Диаметр (мм)	273	273	271	271
Высота (мм)	900	1200	900	1200
<b>Технические данные</b>				
Сертифицированы согласно	PAS68, IWA14-1, M30, K4	PAS68, IWA14-1, M30, K4	-	-
В соответствии с	-	-	PAS68, IWA14-1, M50, K12	PAS68, IWA14-1, M50, K12
Энергия удара с разрушением (Дж)	750000	750000	2000000	2000000
Энергия удара без разрушения (Дж)	100000	100000	250000	250000

● = Стандартное оснащение ○ = Опциональное оснащение – = недоступно Информацию о возможностях оснащения вы найдете на стр. 50 – 53.



# Стационарные болларды FF

С усиленным креплением к основанию



- Усиленное крепление к основанию для бетонирования
- Для обеспечения безопасности строительных объектов или зон без необходимых подъездных путей
- Возможность комбинирования с автоматическими и съемными боллардами High Security благодаря идентичным по внешнему виду цилиндрам
- Прямоугольная плита основания для комбинирования с автоматическими боллардами
- **НОВИНКА.** Стальной цилиндр со сменным корпусом из нержавеющей стали в качестве альтернативы цилиндрам, выполненным полностью из нержавеющей стали



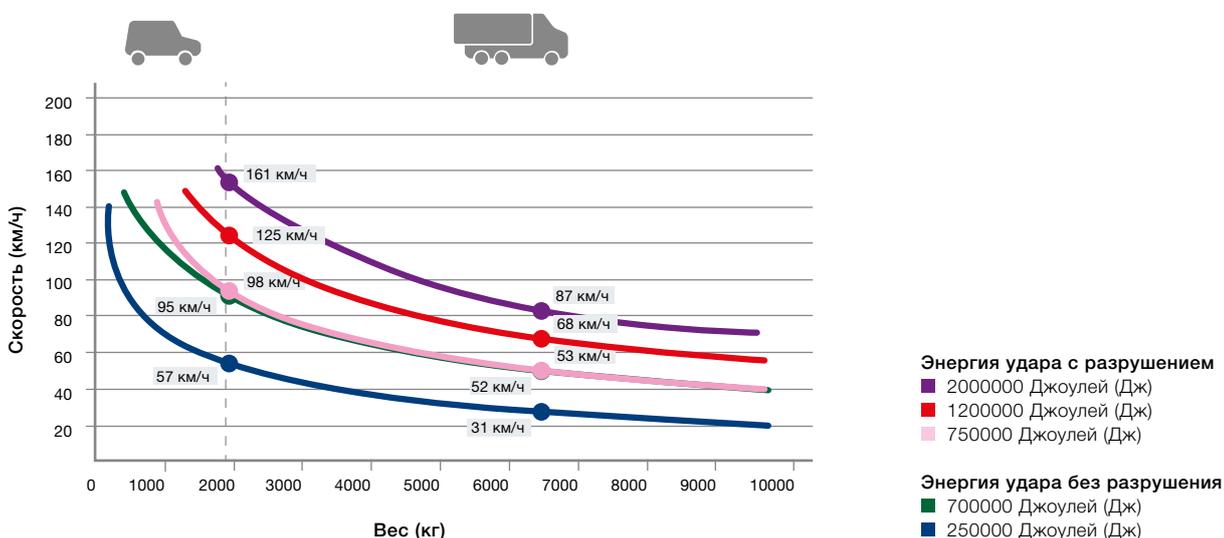
	F 275-M30-900 FF	F 275-M30-1200 FF	F 275-M50-900 FF	F 275-M50-1200 FF
Диаметр (мм)	273	273	271	271
Высота (мм)	900	1200	900	1200

## Технические данные

НОВИНКА. Сертифицирована согласно	M30, K4, PAS68, IWA14-1	M30, K4, PAS68, IWA14-1	M50, K12, PAS68, IWA14-1	M50, K12, PAS68, IWA14-1
Энергия удара с разрушением (Дж)	750000	1200000	2000000	2000000
Энергия удара без разрушения (Дж)	250000	700000	700000	700000

● = Стандартное оснащение ○ = Опциональное оснащение – = недоступно

Информацию о возможностях оснащения вы найдете на стр. 50 – 53.





# Стационарные болларды ST . НОВИНКА

Для безопасного ограждения больших площадей по выгодной цене

- Сертифицированная защита с лучшим соотношением цена – качество
- Для безопасности больших участков
- Возможность комбинирования с автоматическими и съемными боллардами High Security благодаря идентичным по внешнему виду цилиндрам или с головкой болларда с приваренной крышкой
- Опционально со светодиодной полосой для улучшенной видимости
- Прямоугольная плита основания для комбинирования с автоматическими боллардами
- **НОВИНКА.** Стальной цилиндр со сменным корпусом из нержавеющей стали в качестве альтернативы цилиндрам, выполненным полностью из нержавеющей стали



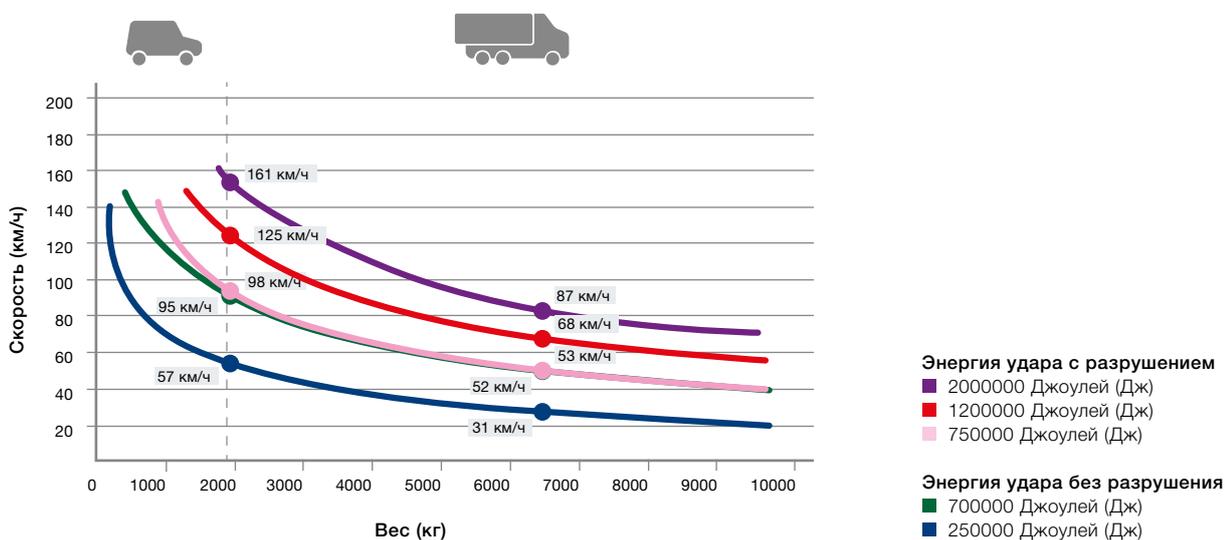
	F 275-M30-900 ST	F 275 – M30-1200 ST	R 275-M50-900 ST	R 275-M50-1200 ST
Диаметр (мм)	273	273	271	271
Высота (мм)	900	1200	900	1200

### Технические данные

Сертифицированы согласно В соответствии с	PAS68 IWA14 – 1, M30, K4	PAS68 IWA14 – 1, M30, K4	– IWA14 – 1, M50, K12	– IWA14 – 1, M50, K12
Энергия удара с разрушением (Дж)	750000	750000	2000000	2000000
Энергия удара без разрушения (Дж)	250000	250000	700000	700000

● = Стандартное оснащение ○ = Опциональное оснащение – = недоступно

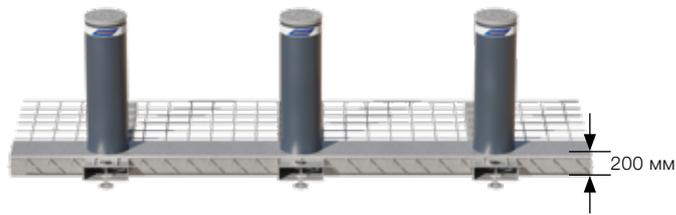
Информацию о возможностях оснащения вы найдете на стр. 50 – 53.



# Стационарные болларды SF

M30 с плоским напольным креплением и монтажной глубиной всего 200 мм

- Для монтажа над проложенными в земле коммуникациями или, например, над подземными паркингами
- Очень небольшая монтажная глубина 200 мм асфальтового покрытия проезжей части
- Опционально: монтажная глубина 300 мм для проезжей части из брусчатки
- Возможность расположения боллардов в ряд любой длины
- Индивидуальное расположение под углом 90°, 45° и 30°
- Также модель применима на подъемах или спусках
- Одинаковый с другими моделями боллардов High Security внешний вид цилиндра
- Меньший объем земляных работ и монтажа за счет готовых к монтажу модулей, включая стальную арматуру



Стандартное напольное крепление с **тремя стационарными боллардами**

## F 275-M30 – 900 SF

Диаметр (мм)	273
Высота (мм)	900
Монтажная глубина при монтаже в асфальт (стандарт)	200
Монтажная глубина при монтаже, например, в брусчатке (опция)	300

### Технические данные

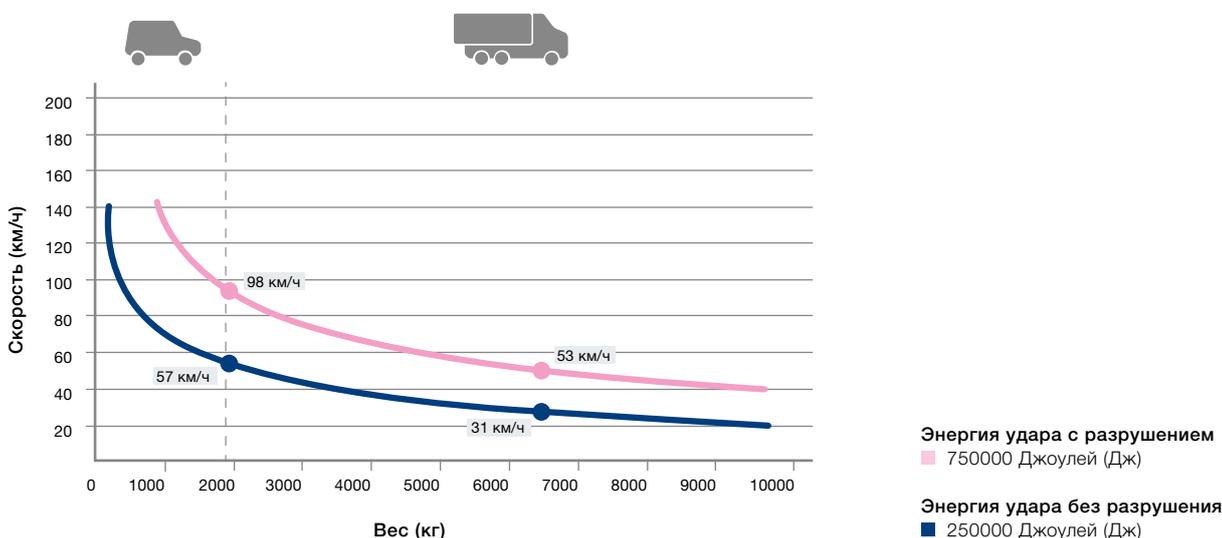
Сертифицированы согласно (условие: стандартное напольное крепление для трех цилиндров)

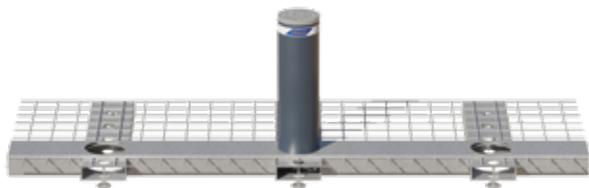
PAS68, IWA14-1, M30, K4

Энергия удара с разрушением (Дж)	750000
Энергия удара без разрушения (Дж)	250000

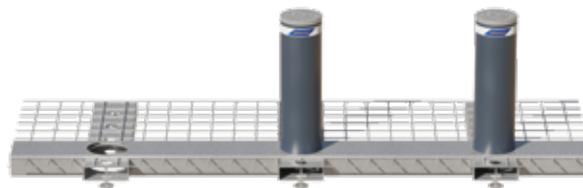
● = Стандартное оснащение ○ = Опциональное оснащение – = недоступно

Информацию о возможностях оснащения вы найдете на стр. 50 – 53.





Стандартное напольное крепление с **одним стационарным цилиндром** (положение посередине проезда), опционально справа или слева



Стандартное напольное крепление с **двумя стационарными боллардами** (расположение посередине проезда и справа), также возможно расположение посередине и слева

## Средства расширения и варианты расположения

### Модули с одним или двумя боллардами

Напольное крепление с одним боллардом **1** или двумя боллардами **2** для расширения стандартного крепления

### Модуль с тремя боллардами с расположением под углом 90° **3**

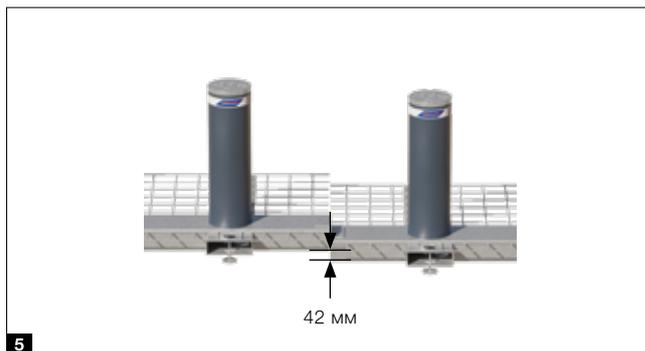
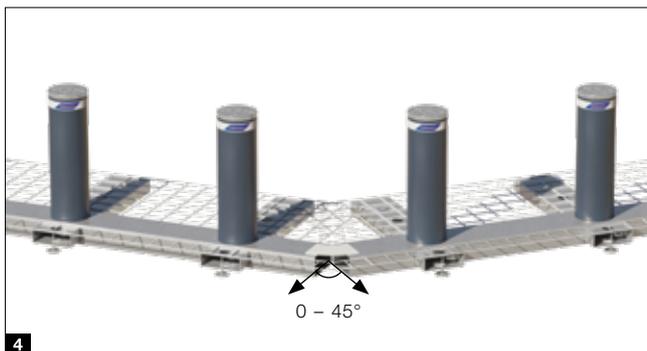
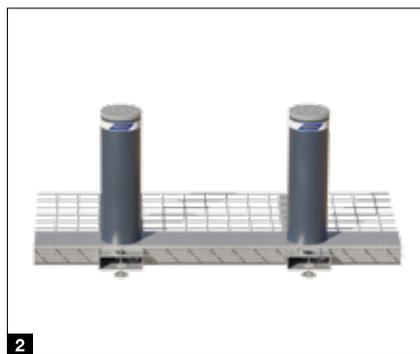
Напольное крепление под углом 90° с тремя стационарными боллардами

### Расположение под углом **4**

Комплект фурнитуры для соединения напольных креплений под углом 0° / 30° / 45° при ровной проезжей части

### Расположение на подъеме или спуске **5**

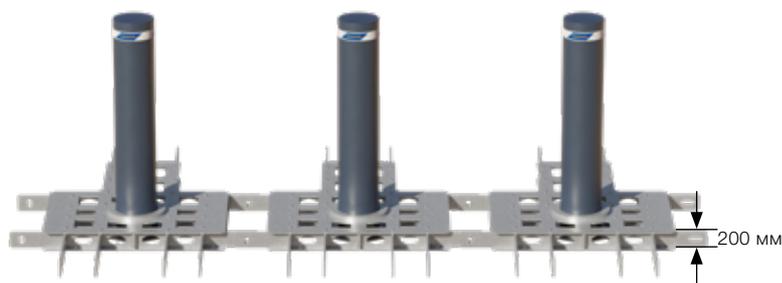
Комплект фурнитуры для соединения напольных креплений для поверхностей с подъемом / спуском (также возможно в комбинации с расположением под углом). Максимально возможный подъем / спуск составляет около 2,4° (ок. 42 мм на 1 м длины).



# Стационарные и съемные болларды SF. НОВИНКА

Боллард на сплошном фундаменте M50 с глубиной монтажа всего 200 мм

- Высокая степень защиты при небольшой глубине монтажа
- Глубина монтажа всего 200 мм
- Индивидуальное расположение благодаря комбинации нескольких модулей
- Опционально доступны в качестве съемных вариантов: R 275-M50-900 SF | R 275-M50-1200 SF
- Возможно гибкое расположение под углом в соответствии с вашими потребностями
- Опционально со светодиодной полосой для улучшенной видимости
- **НОВИНКА.** Стальной цилиндр со сменным корпусом из нержавеющей стали в качестве альтернативы цилиндрам, выполненным полностью из нержавеющей стали



Стандартное напольное крепление с **тремя стационарными боллардами**

	<b>НОВИНКА. F 275-M50 – 900 SF</b>	<b>НОВИНКА. F 275-M50 – 1200 SF</b>
Диаметр (мм)	271	271
Высота (мм)	900	1200
Монтажная глубина при монтаже в асфальт (стандарт)	200	200
Монтажная глубина при монтаже, например, в брусчатке (опция)	300	300

## Технические данные

Сертифицированы согласно (условие: стандартное напольное крепление для трех цилиндров)

PAS68, IWA14-1, M50, K12

PAS68, IWA14-1, M50, K12

Энергия удара с разрушением (Дж)

2000000

2000000

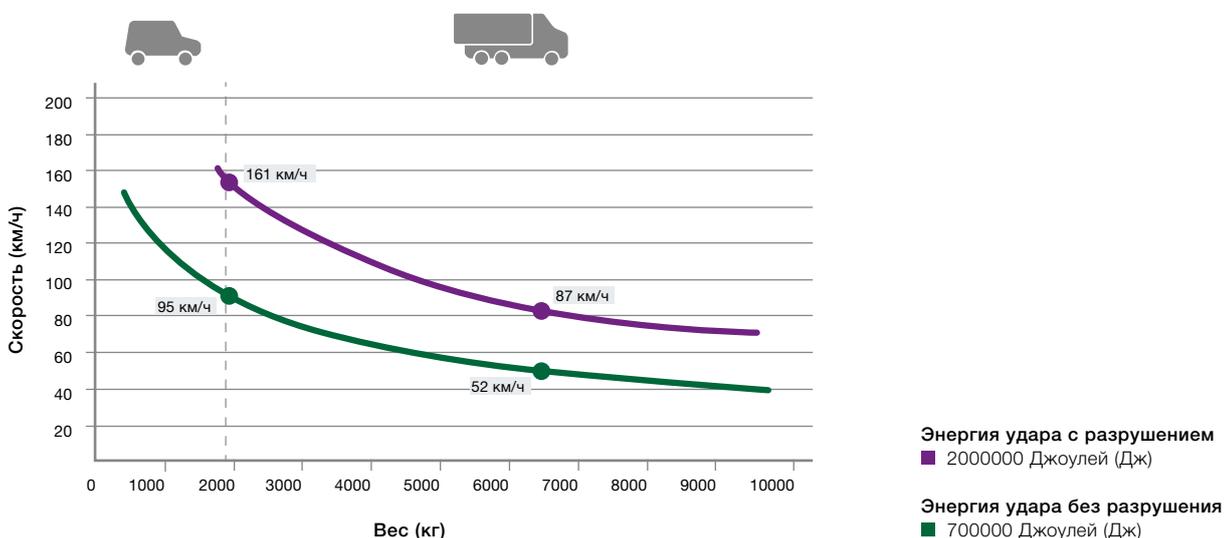
Энергия удара без разрушения (Дж)

700000

700000

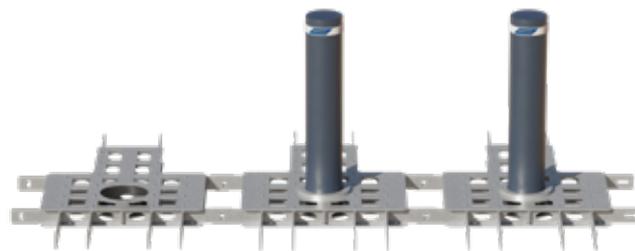
● = Стандартное оснащение ○ = Опциональное оснащение – = недоступно

Информацию о возможностях оснащения вы найдете на стр. 50 – 53.





Конфигурация со **стационарным цилиндром**



Конфигурация со **двумя стационарными цилиндрами**

## Средства расширения и варианты расположения

### Модули с одним или двумя боллардами

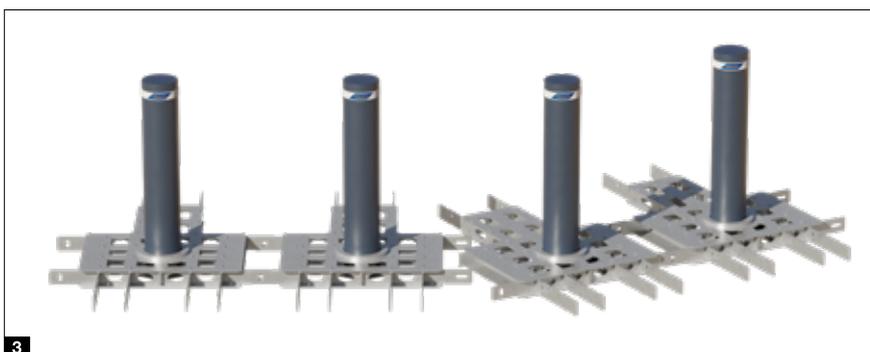
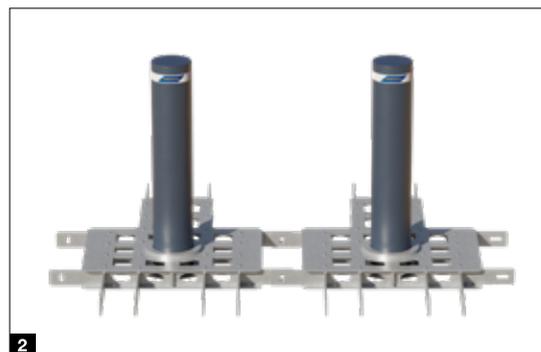
Конфигурация с одним боллардом **1** или двумя боллардами **2** для расширения стандартной конфигурации

### Расположение на подъеме или спуске

Доступно изменение высоты. Количество, размеры и ступенчатое исполнение может быть реализовано согласно условиям местности по запросу

### Расположение под углом **3**

Возможно гибкое расположение под углом в соответствии с вашими потребностями



# Варианты оснащения

Для боллардов Security Line и High Security Line

## Стандартное оснащение

### Крышка цилиндра **1**

- АБС-пластик (Security Line)
- Алюминий с антикоррозийным покрытием (High Security Line)

### Отражающая полоса **2**

- Улучшение видимости ночью
- Нанесение по всей окружности цилиндра

### Поверхность цилиндра **3**

- Сталь, окрашенная в цвет серого антрацита RAL 7016

### Автоматика отключения **4**

- Останавливает подъем автоматических боллардов при возникновении препятствий (Security Line)
- С возможностью деактивации



## Дополнительное оснащение

### Стальные поверхности **1**

- Антикоррозийное покрытие
- Окрашивание в цвет RAL по выбору

### Светодиодная полоса **2**

- Улучшение видимости ночью
- Предупредительный свет при подъеме и опускании болларда
- Нанесение по всей окружности цилиндра

Прочие варианты оснащения и опции – по запросу

\* Только для стационарных боллардов High Security Line (кроме M30 SF).

\*\* Только для боллардов со сменным корпусом из нержавеющей стали и боллардов ST.

### Поверхности из нержавеющей стали **3**

- Сталь V2 A или V4 A
- K180 (шлифованная)
- Окрашивание в цвет RAL по выбору
- **НОВИНКА.** Сталь со сменным корпусом из нержавеющей стали в качестве экономичной альтернативы варианту, полностью выполненному из нержавеющей стали (V2 A)\*

### **НОВИНКА.** Простая головка болларда \*\* **4**

- V2 A
- Экономичный вариант со сварной крышкой



# Варианты оснащения

Для боллардов Security Line и High Security Line

## Нагревательный элемент <sup>5</sup>

- Надежная эксплуатация в областях с риском образования льда и возможным выпадением снега

## Источник бесперебойного питания ИБП <sup>7</sup>

- Для подачи аварийного питания при сбоях напряжения в сети, возможно до десяти рабочих циклов

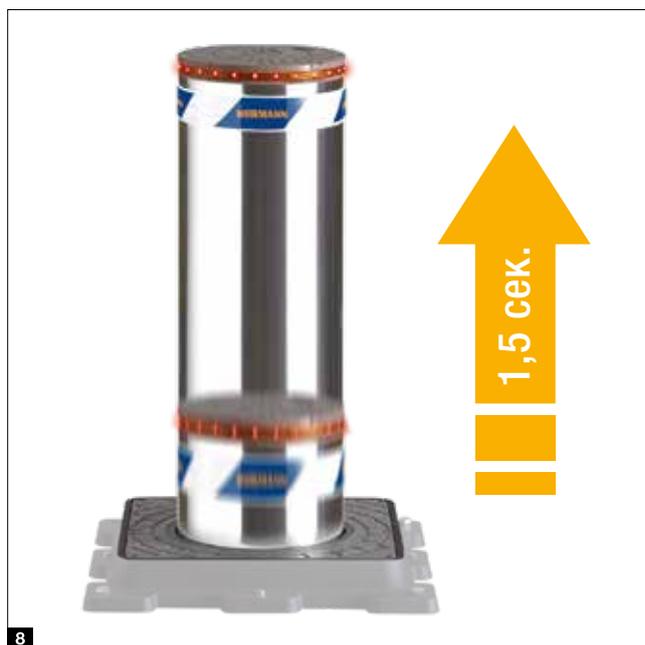
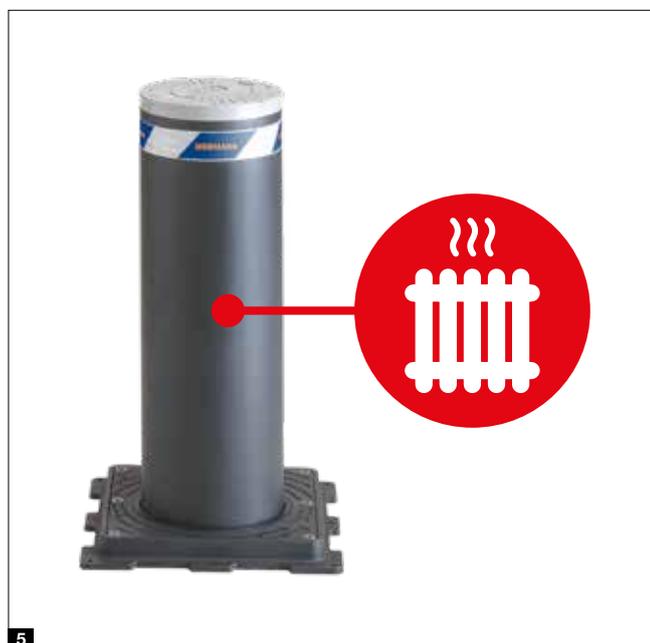
- Повторная зарядка при нормальной эксплуатации

## Аварийная функция быстрого срабатывания EFO <sup>8</sup>

- Быстрое выдвигание автоматических боллардов в аварийной ситуации – примерно за 1,5 секунды

## Индивидуальная крышка цилиндра <sup>6</sup>

- Опционально для боллардов с каменной облицовкой
- Оформление по желанию клиента



**При отключении питания <sup>9</sup>**

- Самостоятельное опускание автоматических боллардов
- Аварийное ручное управление для подъема и опускания

**Рама для брусчатки <sup>10</sup>**

- Для непосредственной укладки брусчатки
- Для автоматических и полуавтоматических боллардов, а также для стационарных боллардов с плитой основания (Security Line)
- Нержавеющая сталь, окрашенная в цвет серого антрацита (покрытие с защитой от скольжения)

**Прочие варианты оснащения и опции – по запросу**

\* За исключением варианта исполнения RI и болларда с электромеханическим приводом.



9

- Опционально в исполнении из шлифованной нержавеющей стали

**Каменная облицовка <sup>11</sup>**

- Можно заказать для стационарных и автоматических боллардов диаметром 275 мм и высотой 600 и 800 мм \*
- С различными природными камнями, на выбор
- Уникальная возможность оформления за счет единого внешнего вида стационарных и автоматических боллардов

**Акустический предупредительный сигнал <sup>12</sup>**

- Предупредительный сигнал при подъеме и опускании болларда



10



11



12

# Въездные барьеры

Для обеспечения безопасности проездов шириной до 6 м



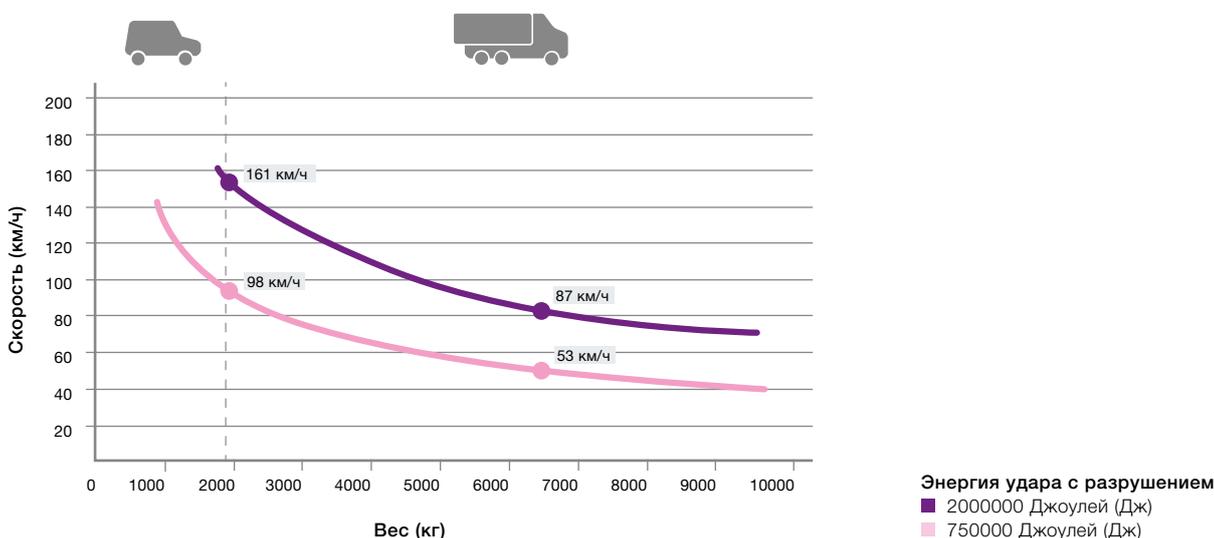
- Для интенсивной эксплуатации (ок. 2000 рабочих циклов в день)
- Road Blocker 500: высота барьера 500 мм
- Road Blocker 1000: высота барьера 1000 мм
- В нижнем положении – заподлицо с основанием
- Внешний гидравлический привод (на расстоянии макс. 30 м)
- Опционально с аварийной функцией быстрого срабатывания EFO (Emergency Fast Operation)



	Road Blocker 500	Road Blocker 1000
Высота платформы над уровнем поверхности земли (мм)	500	1000
Стандартная длина (м)	2 / 3 / 4 / 5 / 6	2 / 3 / 4 / 5 / 6
Глубина монтажа (мм)	300	300
<b>Технические данные</b>		
Внешний гидравлический привод	●	●
Скорость подъема (см/с)	11	14,2
Скорость опускания (см/с)	11	14,2
Аварийная функция быстрого срабатывания EFO	○	○
Ручное управление	○	○
Светодиодная полоса	○	○
Защитные секции	●	●
Класс нагрузки согласно стандарту EN 124	D400 (40 тонн)	D400 (40 тонн)
Рабочие циклы (примерно, в день)	2000	2000
Общее количество рабочих циклов (макс. срок службы)	3000000	3000000
<b>Сертифицированы согласно</b>	–	PAS68
<b>В соответствии с</b>	M30, K4, PAS68, IWA 14-1	M50, K12, IWA 14-1
Энергия удара с разрушением (Дж)	750000	2000000
Диапазон температур	от – 40 °C до + 70 °C*	от – 40 °C до + 70 °C*

● = Стандартное оснащение ○ = Опциональное оснащение – = недоступно

Информацию о возможностях оснащения вы найдете на стр. 57.





# Въездные барьеры

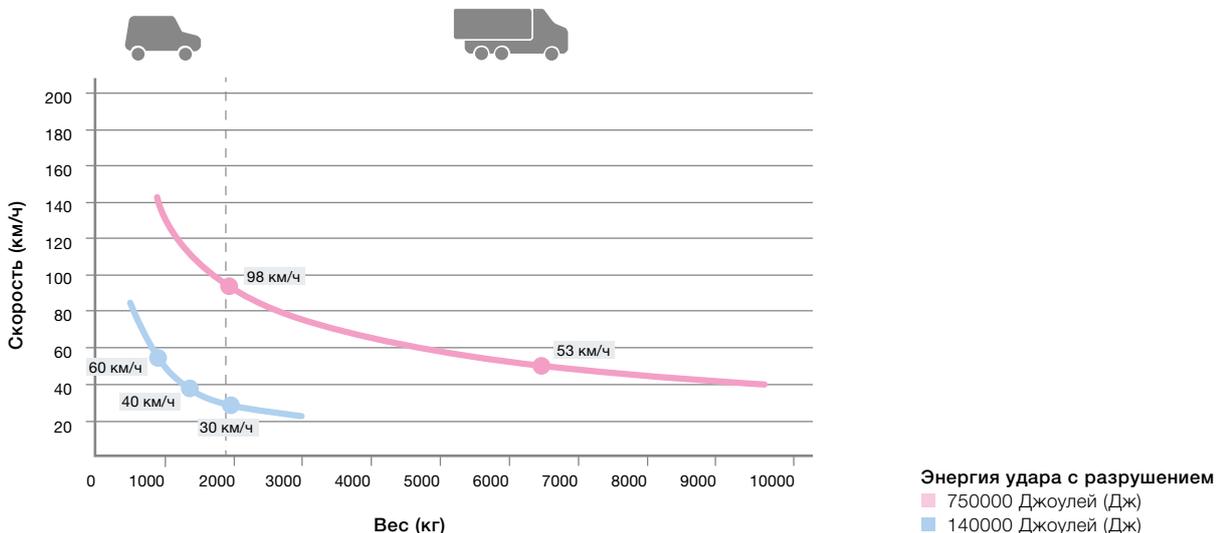
Для быстрого и простого монтажа на подходящем дорожном покрытии

- Для интенсивной эксплуатации (ок. 2000 рабочих циклов в день)
- Road Blocker 500 SF: высота барьера 500 мм
- Road Blocker 1000 SF: высота барьера 1000 мм
- Встроенный гидравлический привод
- Простой и быстрый монтаж на готовом дорожном покрытии
- Также может использоваться в качестве временного транспортного барьера
- **НОВИНКА.** Вариант с системой управления Totmann
- **НОВИНКА.** Вариант с ручным перемещением с помощью шурупверта



	Road Blocker 500 SF	<b>НОВИНКА.</b> Road Blocker 1000 SF
Высота (мм)	500	1000
Стандартная длина (м)	4 / 5 / 6	4 / 5 / 6
Ширина проезда (м)	3,5 / 4,5 / 5,5	3,5 / 4,5 / 5,5
Глубина монтажа (мм)	0	0
<b>Технические данные</b>		
Встроенный гидравлический насос	●	●
Скорость подъема (см/с)	9,1	14,2
Скорость опускания (см/с)	7,1	14,2
Аварийное управление	○	○
<b>НОВИНКА.</b> Вариант с системой управления Totmann	–	○
<b>НОВИНКА.</b> Вариант с ручным перемещением с помощью шурупверта	–	○
Аварийная функция быстрого срабатывания EFO (только для полностью автоматического варианта)	–	○
Ручное управление (только для полностью автоматического варианта и варианта Totmann)	○	○
Световой барьер (только для полностью автоматического варианта)	●	●
Сигнальная лампа с двух сторон для регулирования проезда (только для полностью автоматического варианта и варианта Totmann)	●	●
Акустический предупредительный сигнал (только для полностью автоматического варианта и варианта Totmann)	●	●
Класс нагрузки согласно стандарту EN 124	D400	D400
Рабочие циклы (примерно, в день)	2000	2000
Общее количество рабочих циклов (макс. срок службы)	3000000	3000000
<b>Сертифицированы согласно</b>	<b>PAS68, IWA14-1</b>	<b>M30, PAS68, IWA14-1</b>
Энергия удара с разрушением (Дж)	140000	750000
Диапазон температур	от – 40 °C до + 70 °C*	от – 40 °C до + 70 °C*
● = Стандартное оснащение    ○ = Опциональное оснащение    – = недоступно		

Информацию о возможностях оснащения вы найдете на стр. 57.



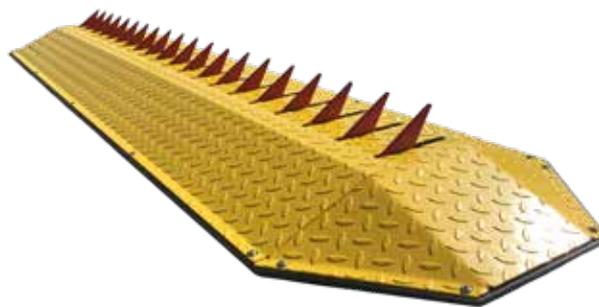
# Шиповые барьеры

Для обеспечения безопасности проездов в одном направлении



## Tyre Killer M

- Для средней интенсивности эксплуатации (ок. 100 рабочих циклов в день)
- Монтаж на дорожном покрытии, не требуется проведение земляных работ
- Опциональное опускание вручную для проезда в обоих направлениях



## Tyre Killer H

- Для интенсивной эксплуатации (ок. 2000 рабочих циклов в день)
- В нижнем положении, монтаж заподлицо с основанием
- Внешний гидравлический привод (на расстоянии макс. 30 м)
- Опционально с аварийной функцией быстрого срабатывания EFO (Emergency Fast Operation)
- Опускание вручную для проезда в обоих направлениях



	Tyre Killer M	Tyre Killer H
Высота шипов над уровнем поверхности земли (мм)	61	500
Длина (м)	2 / 3 / 4 / 5 / 6	2 / 3 / 4 / 5 / 6
Ширина шипа (мм)	10	20
Расстояние между шипами (мм)	105	200
Глубина монтажа (мм)	–	710
<b>Технические данные</b>		
Скорость подъема (см/с)	11	11
Скорость опускания (см/с)	11	11
Выдвижение с помощью противовеса	●	–
Выдвижение с помощью встроенного гидравлического привода	–	●
Опускание вручную для проезда в обоих направлениях	○	●
Аварийная функция быстрого срабатывания EFO	–	○
Фиксирующее устройство	○	○
Класс нагрузки согласно стандарту EN 124	C250	D400
Рабочие циклы (примерно, в день)	100	2000
Общее количество рабочих циклов (макс. срок службы)	200000	3000000

● = Стандартное оснащение ○ = Опциональное оснащение – = недоступно Информацию о возможностях оснащения вы найдете на стр. 57.

# Дополнительное оснащение

Для въездных и шиповых барьеров

## Светодиодная полоса <sup>1</sup>

- Улучшение видимости ночью
- Предупредительный свет при подъеме и опускании
- Для въездных барьеров

## Аварийная функция быстрого срабатывания EFO <sup>2</sup>

- Быстрое выдвижение в аварийной ситуации – примерно за 1,5 секунды

Прочие варианты оснащения и опции – по запросу

## При отключении питания <sup>3</sup>

- Аварийное управление вручную

## Источник бесперебойного питания ИБП <sup>4</sup>

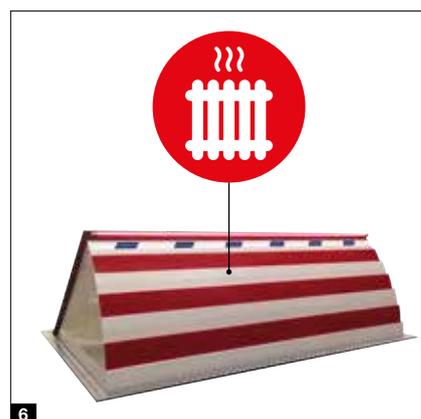
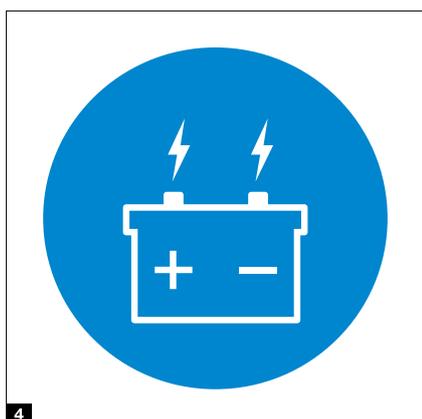
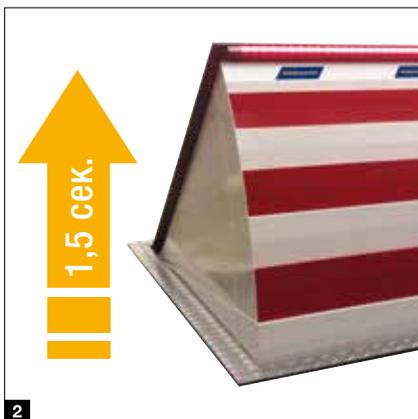
- Для подачи аварийного питания при сбоях напряжения в сети, возможно до десяти рабочих циклов
- Повторная зарядка при нормальной эксплуатации

## Акустический предупредительный сигнал <sup>5</sup>

- Предупредительный сигнал при подъеме и опускании

## Нагревательный элемент <sup>6</sup>

- Надежная эксплуатация в областях с риском образования льда и возможным выпадением снега
- Для въездных барьеров



# Мобильный транспортный барьер

Для обеспечения гибкой защиты мероприятий, подтвержденной сертификатами



Мобильный барьер OktaBlock **надежно защитит въезды и проходы** на мероприятия под открытым небом, а также различные объекты от прорыва грузовиков. Барьеры Hörmann OktaBlock имеют неброский дизайн и поэтому не выглядят угрожающе. Будь то городской праздник весной, фестиваль летом или рождественский рынок зимой, с помощью мобильных барьеров вы обеспечите безопасность различных мероприятий на нужное вам время, в любом месте и с минимальными затратами.

## Сертифицированная защита людей

Этот барьер сертифицирован как отдельный модуль. Благодаря этому, в отличие от многих изделий конкурентов, нет необходимости в объединении нескольких модулей друг с другом. Таким образом обеспечивается максимальная гибкость и гарантируется возможность эвакуации людей в случае чрезвычайной ситуации.

**Мобильный барьер OktaBlock сертифицирован согласно международным стандартам BSI PAS68:2013 и IWA-14 – 1:2013, краш-тест стандарта «N2 / N2A».** В ходе этого стандартизированного краш-теста беспилотный грузовик класса N2 / N2A с **тестовым весом 7,5 тонн на скорости 50 км/ч** въезжает в барьер. Возникающая при этом энергия удара составляет 750000 Джоулей.



1

Барьер OktaBlock TR сертифицирован согласно Технической директиве немецкой полиции для мобильных транспортных барьеров. <sup>1</sup> В ходе этого еще более строгого теста производится столкновение под углом как 90°, так и 45°. Дополнительно тест также проводится на мокрой проезжей части, и грузовик после столкновения не должен быть в состоянии продолжить движение. Максимальная энергия удара в ходе этого теста может достигать 986000 Джоулей.

Благодаря своей осесимметричной конструкции барьер Hörmann OktaBlock **не имеет определённой ударной стороны** и за счет этого обеспечивает защиту от столкновения с автомобилем, движущимся с любой стороны. Кроме того, этот инновационный барьер имеет защиту от несанкционированных манипуляций, он не воспламеняем и не требует охраны перед мероприятием и во время его проведения.

**Использование для размещения рекламы и указателей <sup>2</sup>**

Специальные баннеры (опция) для установки вокруг цилиндрических боллардов можно использовать, например, на городских праздниках и рождественских ярмарках.



2

**Компактность при транспортировке <sup>3</sup>**

Мобильные транспортные барьеры очень компактны и легко поддаются транспортировке. В связи с небольшой опорной поверхностью отдельных элементов (всего 800 x 800 мм) в стандартный грузовик с шестью погрузочными метрами помещается 21 модуль.



3

**Экономия времени при установке**

**Полностью предварительно смонтированные отдельные барьеры** можно быстро и просто установить на месте или убрать с помощью обычного автокрана или автопогрузчика. Никаких специальных технических знаний для этого не требуется. Транспортный барьер можно легко перемещать при установке и снятии с помощью крана или автопогрузчика.

# Мобильный транспортный барьер

Для гибкого использования при защите мероприятий

## OktaBlock

- Сертифицирован как отдельный модуль согласно стандартам BSI PAS68:2013 и IWA-14-1:2013 (M30 High Security)
- Вариант исполнения TR сертифицирован согласно Технической директиве немецкой полиции для мобильных транспортных барьеров
- Благодаря сертификации в виде отдельного модуля соединение модулей не требуется
- Полностью смонтированные отдельные барьеры для простой установки без каких-либо дополнительных строительных мероприятий
- Максимальная гибкость использования: не привязаны к конкретному месту, экономически выгодны, не требуют техобслуживания
- По желанию может использоваться в качестве места для установки рекламы или каких-либо указаний



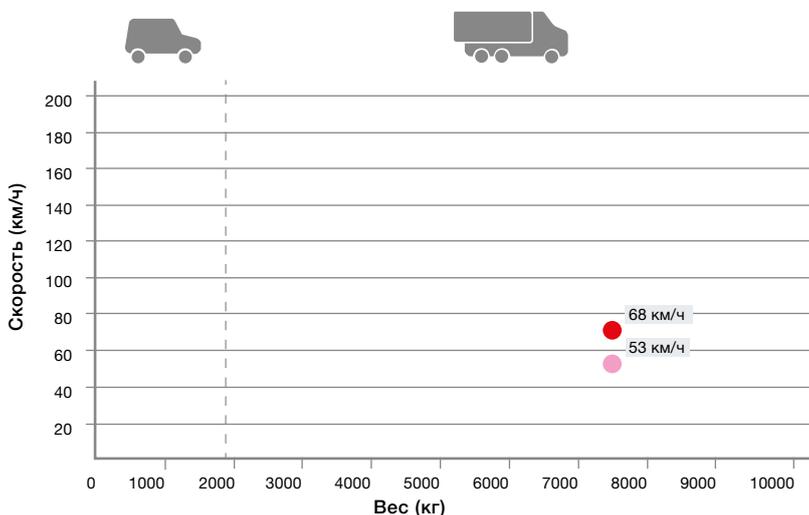
	OktaBlock	OktaBlock TR
Размер плиты основания (мм)	800 × 800	800 × 800
Высота болларда (м)	1250	1250
Высота плиты основания, скошенная (мм)	5 – 33	18 – 43
Диаметр болларда (мм)	273	273
Цвет	Цвет серого антрацита RAL 7016*	Цвет серого антрацита RAL 7016*
Вес (кг)	ок. 350	ок. 450

## Технические данные

Энергия удара (Дж)	750000	986000
<b>Сертифицированы согласно</b>	<b>M30, K4, PAS68, IWA14 – 1</b>	<b>SK1B, TR Pol**</b>

\* Опционально цвета RAL по выбору (надбавка к цене)

\*\*Согласно Технической директиве немецкой полиции для мобильных барьеров, версия 0.8

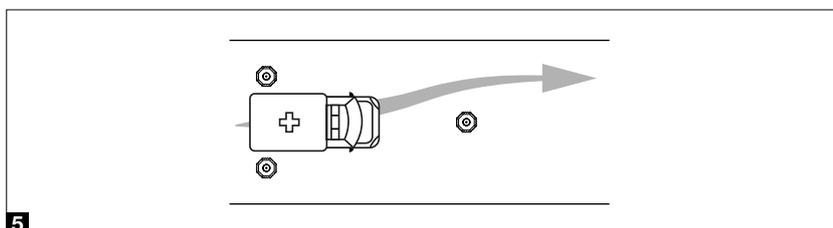
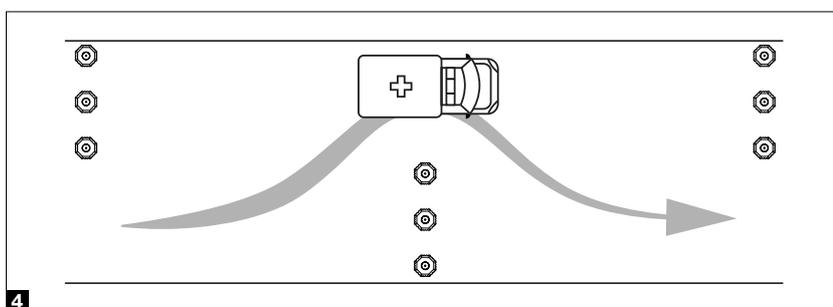
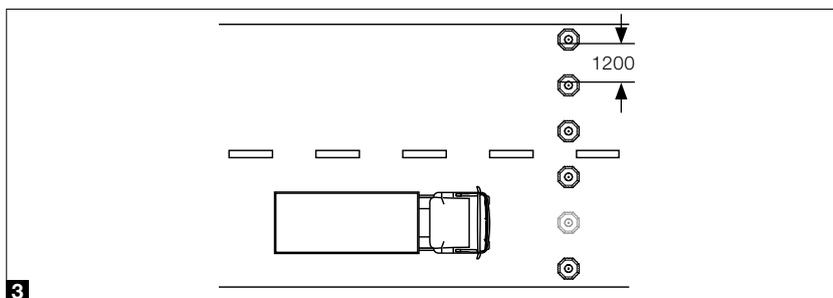
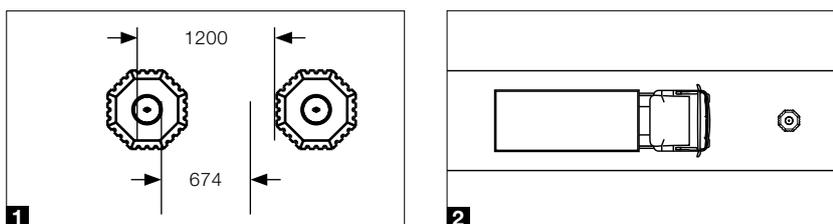


### Энергия удара с разрушением

Значения показывают, при какой скорости и каком весе автомобиля образуется такая энергия удара, при которой удастся предотвратить проезд ценой разрушения барьера OktaBlock.

### Энергия удара с разрушением

- 986000 Джоулей (Дж)
- 750000 Джоулей (Дж)



### Варианты установки

Барьеры OktaBlock могут устанавливаться по одному, рядами или со смещением. Благодаря этому возможно воплощение различных индивидуальных концепций безопасности, которые будут отвечать вашим специальным требованиям.

- 1 Беспрепятственные пути эвакуации людей без блокировки обзора
- 2 Перекрытие проезда по узким улицам и в центре города
- 3 Перекрытие улицы неограниченной ширины с возможностью обеспечения простого и быстрого проезда автомобилей, имеющих соответствующее разрешение
- 4 Зигзагообразное расположение с возможностью проезда автомобилей, имеющих соответствующее разрешение
- 5 V-образное расположение с возможностью проезда автомобилей, имеющих соответствующее разрешение

Все размеры указаны в мм



### Вспомогательное транспортное приспособление OktaMover для OktaBlock / OktaBlock TR

С помощью гидравлического транспортного приспособления OktaMover боллард OktaBlock можно быстро и легко разместить и переместить без использования специальных транспортных средств с приводом от двигателя (вилочный погрузчик, кран), требующих специального водительского удостоверения. Это позволяет в чрезвычайной ситуации быстро создать проезд, например, для машин скорой помощи и аварийно-спасательных транспортных средств.

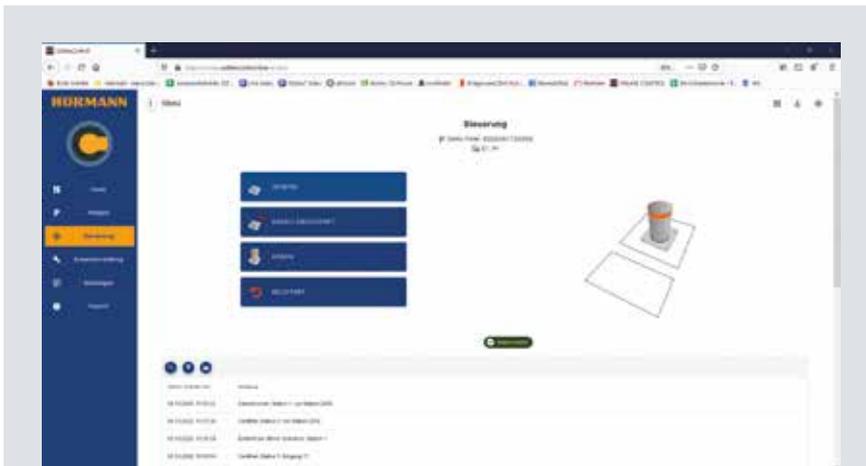


### Адаптер для крепления фонарей для стройплощадок

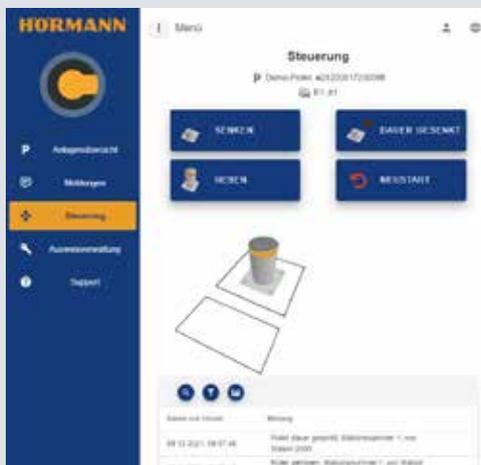
С помощью универсального адаптера к верхней части OktaBlock / OktaBlock TR можно прикрепить фонари, широко используемые на строительных площадках и для организации дорожного движения. Таким образом обеспечивается оптимальная видимость болларда даже ночью.

# Hörmann Access Control HAC

Онлайн-контроль въезда и онлайн-управление



Режим веб-документа в браузере



Режим веб-документа на планшете



Режим веб-документа на смартфоне

## Обзор функций

- Собственная разработка для автоматических барьеров
- Опциональное управление пропусками в количестве до 2000 для регулирования проезда
- Простое управление с помощью веб-браузера на мобильных и стационарных устройствах
- Удобное управление пользователями, включая группы пользователей
- Выдача индивидуального разрешения на въезд
- Гибкое управление въездом и выездом
- Удобное выявление неисправностей
- Хранилище для 100000 сообщений, опционально возможно больше при подключении к сети Интернет
- Идеальная комбинация с опциональным распознаванием номерных знаков и RFID-считывателем с дальним радиусом действия



## Распознавание номерных знаков транспортного средства

Камера сканирует номерной знак автомобиля и при наличии разрешения дает право на въезд и выезд. В этом случае отдельный парковочный документ не требуется.

### Стойка из нержавеющей стали 170

- Управление автоматическими боллардами непосредственно у болларда
- Контроль въезда с помощью выключателей с ключом, бесконтактных кодовых замков, кодовых замков
- Регулирование въезда с помощью односторонних или двухсторонних светофоров (красный-зеленый свет)
- Для установки макс. двух блоков управления боллардами (только для варианта исполнения, открывающегося вверх)

### Стойка из нержавеющей стали 275

- Управление автоматическими боллардами непосредственно у болларда
- Гармоничный внешний вид в комбинации с боллардами диаметром 275 мм
- Возможность управления макс. четырьмя боллардами
- Контроль въезда с помощью выключателей с ключом, бесконтактных кодовых замков, кодовых замков
- Регулирование въезда с помощью односторонних или двухсторонних светофоров (красный-зеленый свет)
- Крышка для техобслуживания с замком



	Стойка из нержавеющей стали 170	Стойка из нержавеющей стали 275
Диаметр (мм)	170	275
Высота (мм)	1500, 1800	1500, 1800

#### Технические данные

Стационарная	●	●
Стойка, открывающаяся вверх	○	●
Монтажный цоколь	●	●
Запираемая крышка для техобслуживания		●
Класс защиты	IP 55	IP 55

● = Стандартное оснащение ○ = Опциональное оснащение



Поверхность из нержавеющей стали цвета серого антрацита RAL 7016 (серийно), окрашенная в цвет RAL по выбору (опция)



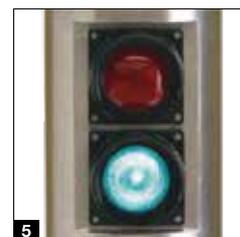
Поверхность из нержавеющей стали, с шлифованием и сатинированием, K240 (шлифованная)



Крышка для техобслуживания (для стойки из нержавеющей стали 275)



Контроль въезда с помощью выключателей с ключом, бесконтактных кодовых замков, кодовых замков



Регулирование въезда с помощью односторонних или двухсторонних светофоров (красный-зеленый свет)

# Принадлежности

Дистанционное управление, приемники



## HS 5 BS

4 функции с клавишами клавиша запроса, Блестящая поверхность Черного или белого цвета



## HS 5 BS

4 функции с клавишами клавиша запроса, Структурная отделка поверхности Черный матовый



## HS 4 BS

4 функции с клавишами, Структурная отделка поверхности Черный матовый



## HS 1 BS

1 функция с клавишей, Структурная отделка поверхности Черный матовый



## HSE 1 BS

1 функция с клавишей, включая ушко для брелока, структурная отделка поверхности Черный матовый



## HSE 4 BS

4 функции с клавишами, включая ушко для брелока, структурная отделка поверхности, черного цвета, матовая, с хромированными или пластмассовыми колпачками



## HSE 2 BS

2-клавишный пульт ДУ, Блестящая поверхность черного или белого цвета, с хромированными колпачками



## HSS 4 BS

4-клавишный пульт ДУ с защитой от копирования, Дополнительная функция: защита от копирования кода пульта ДУ, с хромированными колпачками



Только у Hörmann

### Современная радиосистема

Система дистанционного управления BiSecur с обратной связью представляет собой технологию будущего и служит для комфортного и надежного управления. Благодаря сверхнадежной системе кодировки BiSecur вы можете быть уверены в том, что никто не сможет скопировать ваш радиосигнал. Данная технология испытана и сертифицирована специалистами по безопасности Рурского университета в Бохуме.

### Преимущества:

- 128-битный код шифрования с очень высокой степенью надежности, как в системе банковских платежей через Интернет
- Помехоустойчивый радиосигнал со стабильным радиусом действия
- Совместимость с системами управления воротами и системами контроля въезда компании Hörmann
- Совместимость с устройствами предыдущего поколения, то есть с помощью элементов управления BiSecur можно также управлять приемниками ДУ, работающими на частоте 868 МГц (произведенными в период с 2005 года по июнь 2012 года)



**Промышленные пульты дистанционного управления HSI BS**

Для управления макс. 1000 приемниками, оснащен дисплеем и очень большими клавишами быстрого набора, что позволяет управлять воротами в рабочих перчатках, возможна передача кодировки пульта ДУ на другие приборы



**Промышленные пульты дистанционного управления HSI 6 BS, HSI 15 BS**

Для управления макс. 6 или 15 приемниками, с очень большими клавишами, что позволяет управлять установкой в рабочих перчатках, ударопрочный корпус  
Класс защиты: IP 65



**Кодовый радиозамок FCT 3 BS**

3 функции, клавиши с подсветкой, возможен монтаж под штукатурку и на штукатурку, пластмассовый корпус светло-серого цвета RAL 7040 (поставляется также с десятью функциями, с откидной крышкой, покрытие цвета белого алюминия RAL 9006)



**Кодовый радиозамок FCT 10 BS**

10 функций, клавиши с подсветкой, с откидной крышкой, возможен монтаж под штукатурку и на штукатурку, пластмассовый корпус цвета белого алюминия RAL 9006



**Радиоуправляемый детектор отпечатков пальцев FFL 25 BS**

2 функции, до 25 отпечатков пальцев, с откидной крышкой, возможен монтаж под штукатурку и на штукатурку, пластмассовый корпус цвета белого алюминия RAL 9006



**2-канальный релейный приемник NET-E2 MCX BS**

С 2 беспотенциальными релейными выходами для выбора направления, 2-полюсный вход для беспотенциальных датчиков конечных положений Откр. и Закр., внешняя антенна



**Hörmann homee Brain**

Базовый «кубик» с радиосистемой BiSecur для управления приводами гаражных ворот и приводами въездных ворот Hörmann, замками входных дверей, электроприборами и системами контроля въезда с помощью приложения Hörmann homee App

# Принадлежности

Кодовые замки, детекторы отпечатков пальцев, выключатели с ключом

---



**Кодовый замок CTR 1b-1 / CTR 3b-1**  
С одной функцией (CTR 1b-1) или тремя функциями (CTR 3b-1), клавиши с подсветкой

Размеры:  
80 × 80 × 15 мм (Ш × В × Г)



**Кодовый замок CTV 3-1**  
С тремя функциями, с особенно прочной металлической клавиатурой

Размеры:  
80 × 80 × 15 мм (Ш × В × Г)



**Кодовый замок CTR 3**  
Три функции, с подсвечиваемой надписью и сенсорной поверхностью

Размеры:  
80 × 80 × 15 мм (Ш × В × Г)



**Корпус декодера**  
Для кодовых замков CTR 1b-1, CTR 3b-1, CTV 3-1, CTR 3

Размеры:  
140 × 130 × 50 мм (Ш × В × Г)  
Мощность включения:  
2,5 А/30 В пост. тока  
500 Вт/250 В перем. тока

---



**Детектор отпечатков пальцев FL 150**  
Две функции, с возможностью сохранения до 150 отпечатков пальцев

Размеры: 80 × 80 × 13 мм (Ш × В × Г)  
Корпус декодера: 70 × 275 × 50 мм (Ш × В × Г)  
Коммутационная мощность: 2,0 А/30 В пост. тока



**Бесконтактный кодовый замок TTR 1000-1**  
Одна функция, с помощью транспондерного ключа или транспондерной карты, возможность сохранения до 1000 ключей или карт

Размеры: 80 × 80 × 15 мм (Ш × В × Г)  
Корпус декодера: 140 × 130 × 50 мм (Ш × В × Г)  
Мощность включения: 2,5 А/30 В пост. тока; 500 Вт/250 В перем. тока



### Индукционная петля DI 1 в отдельном дополнительном корпусе

Подходит для одной индукционной петли; детектор имеет один замыкающий контакт и один переключающий контакт

### Индукционная петля DI 2 (без рис.) в отдельном дополнительном корпусе

Подходит для двух разных индукционных петель; детектор имеет два беспотенциальных замыкающих контакта; настраивается на импульс или контакт длительного включения; возможно распознавание направления движения

Размеры дополнительного корпуса:  
202 × 164 × 130 мм (Ш × В × Г);  
Коммутационная мощность:  
DI 1: низкое напряжение 2 А, 125 В А/60 Вт;  
DI 2: 250 В перем. тока, 4 А, 1000 ВА  
(омическая нагрузка перем. тока);  
Поставка без петлевого кабеля

Петлевой кабель для индукционной петли:  
моток 50 м, маркировка кабеля: SIAF,  
сечение: 1,5 мм<sup>2</sup>, цвет: коричневый



### Цифровой выключатель с часовым механизмом недельного времени в отдельном корпусе

Выключатель с часовым механизмом может через беспотенциальный контакт подключать или выключать элементы управления; модуль расширения для блоков управления (для монтажа в уже имеющемся корпусе); мощность включения: 230 В перем. тока, 2,5 А / 500 Вт, переключение летнего / зимнего времени, ручное переключение: автоматический режим, предварительный выбор включения: постоянно Вкл. / постоянно Выкл.

Размеры дополнительного корпуса:  
202 × 164 × 130 мм (Ш × В × Г)  
Класс защиты: IP 65



### Блок подключения для режима лето / зима, в дополнительном корпусе

Функция полного открывания ворот и свободно программируемое промежуточное конечное положение; модуль расширения для блоков управления

Размеры дополнительного корпуса:  
202 × 164 × 130 мм (Ш × В × Г)  
Класс защиты: IP 65  
Не подходит для блока управления 445 / 545



**Замок ESU 30** с тремя ключами, исполнение для монтажа под штукатурку, функция: импульс или Откр. / Закр., по выбору, размеры розетки: 60 мм (Д), 58 мм (Г), Размеры лицевой панели: 90 × 100 мм (Ш × В), Отверстие в кирпичной стене: 65 мм (Д), 60 мм (Г); Класс защиты: IP 54

### Исполнение для монтажа на штукатурку ESA 30

Размеры:  
73 × 73 × 50 мм (Ш × В × Г)



**Выключатель с ключом STAP 50** с тремя ключами, исполнение для монтажа на штукатурку, размеры: 80 × 80 × 63 мм (Ш × В × Г), класс защиты: IP 54

### Выключатель с ключом STUP 50

с тремя ключами, для монтажа под штукатурку, Размеры: 80 × 80 мм (Ш × В); Класс защиты: IP 54



### Сигнальные лампы красного / зеленого цвета

для оптической сигнализации разрешения или запрета проезда, невозможно в комбинации со стойками из нержавеющей стали

Размеры:  
170 × 467 × 200 мм (Ш × В × Г)  
Нагрузка на контакты:  
250 В перем. тока: 2,5 А / 500 Вт  
Класс защиты: IP 65

# Всё от одного производителя для объектного и промышленного строительства

В нашем обширном ассортименте продукции найдется подходящее решение для любых требований. Все наши изделия полностью согласованы друг с другом и обеспечивают высокий уровень функциональной надежности. Поэтому мы надежный, ориентированный на будущее партнер в области объектного и промышленного строительства.

**ПРОМЫШЛЕННЫЕ ВОРОТА. ПЕРЕГРУЗОЧНАЯ ТЕХНИКА. ОТКАТНЫЕ ВОРОТА. ДВЕРИ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ. СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ВЪЕЗДА**



Ворота, изображенные на иллюстрациях, частично имеют дополнительное оснащение и не всегда соответствуют стандартному исполнению. В силу технических причин, связанных с полиграфией, возможны отклонения от изображенных на рисунках цветов и внешнего вида поверхности. Авторские права защищены. Перепечатка даже части материала только с нашего разрешения. Сохраняем за собой право на внесение изменений.