

ГАРАЖНЫЕ ВОРОТА



GERDA[®]



Ворота подготовленные под индивидуальные требования наших клиентов

Чтобы удовлетворить потребности клиентов, GERDA предлагает три различные серии гаражных ворот: **TREND, PRESTIGE и PRESTIGE PLUS.**

Мы представляем продукты по карману нашим клиентам и соответствующие их ожиданиям. Широкий ассортимент панелей, цветов и систем решений и возможностей позволит выбрать соответствующий продукт.

Содержание

Преимущества гаражных ворот	4
Конструкция панелей TREND и PRESTIGE	6
Ворота серии TREND	8
Ворота серии PRESTIGE / PRESTIGE PLUS	12
Цвета панелей TREND и PRESTIGE	17
Калитка в гаражных воротах	18
Аксессуары	20
Адаптирование – установка в отверстия	21
Автоматизация	22
Энергоэффективность ворот GERDA	23
7 основных преимуществ ворот GERDA	24

1**ГАРАНТИРОВАННАЯ ДОЛГОВЕЧНОСТЬ ПРУЖИН****В СТАНДАРТЕ ДЛЯ КАЖДОГО КЛИЕНТА**

Уже на этапе производства мы позаботились о выборе надежных и долговечных материалов. Благодаря такому решению гарантированный срок службы пружин в наших воротах составляет 25 000 циклов подъема и опускания, что соответствует 17 годам работы!

2**GERDA ВСЕГДА ОРИЕНТИРУЕТСЯ НА БЕЗОПАСНОСТЬ**

Специально разработанная конструкция ворот GERDA защищает от:

- защемления пальцев
- ранений
- опадения полотна ворот в случае сломанной пружины

Ворота соответствуют европейским требованиям:

EN 12604, EN 12453, EN 12424, EN 12425, EN 12426.

3**БОГАТЫЙ ДИЗАЙН И ВЫБОР ЦВЕТОВ**

В стандарте предлагаем большой выбор узоров и цветов. Мы можем выбрать из 5 типов панелей и расширенной стандартной цветовой палитры – до 10 цветов из палитры RAL.

4**Бесшумная и бесперебойная работа**

Ролики с рельефными подшипниками, использованными в воротах GERDA, не производят неприятного шума, что позволяет работать с комфортом. И использованные шарикоподшипники защищены специальной блокадой, что гарантирует защиту от грязи и влаги.

5**УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Три серии секционных ворот GERDA TREND, PRESTIGE и PRESTIGE PLUS позволяют адаптировать продукт к условиям, в которых он будет использоваться.

6**КОРРОЗИОННАЯ СТОЙКОСТЬ ПОДТВЕРЖДЕНА****МНОГОЧИСЛЕННЫМИ ИСПЫТАНИЯМИ**

Мы хотим, чтобы наши продукты надежно работали в сложных атмосферических условиях. Полотно наших ворот выдерживает 750 часов в солевом тумане! Это соответствует периоду 15 лет работы в прибрежных и загрязненных промышленных районах. Мы достигли этого благодаря толщине цинкового покрытия 16 мкм и лаковому покрытию (PUR-PA) толщиной 23–35 мкм.

7**ШИРОКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПО СТАНДАРТНОЙ ЦЕНЕ**

Ворота GERDA можно заказать в любом размере ширины и высоты (по 5 мм). За это не нужно платить дополнительно. Вариант подбора до отверстия доступен по стандартной цене.





ПРЕИМУЩЕСТВА ГАРАЖНЫХ ВОРОТ

GERDA®

GERDA OPENER ПРИВОД – ГАРАНТИЯ БЕСШУМНОЙ И НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ



Привод Gerda Opener позволяет монтировать батареи в корпусе, благодаря чему нет необходимости использования ключа аварийной разблокировки, а устройство работает также в случае отключения электропитания дома. На корпусе расположены также кнопки управления для более простого программирования привода.

Преимущества Gerda Opener:

- Светодиодное освещение установленное в корпусе
- Освещение входа в гараж
- 5 настроек усиления зажима
- Плавная регулировка скорости
- Память для 50 пультов
- Простое подключение фотоэлементов, дополнительных приемников и проводного или беспроводного настенного переключателя, светового индикатора

Набор состоит из:

- Привода Gerda Opener с двигателем мощностью 1000 Н
- Двух 4-канальных пультов
- Беспроводной настенной кнопки
- Рельса 3,5 м с полосой или цепью в 3 частях
- Руководства по установке на польском языке

Напряжение питания	220-240 В, 50-60 Гц
Мощность двигателя	1000 Н
Макс. площадь ворот	15 м ²
Макс. высота ворот	2700 мм (для рельса 3,5 м)
Макс. вес ворот	100 кг
Механизм движения ворот	полоса / цепь
Скорость привода	16 мм/сек
Светодиод	24 В / 15 шт. Светодиодов
Настройка предельных выключателей	электронная
Трансформатор	технология защиты от перегрузки
Радиочастота	433,92 МГц
Формат кодирования	Плавающий код
Количество хранилищ кодов	50 различных кодов

ПРОДУМАННЫЙ ДИЗАЙН ПАНЕЛЕЙ TREND, PRESTIGE И PRESTIGE PLUS

Стальные панели с наполнителем из полиуретановой пены дают безупречный тепловой комфорт и позволяют экономить на отоплению.

Благодаря ряду конструктивных решений, конструкция панелей гарантирует защиту от заземления и ранений пальцев.

Замкнутый цикл стальных листов обеспечивает высокую прочность панелей. Это защищает их от влаги и исключает расслоение.

Четыре слоя металла в месте установки самонарезающих шурупов обеспечивают оптимальную прочность крепления.

Надежное соединение стальных листов исключает деформацию панелей, когда дверь внезапно опускается.

Прочное полиуретановое покрытие гарантирует высокие антикоррозийные свойства ворот.

Клеевой лак обеспечивает идеальное сцепление стальных листов с пенкой на внутренней поверхности панели.

Гибкие, высококачественные и морозостойкие прокладки из EPDM гарантируют отличную тепло- и звукоизоляцию ворот.



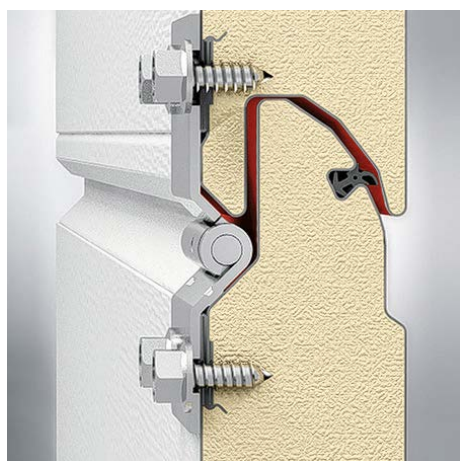
Гаражные ворота TREND

Прочная и надежная конструкция гаражных ворот TREND гарантирует надежную многолетнюю работу.

Серия ворот **TREND** характеризуется функциональностью и доступной ценой. Панели толщиной 40 мм, с фурнитурой изготовленной из покрытой цинком стали идеально подходят для условий зимних и с повышенной влажностью. Ворота соответствуют европейским стандартам, кроме того полная система безопасности предоставляется без дополнительной оплаты. Стандартный набор содержит пружины с минимальным количеством циклов, равным 25000 (открытие/закрытие).

Характеристики

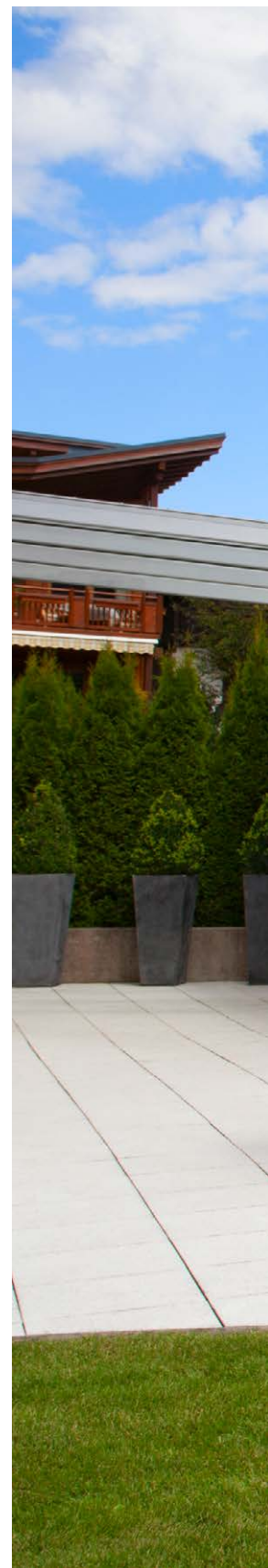
- толщина панели 40 мм
- Теплопроводность 1,35 Вт/(м²К)
- теплоизоляция, равная кирпичной стене толщиной 60 см
- Кронштейны роликов и петли из покрытой цинком стали
- возможность заказа ворот монтируемых в отверстие
- два типа пружин: растяжения и кручения (25 000 циклов = 17 лет)
- максимальный доступный размер ворот: 6000 × 3000 мм (ширина × высота)



40 мм

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ

TREND





TREND

ЭКОНОМИЧНЫЕ И БЕЗОПАСНЫЕ ВОРОТА

**ОЧЕНЬ ХОРОШАЯ
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ**



Отличительной особенностью ворот GERDA является конструкция панелей толщиной 40 мм. В сочетании с системой уплотнения это обеспечивает очень хорошие теплоизоляционные свойства. Благодаря таким решениям секционные ворота могут успешно использоваться в пассивных и энергоэффективных домах.

**ЗАЩИТА ОТ
КОРРОЗИИ**



Во время сильных дождей вода может скапливаться в основании ворот. Пластиковое основание воротных коробок обеспечивает защиту и минимизирует риск возникновения коррозии в условиях высокой влажности без потери привлекательного внешнего вида.

**ДЛИТЕЛЬНЫЙ
СРОК СЛУЖБЫ**



Пружины подбираются в соответствии с весом ворот, что позволяет управлять воротами вручную даже в случае больших конструкций. Минимальное количество открывания и закрывания составляет 25 000 циклов, что обеспечивает 17 лет работы при 4 циклах в день.

ЭФФЕКТИВНАЯ ЗАЩИТА



Пружины растяжения оснащены храповой муфтой, которая в случае отказа пружин предотвращает инертное падение полотна ворот. Эта система является основным оборудованием ворот. Она устанавливается без дополнительной оплаты.

ЗАЩИТА ОТ СКВОЗНЯКОВ



Регулируемые кронштейны роликов позволяют максимально придвинуть полотно ворот к стене. Такие системы регулирования обеспечивают пользователю дополнительную защиту от сквозняков и высокий тепловой комфорт.

БЕСШУМНАЯ РАБОТА



Благодаря использованию роликов с роликоподшипниками, ворота работают точно и бесшумно. Конструкция роликовых подшипников разработана таким образом, что подшипники защищены снаружи герметичной металлической диафрагмой. Такая конструкция обеспечивает идеальную защиту от пыли и влаги.

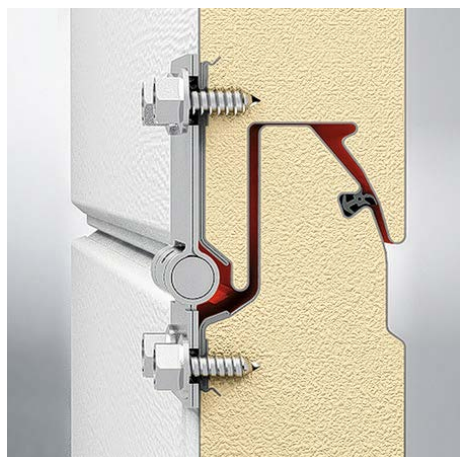
Гаражные ворота PRESTIGE / PRESTIGE PLUS

Благодаря отличной теплоизоляции, повышенной прочности и высокой стойкостью к коррозии, гаражные ворота серии PRESTIGE могут работать даже в самых тяжелых условиях!

Ворота **PRESTIGE / PRESTIGE PLUS** это надежная серия гаражных ворот. Они обеспечивают очень хорошую теплоизоляцию благодаря, среди прочего, толщине панели 45 мм. Ворота серии **PRESTIGE** находят свое применение в странах с холодными зимами. Кронштейны роликов и петли изготовлены из кислотостойкой стали, благодаря чему обладают улучшенными свойствами антикоррозийными, что также позволяет воротам функционировать в районах высокой влажности воздуха. Кроме того, ворота серии **PRESTIGE PLUS** оснащены двойной роликовой системой, которая обеспечивает бесшумную и бесперебойную работу полотна ворот.

Характеристики

- толщина панели 45 мм
- теплоизоляция 1,06 Вт/(м²К)
- теплопроводность равна толщине кирпичной стены толщиной 65 см
- Кронштейны роликов и петли из покрытой цинком стали
- возможность заказа ворот монтируемых в отверстиях
- два типа пружин: растяжения и кручения (25 000 циклов = 17 лет)
- максимальный доступный размер ворот: 6000 × 3000 мм (ширина × высота)



45 мм

ТОЛЩИНА ПАНЕЛИ

PRESTIGE





PRESTIGE

ТЕПЛЫЕ И БЕЗОПАСНЫЕ ВОРОТА

ОТЛИЧНАЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ



Панели толщиной 45 мм обеспечивают отличную защиту от холода. Коэффициент теплопроводности составляет 1,06 Вт/(м²к), что является равнозначным теплоизоляции кирпичной стены толщиной 65 см. Изоляционные свойства ворот были подтверждены исследовательским институтом Rosenheim GmbH в Германии.

НАДЕЖНОЕ УПЛОТНЕНИЕ



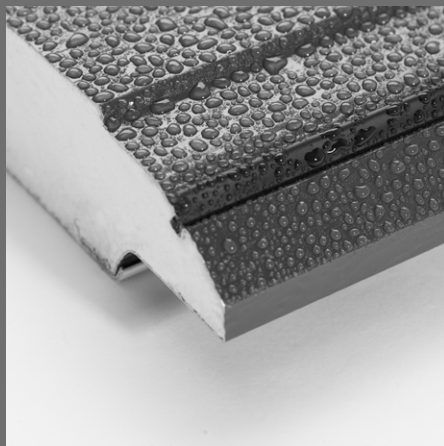
Дополнительные гибкие двойные прокладки вокруг кромки створки ворота защищают внутреннюю часть от дождя, снега и от потери тепла. Все благодаря специальной конструкции кронштейнов для роликов, что позволяет регулировать полотна ворот к отверстию.

УСТАНОВКА ИЗНУТРИ



Монтаж за отверстием это один из вариантов установки. Коробки не имеют прямого контакта с внешними факторами (влажность, дождь). Холодный воздух не попадает в помещение через коробки.

ДЛИТЕЛЬНАЯ ЗАЩИТА ЛАКОВОГО ПОКРЫТИЯ



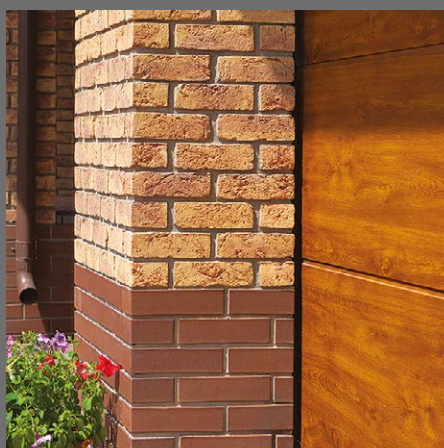
Многослойная панель и лаковое покрытие обеспечивает отличные антикоррозионные свойства. Панели ворот GERDA выдерживают 750 часов в так называемом «солевом тумане», что соответствует 15 годам эксплуатации в условиях повышенной влажности или в загрязненный промышленных районах.

АКСЕССУАРЫ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ



Петли и кронштейны роликов изготовлены из нержавеющей стали, которая повышает их антикоррозионные свойства и гарантирует надежность работы ворот в сложных условиях. Аксессуары из нержавеющей стали являются стандартным оборудованием ворот серии PRESTIGE. Кроме того, в воротах PRESTIGE PLUS использовано двойную роликовую систему для плавной и бесшумной работы полотна ворот.

ВЫСОКАЯ ВЕТРОУСТОЙЧИ- ВОСТЬ



Толщина панелей ворот является основным фактором для обеспечения долговечности и устойчивости к порывам ветра. Ворота GERDA соответствуют 4 классу устойчивости, что является равнозначным давлением ветра, дующего со скоростью 120 км/ч на полотно ворот.



ПАНЕЛЬ S



ПАНЕЛЬ M



ПАНЕЛЬ L



KASETON



МИКРОРЕЛЬЕФ

ГЛАДКАЯ	WOODGRAIN	ГЛАДКАЯ	WOODGRAIN	ГЛАДКАЯ	WOODGRAIN	WOODGRAIN	WOODGRAIN
	●		●		●	●	●
	●						●
	●				●		●
	●		●		●		●
	●						●
	●						●
	●						●
	●						●
	●	●	●	●	●	●	●
●							
●			●		●	●	
●			●		●	●	

Цвета гаражных ворот

TREND И PRESTIGE

5

ВЕРСИЙ ПАНЕЛЕЙ

2

ПОВЕРХНОСТНЫХ
СТРУКТУР

Внутренняя поверхность панели woodgrain. Стандартный цвет RAL 9002 изнутри. Можно сделать внутреннюю часть ворот в любом другом цвете RAL.

10

СТАНДАРТНЫХ
ЦВЕТОВ

ДРУГИЕ ЦВЕТА
ПО ЗАПРОСУ И ЗА
ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ
ПЛАТУ

3

ДЕРЕВОПОДОБНЫХ
ЦВЕТОВ

КОРИЧНЕВЫЙ (RAL 8014)

ШОКОЛАДНО-КОРИЧНЕВЫЙ (RAL 8017)

АНТРАЦИТ (ADS 703)

ТЕМНЫЙ АНТРАЦИТ (RAL 7016)

ТЕМНО-ЗЕЛЕНый (RAL 6005)

ГОРЕЧАВКА ГОЛУБАЯ (RAL 5010)

ФИОЛЕТОВЫЙ (RAL 3004)

СЕРЕБРО (RAL 9006)

БЕЛЫЙ (RAL 9016)

КРЕМОВЫЙ (RAL 1015)

МАХАГОНИ (PMM)

ОРЕХ (PRP)

ЗОЛОТОЙ ДУБ (PDE)

Цвета гаражных ворот

TREND И PRESTIGE

GERDA DECOR 1



**WINCHESTER CLASSIC
D1WC**



**ПУСТЫННЫЙ ДУБ
D1DP**



**ANTEAK
D1AN**



**ТЕМНЫЙ БЕТОН
D1CB**



**СЕРЫЙ БЕТОН
D1SB**

GERDA DECOR 2



**БЕЛЫЙ ДУБ
D2BD**



**СОЧА ГОРНАЯ
D2SG**



**OREGON
D2OR**



**ДУБ ИРЛАНДСКИЙ
D2DI**



**МЕДЬ
D22M**



**СВЕТЛЫЙ WINCHESTER
D2JW**



**СВЕТЛЫЙ ДУБ
D2JD2**



**ВИШНЯ ДЕРЕВЕНСКАЯ
D2WR**



**ГРЕЦКИЙ ОРЕХ
D2OW**



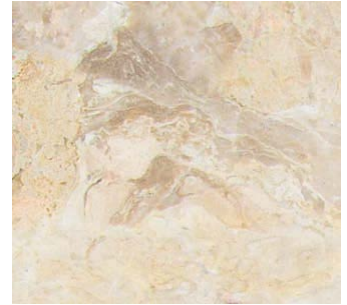
**БАГЕННЫЙ ДУБ
D2DB**



**РУСТИКАЛЬНЫЙ ДУБ
D2DR**



**ТЕМНЫЙ WINCHESTER
D2CW**



**BRESCCIA DAMASCATA
D22A**



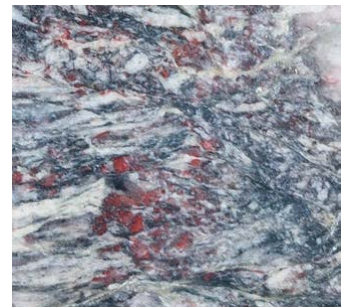
**DIANO REALE
D22B**



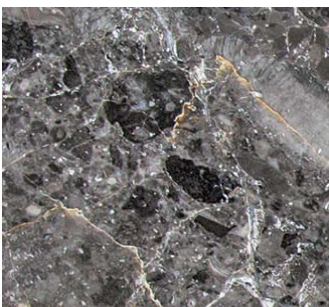
**EMPERADOR LIGHT
D22C**



**PLATINO DARK
D22D**



**CELEBIRTY
D22E**



**MAROON MARINACE
D22F**



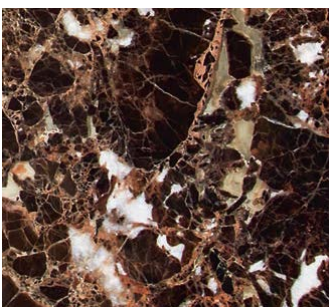
**DELICATUS GOLD
D22G**



**SAGITARIO GRANITE
D22H**



**JUPARANA BORDEAUX
D22I**



**EMPERADOR DARK
D22J**



**VERDE FANTASTICO
D22K**



**BIDASAR BROWN
D22L**



**НАТУРАЛЬНЫЙ МРАМОР
D22L**

КАЛИТКА

Калитка в воротах это практичное решение, позволяющее входить в гараж, не открывая ворот. Это обеспечивает комфортное использование и увеличивает срок службы ворот. Калитки предлагаются в линиях **TREND** и **PRESTIGE** для панелей MIKROFALA и в размерах S, M и L. У них встроенный датчик, определяющий положение двери и защиту от открывания двери во время работы ворот, а также металлические ручки и защиту от дождя.





Плоский порог

- **TREND** (18 мм)
- **PRESTIGE** (20 мм)

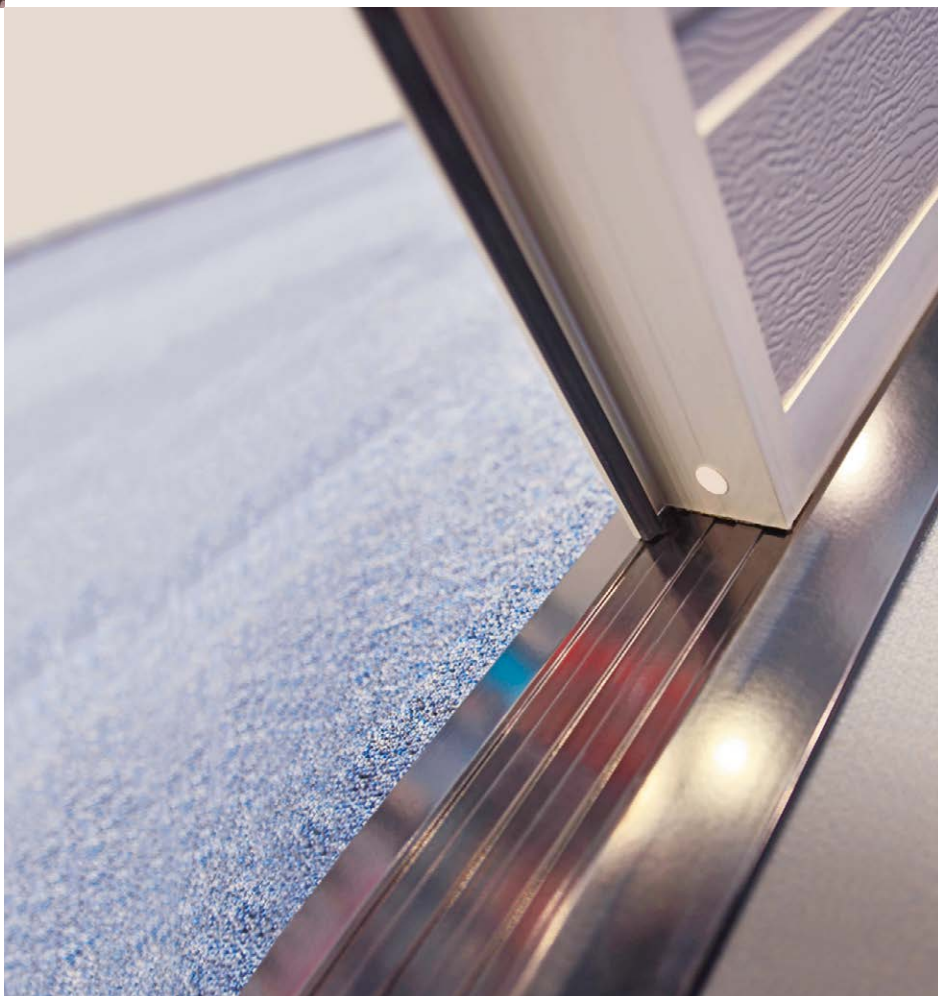
Форма порога обеспечивает комфортное использование. Можно легко проехать колясками и велосипедами. Максимальные размеры ворот с калиткой составляют 5000 × 3000 мм.

Стандартный порог 145 мм

Предлагается для ворот размера более 4500 × 3000 мм. Двери со стандартным порогом имеют усиленную конструкцию. Максимальные размеры ворот с калиткой составляют 6000 × 3000 мм.

Низкий порог 100 мм

Для ворот размера менее 4500 × 3000 мм. Двери с низким порогом соответствуют требованиям пожарной безопасности. Они могут быть установлены в местах, предназначенных для аварийного выхода.



Цвета дверных профилей

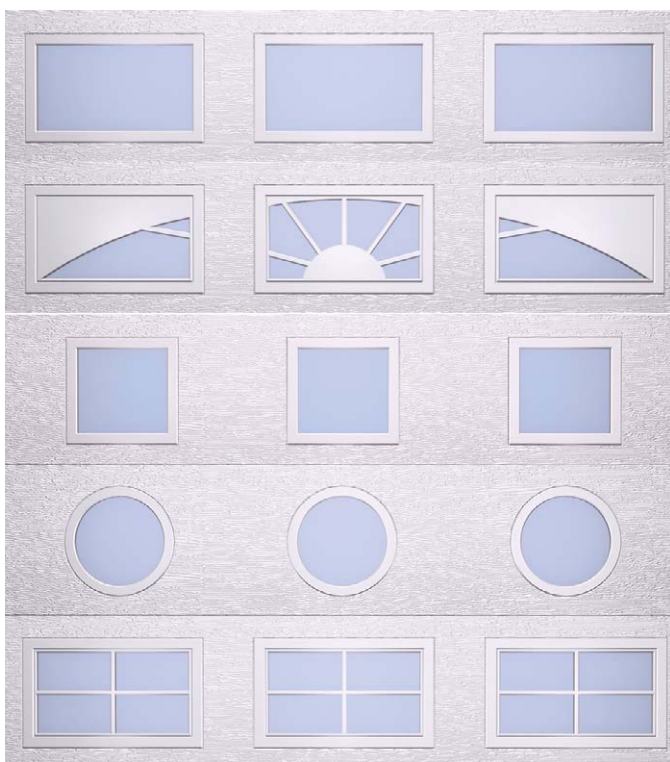
СЕРЕБРО (A00-D6)

СЕРЕБРО-КОРИЧНЕВЫЙ (RAL 8019)

АКСЕССУАРЫ

ДЛЯ ВАШЕГО УДОБСТВА

Остекление гаражных ворот обеспечивает естественное освещение и экономию энергии. Окна имеют декоративные элементы, которые подчеркивают их оригинальный внешний вид. Они могут быть установлены в воротах серий **PRESTIGE** и **TREND** для всех типов панелей. Рама и декоративные элементы, такие как горбылки или sunrise, изготовлены из пластика. Окна доступны в белом или коричневом цвете. Возможно окрашивание окна и декоративных элементов в другой цвет RAL.



Внешняя разблокировка привода

Для гаражных ворот с электрическим приводом, не имеющих дополнительного входа в гараж, рекомендуется дополнительная разблокировка снаружи. Набор ключей позволяет отключить привод, когда внутри объекта нет электропитания и облегчает доступ внутрь гаража.

Замок

Для гаража без дополнительного входа требуется замок, позволяющий открывать и закрывать ворота снаружи и изнутри.



АДАПТИРОВАНИЕ

УСТАНОВКА В ОТВЕРСТИИ

Для установки секционных ворот в нестандартных отверстиях типа «туннель», а также в отверстиях без притолока или дверной коробки предлагается специальная опция «установка в отверстиях». Установка в отверстиях часто используется при замене старых различных ворот на секционные. В этом случае дополнительная работа по реконструкции боковых поверхностей отверстия не является необходимостью. Монтаж в отверстиях используется в воротах **TREND** и **PRESTIGE** с пружинами растяжения или с пружинами кручения для низкого монтажа.

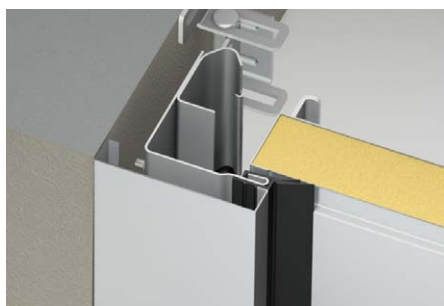
Монтажный набор для работы с отверстиями:

- комплект боковых и верхних декоративных накладок
- комплект держателей для крепежа системы направляющих к стене



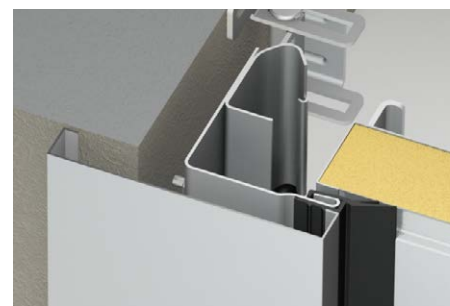
Установка за отверстием

В случае когда вы хотите закрыть накладкой видную снаружи часть коробки.



Установка в отверстие

Если хотим закрыть коробку накладкой и облицовывать поверхность ворот с наружной стеной.



Монтаж в передней части отверстия

Если хотим закрыть коробку и часть наружной стены накладкой.

СТАНДАРТНЫЕ ЦВЕТА НАКЛАДОК:

Возможно изготовление маскирующих элементов в цвете полотна ворот.

БЕЛЫЙ (RAL 9016)

КОРИЧНЕВЫЙ (RAL 8014)

ШОКОЛАДНО-КОРИЧНЕВЫЙ (RAL 8017)

АНТРАЦИТ (ADS 703)

АВТОМАТИЧЕСКИЕ

ГАРАЖНЫЕ ВОРОТА ОБЕСПЕЧИВАЮТ КОМФОРТ

У нас имеется большой выбор аксессуаров для легкого управления и безопасного использования автоматических ворот GERDA **TREND** и **PRESTIGE**. Дополнительное оборудование включает электрический привод (мощность 1000 Н – GERDA OPENER) с рельсом длиной 3,5 м, оснащенной полосой или цепью. Управление приводом осуществляется с помощью четырехканального пульта. По желанию оператор может добавить батареи, позволяющие управлять воротом при отключении электропитания (батерия скрыта в корпусе привода) и фотоэлементами монтируемыми на поверхности, которые защищают предметы находящие в пределах работы ворот.



ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

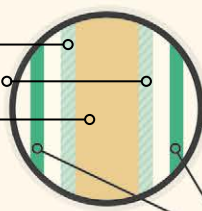
ГАРАЖНЫХ ВОРОТ

Более толстая панель и специальная конструкция секционных ворот обеспечивают теплопроводность помещения, которая составляет 1,06 Вт/(м²К), что можно сравнить с кирпичной стеной толщиной 65 см.



1. Теплоизоляция

Внешняя сторона панели, покрыта жестом
 Внутренняя сторона панели покрыта жестом
 Наполнитель из полиуретановой пены



Предложение гаражных ворот GERDA включает в себя ворота с двумя различными толщинами панелей:



Ворота TREND



соответствуют стене толщиной 550 мм



Ворота PRESTIGE



соответствуют стене толщиной 600 мм

Коэффициент теплопроводности

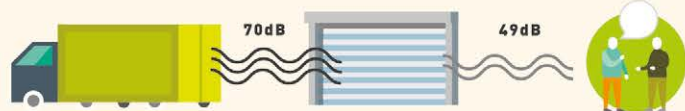
Ворота PRESTIGE **$U=1,06 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$**

На основе испытаний, проведенных в исследовательском институте Розенхайма

Ворота TREND **$U=1,35 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$**

На основе испытаний, проведенных в исследовательском институте Розенхайма

2. Звукоизоляция



3. Надежное лакокрасочное покрытие



Устойчивое к коррозии

Толщина лака в панелях GERDA составляет 16 микрон, следующий слой – полиуретан (25–35 микрон), кроме того, во внешней стороне сегмента использовано добавку частицы полиада (PUR-PA), которые защищают панели от царапин, механических повреждений и влажности.

Испытания доказали, что воротные аксессуары и панели GERDA надежно работают минимум 15 лет в районах прибрежных, а также в загрязненных промышленных районах.



4. Комфорт

Устойчивость

25 000

циклов (открытие/закрытие)

Автоматизация



что соответствует

17 годам

работы при 4 циклах в день (открытие/закрытие)



Открытие и закрытие двери до 15 секунд

ПРЕИМУЩЕСТВ ВОРОТ



5. Ветровая устойчивость

Ворота выдерживают давление ветра 120 км/ч



6. Богатый выбор узоров

Разнообразные узоры панелей



S-панель

M-панель

L-панель

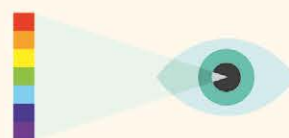
Mikrofala

Kaseton

10 стандартных цветов без дополнительной оплаты



по специальному заказу возможно окрасить ворота в любой цвет из палитры RAL (232 цвета)



Деревopodobные цвета



светлый орех



золотой дуб



махагони

Вертикальное открытие ворот



экономит место в гараже

7. Безопасность

Соответствует европейским стандартам EN12604 и EN12453

Защита от падения ворот

Среднеразмерные гаражные ворота серии **PRESTIGE** площадью 7 м² весят около 100 кг. Полотно ворот является сбалансированным благодаря пружинам, которые удерживают вес ворот и дополнительно оснащены механизмом, предотвращающим падение полотна ворот в случае поломки пружины.



Ворота останавливаются при обнаружении препятствия



Защита от защемления пальцев

GERDA®

Уважаемые господа, каталог продуктов GERDA не является офертой с точки зрения права и имеет лишь информационную цель. Компания GERDA, стремясь улучшить качество своих продуктов и услуг, оставляет за собой (без предварительного уведомления) право вводить изменения в продуктах, которые в связи с процессом подготовки печатных материалов могут быть не включены в настоящий каталог. Несмотря на наши усилия по тщательной проверке представленной информации, возможны фактические или типографские ошибки. Цвета представленные в каталоге могут отличаться от оригинальных из-за применения другой техники цветопередачи в печатном процессе. Подробную и актуальную информацию о продукции можно найти на Интернет-сайте www.gerda.pl



GERDA Sp. z o.o.
Sokotów, ul. Sokotowska 49
05-806 Komorów

www.gerda.pl
bramy@gerda.pl