

EFAFLEX 
быстрые и надёжные ворота

СЕРИЯ CR



Специальные ворота для чистых помещений



В ПОИСКАХ ЛУЧШЕГО

ЛУЧШИЕ ВОРОТА ДЛЯ КАЖДОГО ЧИСТОГО ПОМЕЩЕНИЯ

Какие ворота для чистых помещений считаются лучшими?

С самым мощным приводом?

С самым привлекательным дизайном?

Предлагаемые по наименьшей цене?

Лучшие ворота для чистых помещений – это, по сути дела, не ворота, а система, в которой все компоненты идеально сочетаются друг с другом.

Привод: индивидуального изготовления.

Дизайн: продуманный и целесообразный.

Соотношение затраты-эффективность: на самом высоком уровне.

Лучшая система ворот – это та, которая оптимально выполняет стоящую перед ней задачу. А также снова и снова убеждает в каждом аспекте, от консультирования и монтажа до эксплуатации и технического обслуживания.

Все это можно совершенно просто разглядеть: на фирменном логотипе EFAFLEX

EFAFLEX 
быстрые и надёжные ворота



ПОДХОДЯЩИЕ ВОРОТА EFAFLEX

ВАЖЕН ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС



Каждые ворота для чистых помещений имеют свой индивидуальный профиль целевого назначения. Он определяется функцией, которая отведена им в рамках технологического процесса. Не важно, идет ли речь о производстве или об учреждении.

Ваш консультант EFAFLEX задаст нужные вопросы, чтобы в конечном итоге порекомендовать именно те ворота, которые идеально будут соответствовать потребностям Вашего технологического процесса. Если же ворота EFAFLEX окажутся слишком сложными и большими для Вашего случая, он порекомендует более простое решение.





Мы знаем Вашу отрасль

Ворота для чистых помещений EFAFLEX применяются в полупроводниковой промышленности, автомобилестроении, пищевой промышленности, области медицинских и биотехнологий, авиакосмической промышленности, а также в производстве медико-биологических материалов. Ворота EFAFLEX также можно найти в больницах, например, в стерильных зонах.

Ничего, кроме правды

„Чем мощнее двигатель, тем лучше?“

Истина такова:

Плохо сконструированным воротам нужен мощный двигатель. Воротам которые работают с малыми потерями на трение, уравнивание масс и пружинные усилия которых идеально сбалансированы, не требуется большая мощность. Самым важным для двигателей является точная настройка крутящего момента, в зависимости от размеров и кинематики ворот. Это позволяет снизить расход электроэнергии и продлить срок службы каждого ворот EFAFLEX.

ВОРОТА EFAFLEX ДЛЯ ЧИСТЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

УДЕЛИТЕ ВНИМАНИЕ КАЖДОЙ ДЕТАЛИ!



EFA-SRT® CR Premium

- компактная конструкция
- блок управления воротами интегрирован в направляющую
- поверхность из нержавеющей стали V2A в стандартном исполнении
- механический или электрический (опционально) механизм аварийного открытия

Ворота класса Premium, благодаря своей конструкции и высокой герметичности, являются лучшим выбором для чистых помещений, соответствующих стандартам GMP и классу 5 ISO.

Быстрое открытие и закрытие этих ворот повышает эффективность работ в чистых помещениях и сокращает потери воздуха, тем самым снижая нагрузку на фильтры.

- Существенно более низкие затраты на техническое обслуживание по сравнению со стандартными воротами класса ISO 5 при одинаковом количестве нагрузочных циклов
- Рассчитаны на 150 000 нагрузочных циклов в год в рамках планового техобслуживания с индивидуальными интервалами технического осмотра



EFA-SRT® CR Efficient

- порошковое покрытие металлических частей
- узкие (75 мм) направляющие ворот
- малая высота притолоки (380 мм)
- сертифицированы вплоть для класса ISO 6
- механизм аварийного открытия при помощи рукоятки

Скоростные рулонные ворота EFA-SRT® CR Efficient разработаны для применения в чистых помещениях со средними требованиями к чистоте атмосферы.

Данные ворота сертифицированы органами TÜV для применения в чистых помещениях класса ISO 6. Благодаря специально разработанной конструкции данные ворота занимают совсем немного места.

- Значительно более низкие затраты на техническое обслуживание по сравнению со стандартными воротами класса ISO 6 при одинаковом количестве нагрузочных циклов
- Рассчитаны на 100 000 нагрузочных циклов в год в рамках планового техобслуживания с индивидуальными интервалами технического осмотра



EFA-STT® CR

Спиральные ворота для турбоскорости и полной видимости. Если скорость является важнейшим приоритетом, Вам не найти решения лучше, чем прозрачные ворота для чистых помещений EFA-STT® CR. Они сертифицированы органами Технического надзора (TÜV) для применения в чистых помещениях классов до ISO 6.

С помощью запатентованной спирали эти высокоскоростные ворота надежно открываются и закрываются на скоростях до 2,5 м/с. Это особенно важно в тех случаях, когда нужно сохранить перепад давлений. Однослойные прозрачные ламели образуют прочное полотно ворот, которое при намотке входит без соприкосновения в компактный направляющий спиральный механизм. Таким образом ворота EFA-STT® серии CR даже при размере 4 x 5 метров сохраняют прозрачность в течение многих лет!

- Существенно более низкие затраты на техническое обслуживание по сравнению с традиционными прозрачными воротами для чистых помещений
- 5 лет гарантии на прозрачность!
- Рассчитаны на 200 000 нагрузочных циклов в год в рамках планового техобслуживания с индивидуальными интервалами технического осмотра

Модели ворот серии CR, выполненные в соответствии с требованиями надлежащей производственной практики (GMP), соответствуют следующим международным стандартам и директивам, устанавливающим правила применения в чистых помещениях: ISO EN 14644-1 VDI 2083

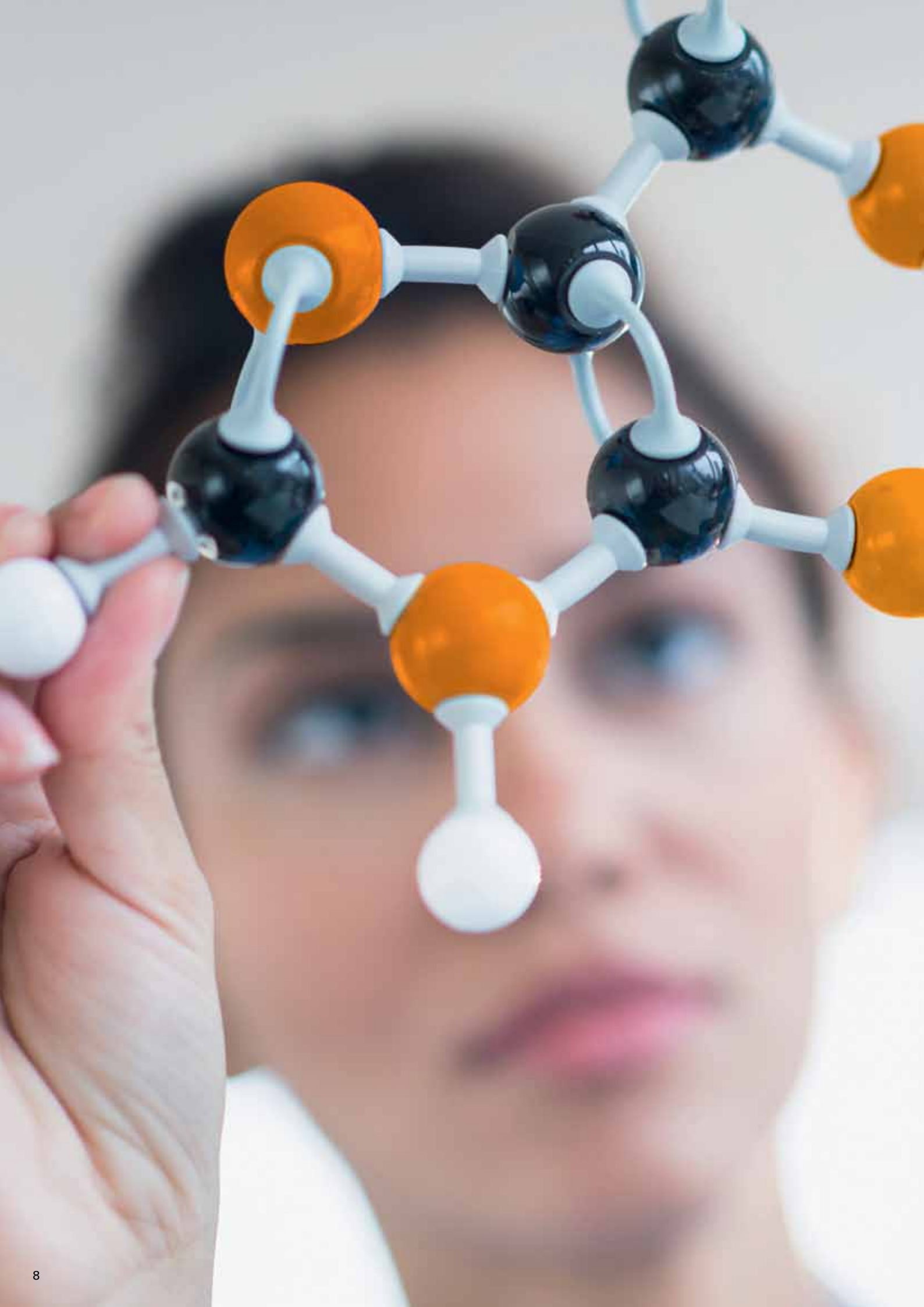
Рулонные ворота EFA-SRT® CR сертифицированы органами TÜV и пригодны для использования в чистых помещениях согласно EN ISO 14644-1, что подтверждается соответствующими сертификатами для классов 5/6 ISO.

Ничего, кроме правды

„С точки зрения воздухопроницаемости все ворота для чистых помещений примерно одинаковые.“

Истина такова:

Потери воздуха во всех воротах EFAFLEX сводятся к минимуму даже при больших перепадах давлений. Особенность заключается в способности наших ворот для чистых помещений надолго сохранять данный уровень герметичности. Потому что там, где это действительно важно, ворота для чистых помещений EFAFLEX выпускаются с соблюдением предельно жестких допусков. Шарниры и другие подвижные элементы ворот EFAFLEX даже после нескольких тысяч нагрузочных циклов остаются почти такими же герметичными, как и в первый день.



Ничего, кроме правды

„Лучший сервис – это тот, без которого можно обойтись!“

Истина такова:

Ворота для чистых помещений являются частью производственного процесса. Чтобы гарантировать стопроцентную надежность, их нужно обслуживать точно так же, как и другое технологическое оборудование.

Ворота EFAFLEX имеют модульную компоновку, все детали легко и быстро доступны и могут быть оперативно заменены. Оперативный и качественный сервис – неотъемлемая часть системы ворот для чистых помещений EFAFLEX.

ПЛАН УСПЕХА

ЧТО МЫ ДЕЛАЕМ НЕ ТАК, КАК ВСЕ

1 | EFAFLEX знает Вашу отрасль. Получите преимущество в виде уникального опыта работы!

2 | EFAFLEX является изобретателем быстрых и надежных ворот. Мы устанавливаем стандарты безопасности, надежности и эффективности работы и идеального технического обслуживания ворот.

3 | EFAFLEX контролирует каждый этап, от планирования и производства, монтажа и технического обслуживания до расширения или замены. Мы не продаем ворота для чистых помещений – мы предоставляем решения.

4 | EFAFLEX – это компания со строгой политикой в области качества. В каждом воротах EFAFLEX до самого последнего винтика Вы найдете только те компоненты, которые рассчитаны на бескомпромиссную функциональность и долговечность.

5 | EFAFLEX практикует ответственный подход к делу. Качество решения зависит от людей. Пусть мы и считаемся лидерами в своей отрасли, решающее отличие определяется вкладом каждого сотрудника. Мы довольны только тогда, когда довольны наши клиенты.

Ничего, кроме правды

„Ворота для чистых помещений не производят никаких выбросов. Это предполагается по умолчанию.“

Истина такова:

Ворот, которые не производят никаких выбросов, не существует. Нужно просто представить себе то количество подвижных элементов, которое работает в воротах для чистых помещений. В то же время именно здесь каждые ворота для чистых помещений EFAFLEX можно назвать образцовыми по таким показателям, как исполнение со строгим соблюдением допусков, полотна, не производящие продуктов износа, или продуманные и уникальные конструктивные решения.

Так, к примеру, мы используем в конструкции намного меньше подвижных деталей по сравнению с другими производителями. Меньше конструктивных деталей = меньше трение = меньше выбросов частиц.

ВОРОТА ДЛЯ ЧИСТЫХ

ПОМЕЩЕНИЙ ОТ EFAFLEX

СЕРВИС, КОТОРЫЙ НЕ ОГРАНИЧИВАЕТСЯ ВОРОТАМИ

■ Профессиональное проектирование: путь к успеху

Воспользуйтесь нашим ноу-хау: обратитесь к нам еще на этапе проектирования Вашего чистого помещения. Имея более 40 лет опыта работы, мы знаем, какие ворота для чистых помещений и какая их комплектация оптимально смогут решить Ваши задачи. Именно в чистом помещении ключевое значение имеют не только количество и расположение ворот, но и способ их интегрирования в общую логистическую концепцию.

■ Разработка с учетом специфики применения, быстрое производство – своевременная поставка

Иногда значение имеет не только скорость самих ворот, но и скорость их доставки к месту монтажа. Благодаря мощному конструкторскому отделу, современному, гибкому производству и высококвалифицированным сотрудникам мы можем в кратчайшие сроки реализовать даже выполненные по индивидуальному заказу системы ворот для чистых помещений.

■ Монтаж: контроль и ответственность

Прежде чем ворота покинут наш завод, все узлы проходят тщательнейшую проверку, при этом подтверждается отсутствие в них каких-либо дефектов. Чтобы сохранить данный уровень качества изделия и его функциональных возможностей, мы допускаем к монтажу только обученных или авторизованных нами специалистов. EFAFLEX принимает на себя ответственность за комплексную систему под названием 'ворота для чистых помещений' по всему миру.



■ **Управление жизненным циклом:**

полный контроль над эксплуатационными затратами

Покупные цены легко поддаются сравнению. Эксплуатационные же затраты сравнить намного сложнее. EFAFLEX стремится удерживать их на максимально низком уровне. Интервалы технического обслуживания сведены к минимуму. Незапланированные отказы и внеплановые затраты практически полностью исключены. Немногочисленные и хорошо доступные места технического обслуживания, простота разборки, минимум специальных деталей дополнительно снижают уровень эксплуатационных затрат.

■ **Вечная жизнь: надлежащее вторичное использование**

При желании EFAFLEX предлагает услуги по возврату ворот для чистых помещений. Многие компоненты конструктивно исключают возникновение износа и вместе с качественными сырьевыми материалами возвращаются в производственный оборот. Сообщите нам об окончании срока эксплуатации Ваших ворот EFAFLEX – мы бесплатно примем назад компоненты, в некоторых случаях даже учтем их стоимость при выборе равноценных новых ворот EFAFLEX.

Ничего, кроме правды

„В воротах для чистых помещений эксплуатационные затраты играют лишь второстепенную роль.“

Истина такова:

Возможно, это суждение справедливо для расхода электроэнергии. Однако если принять во внимание комплексный пакет, включающий стоимость и время техобслуживания, а также потенциальные периоды простоя, взгляду открывается совершенно иная картина. Запасные части по честной цене, высокое удобство обслуживания и длительные сроки службы гарантируют то, что в разрезе всего срока применения эксплуатационные затраты у ворот для чистых помещений EFAFLEX будут до 40 % ниже в сравнении с аналогичными по производительности воротами.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ: СЕРИЯ CR

		EFA-SRT® CR Premium	EFA-SRT® CR Efficient	EFA-STT® CR	EFA-HVS® CR
Сертификат соответствия	ISO 14644-1	5-ый ISO класс	6 ой ISO класс	6 ой ISO класс	не тестировались
Применение	Внутренние ворота	●	●	●	●
	Наружные ворота	–	–	●	–
Рабочие усилия / безопасное открытие	согласно DIN EN 13241-1	соответствует	соответствует	соответствует	соответствует
Макс. потеря воздуха*	при макс. размерах ворот	< 20	< 40	< 50	< 50
Температура	в °C	5 – 30	5 – 30	5 – 30	5 – 30
Максимальный размер ворот (в мм)	Макс. ширина	2.500	3.000	4.000	1.300
	Макс. высота	3.000	3.500	5.000	1.500
Максимальная скорость*	м/с	1,5	1,0	2,5	1,0
Макс. скорость закрытия*	м/с	0,5	0,4	0,75	0,75
Направление движения полотна		вертикально	вертикально	вертикально	вертикально
Средняя скорость, прибл.*	Открытие в м/с	1,0	0,8	2,5	1,0
	Закрытие в м/с	0,5	0,5	0,75	0,75
Механизм намотки полотна ворот	Круглая спираль	–	–	●	–
Стальная рама ворот	Оцинкованная сталь	–	–	●	–
	Нержавеющая сталь	●	●	●	●
	Порошковое покрытие согласно карте RAL	–	●	●	–
Полотно ворот	Алюмин. с акрил. стеклом, прозрач.	–	–	●	–
	EFA-CLEAR® из одинарного акрилового стекла	–	–	●	–
	Покраска по карте RAL (за исключение прозрачных частей)	●	●	●	–
	Непрозрачные вставки одностенные / двустенные	–	–	●	–
	Специальная ткань трансилон без / с прозрачной вставкой	●	●	–	–
	Нержавеющая сталь	–	–	–	●
	Нержавеющая сталь с окном	–	–	–	●
Огнестойкость	Класс стройматериалов DIN 4102	B2	B2	B2	B2
Компенсация веса полотна ворот за счет		пружины	–	пружины	противовесы
Рассчитаны прибл. на ... нагруженных циклов ежегодно		150.000	100.000	200.000	150.000
Привод	Электродвигатель с преобразователем частоты	●	●	●	●
Управление	EFA-TRONIC®	● встроен	●	●	●
	Преобразователь частоты	●	●	●	●
	EFA-TRONIC® PROFESSIONAL	–	●	●	●
	Глав. выключатель с сенсорн. клавиатурой	●	●	●	●
Питающий ввод	Электроподключение 230 В / 50 Гц	●	●	●	●
	Линейный защитный автомат	16 A(K)	16 A(K)	16 A(K)	16 A(K)
Ручная блокировка		–	–	●	–
Аварийное открытие	автоматически после ручной активации	●	–	●	–
	ручное управление	–	●	–	●
	механическое (при помощи вытяжной кнопки)	●	–	●	–
	электрическое при помощи кнопки	●	–	–	–
	вручную при помощи рукоятки	–	●	–	●
	открытие при помощи UPS (независимый источник питания) (в отдельном блоке управления)	●	●	●	●
Устройства безопасности	Фоторелейная завеса EFA-TLG® в плоскости закрытия ворот	●	–	●	–
	Контактная кромка	●	●	●	●
	Фотоэлемент	●	●	●	●
	Мониторинг зоны перед воротами	●	●	●	●
	Внешняя фоторелейная завеса	●	●	●	–
Система безопасности вкл. импульсный датчик	EFA-SCAN® рама / стойка	– / ●	– / ●	– / ●	– / ●
Импульсный датчик	Возможно подключение всех стандартных импульсных датчиков	●	●	●	●

● по умолчанию ● по желанию – не поставляется *в зависимости от полотна, механизма крепления полотна и размера ворот, сохраняем право на внесение технических изменений!

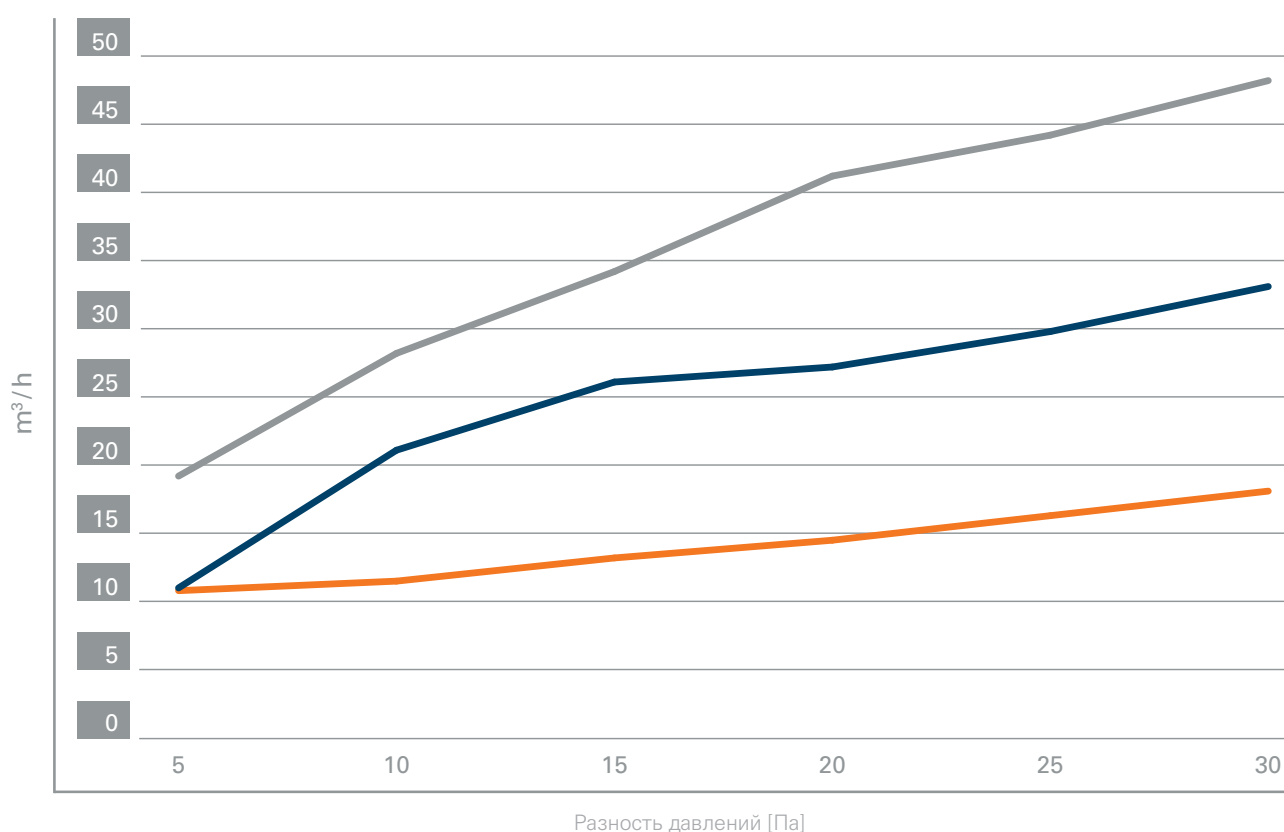
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ

ПРЕВОСХОДСТВО

ПЕРЕДОВЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Значения потерь воздуха (м³/ч)

(измерено при избыточном давлении на стороне монтажа) Зависит от размера ворот



EFA-STT® CR
Размер ворот
2.500 x 2.500 мм

EFA-SRT® CR Efficient
Размер ворот
2.500 x 2.500 мм

EFA-SRT® CR Premium
Размер ворот
2.500 x 2.500 мм

Малые потери воздуха в воротах для чистых помещений EFAFLEX увеличивают экономическую эффективность чистых помещений, в том числе благодаря более низкой нагрузке на фильтры.

Превосходная герметичность ворот для чистых помещений EFAFLEX сохраняется надолго, поскольку она является результатом предельно малых производственных допусков, а также качественных и долговечных технических решений.

ООО «ЭФАФЛЕКС Рус»
RU-125373, г. Москва
Походный проезд, д.14
Телефон +7-495-640-55-50
Факс +7-495-640-55-49
www.efaflex.ru
info@efaflex.ru

EFAFLEX
Tor- und Sicherheitssysteme
GmbH & Co. KG
Fliederstraße 14
DE-84079 Bruckberg/Германия
Телефон +49 8765 82-0
www.efaflex.com
info@efaflex.com



Технологические преимущества. Передовые решения.

EFAFLEX® является зарегистрированной и законодательно охраняемой торговой маркой. Сохраняем право на внесение технических изменений.

На рисунках частично представлены варианты со специальным оснащением.

Общая концепция:

www.creativconcept.de 08 | 17

Вот уже более 40 лет компания EFAFLEX разрабатывает и конструирует надёжные и высокоэффективные высокоскоростные ворота. За счет своих инновационных технологий и новаторских решений, которые разрабатываются под индивидуальные требования клиента, компания EFAFLEX постоянно выводит на рынок совершенно новые продукты. Лидерство компании EFAFLEX основывается на превосходных технологиях, лучшем качестве и максимальной безопасности оборудования. Более 1.000 наших сотрудников готовы дать Вам квалифицированные советы и предоставить наши лучшие услуги. По всему миру, всегда рядом.

EFAFLEX 
быстрые и надёжные ворота