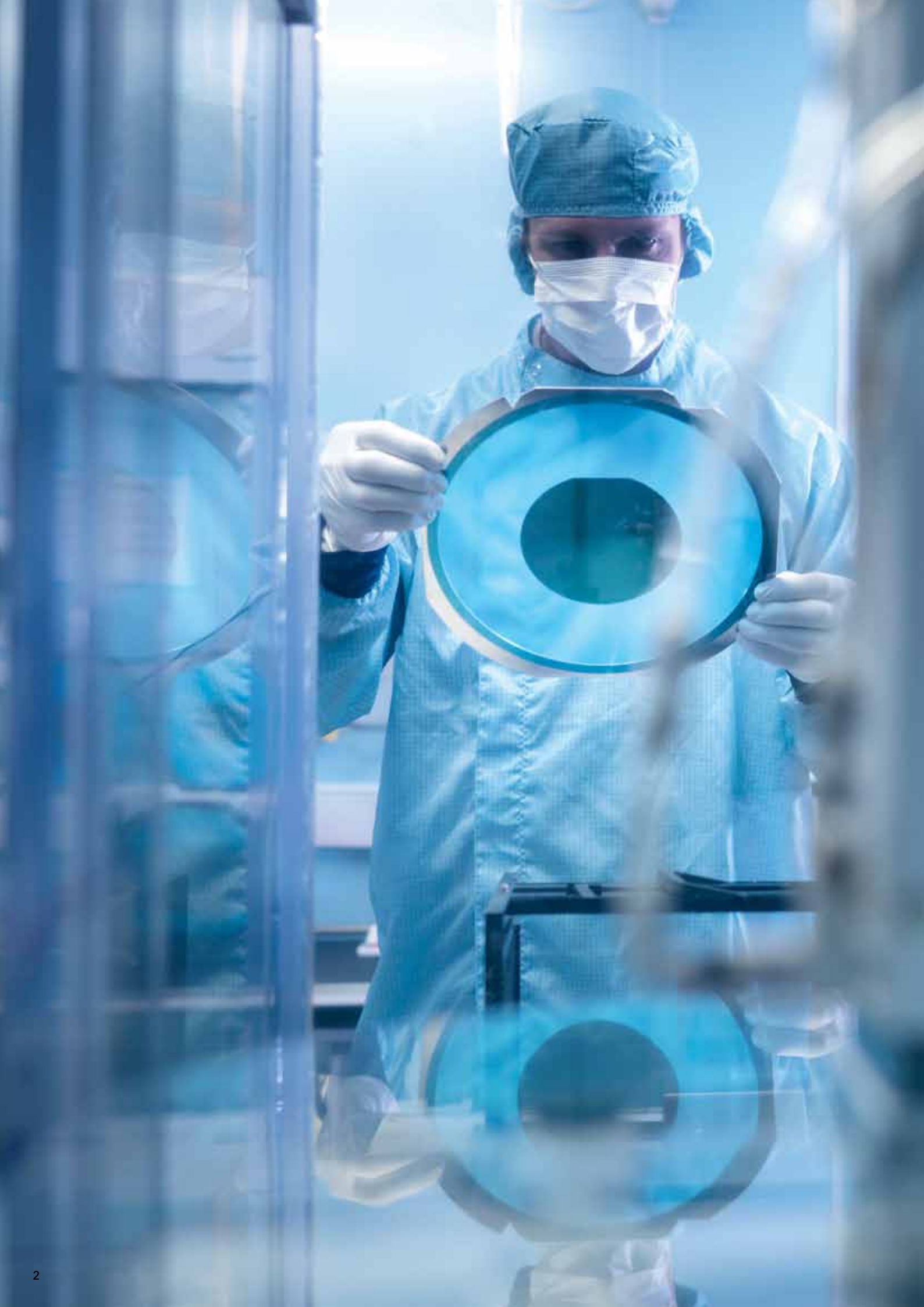


EFAFLEX 
rychlá a bezpečná vrata

SÉRIE CR



Speciální vrata pro čisté prostory



HLEDÁME TO

NEJLEPŠÍ ŘEŠENÍ

NEJLEPŠÍ VRATA PRO KAŽDÉ ČISTÉ PROSTORY

Která jsou ta nejlepší vrata pro čisté prostory?

Ta s nejsilnějším pohonem?

Ta s nejimpozantnějším designem?

Ta s nejnižší pořizovací cenou?

Nejlepší vrata vlastně nejsou žádná vrata, nýbrž systém, ve kterém jsou všechny komponenty v souladu.

Pohon: na míru.

Design: účelný, inteligentní.

Poměr ceny a výkonu: promyšlený.

Nejlepší systém vrat je takový, který optimálně splňuje svůj úkol.

A takový, který v každém ohledu, od poradenství, přes montáž, provoz až po servis, vždy znovu přesvědčí.

Rozpoznáte jej zcela jednoduše: podle značky EFAFLEX.

EFAFLEX 
rychlá a bezpečná vrata



TA SPRÁVNÁ VRATA

OD EFAFLEXU

CO SE POČÍTÁ, JE PROCES



Každá vrata pro čisté prostory mají svůj individuální profil použití. Ten vychází z funkce v rámci systému. Nezávisle na tom, zda má fungovat v produkci, nebo v instituci.

Váš EFAFLEX poradce vám položí ty správné otázky, které mu následně pomohou doporučit vám vrata, která se ideálně hodí k vašemu procesu. Pokud by byla vrata EFAFLEX pro váš případ zbytečně předimenzovaná, poradí vám jednodušší řešení.





Známe vaši branži

Vrata EFAFLEX pro čisté prostory se používají v polovodičovém průmyslu, v automobilovém průmyslu, v potravinářském průmyslu, v medicínských a biotechnologiích, v letectví a kosmonautice a u produktů Life-Science. Kromě toho najdete vrata EFAFLEX rovněž v nemocnicích, například ve sterilních prostorách.

Nic než pravda

„Čím silnější motor, tím lépe?“

Pravda je:

Špatně konstruovaná vrata potřebují silný motor. Avšak vrata, která fungují hladce a u kterých jsou vyrovnání hmotnosti a pružinové síly správně vyladěny, nepotřebují silný výkon. U motorů je spíše rozhodující vyladění průběhu otáčivého momentu s kinematikou závislou na velikosti. Sníží se tak spotřeba proudu a prodlouží se životnost každých vrat EFAFLEX.

VRATA EFAFLEX PRO ČISTÉ PROSTORY

DBEJTE NA KAŽDÝ DETAIL!



EFA-SRT® CR Premium

- Kompaktní konstrukce
- Řízení zabudované do rámu
- Standardní povrch z ušlechtilé oceli V2A
- Nouzové otevření mechanicky/elektricky (volitelné)

Vrata typu Premium pro čisté prostory v souladu s GMP se hodí mimo jiné díky své konstrukci a vysoké vzduchotěsnosti k vestavbě do čistých prostor ISO třídy 5.

EFA-SRT® CR Premium jsou dokonalým uzavřením pro prostory s různými tlakovými podmínkami. Rychlé otevírání a zavírání zvyšuje hospodárnost v čistém prostoru, snižuje ztrátu vzduchu a snižuje zatížení filtrů.

- Výrazně nižší náklady na údržbu než u konvenčních vrat ISO třídy 5 při stejném počtu cyklů
- Dimenzováno pro 150.000 cyklů za rok v rámci naprogramované údržby s individuálními intervaly inspekce



EFA-SRT® CR Efficient

- Práškový povrch
- Extrémně úzké rámy (75 mm)
- Potřeba minimální výšky nadpraží (380 mm)
- Certifikace do ISO třídy 6
- Nouzové otevření ruční pákou

Rychloběžná vrata EFA-SRT® CR Efficient byla koncipována speciálně pro použití v čistých prostorech v oblasti středních požadavků.

Vrata jsou certifikovaná TÜV pro použití v čistých prostorech do ISO třídy 6. Díky speciální sklopné mechanice (aktivní těsnění překladu) a nízkému krytování rolety vrat je potřeba minimálního místa v nadpraží.

- Výrazně nižší náklady na údržbu, než u konvenčních vrat ISO třídy 6 při stejném počtu cyklů
- Dimenzováno pro 100.000 cyklů za rok v rámci naprogramované údržby s individuálními intervaly inspekce



EFA-STT® CR

Spirálová vrata pro turbo rychlost a plný průhled. Když je nejdůležitějším kritériem rychlost, nenajdete lepší řešení než průhledná vrata pro čisté prostory EFA-STT® CR. Jsou certifikována TÜV pro použití v čistých prostorách do ISO třídy 6.

Díky spirále se tato rychloběžná vrata spolehlivě otevírají a zavírají rychlostí až 2,5 m/s. Jsou vhodná zvláště tehdy, pokud je nutné zachovat rozdíly tlaků. Jednovrstvé průhledné lamely tvoří pevné křídlo vrat a při navíjení se bezdotykově rolují do prostorově úsporných spirálových vedení. EFA-STT® série CR tak zůstávají i při velikosti vrat 4 x 5 metru po mnoho let průhledná!

- Nižší náklady na údržbu než u konvenčních průhledných vrat pro čisté prostory
- 5 let záruka průhlednosti!
- Dimenzováno pro 200.000 cyklů za rok v rámci naprogramované údržby s individuálními intervaly inspekce



Typy vrat série CR odpovídají zásadám GMP a jsou v souladu s následujícími mezinárodními normami a směrnicemi pro použití v čistých prostorech:

ISO EN 14644-1
VDI 2083
FED STD 209

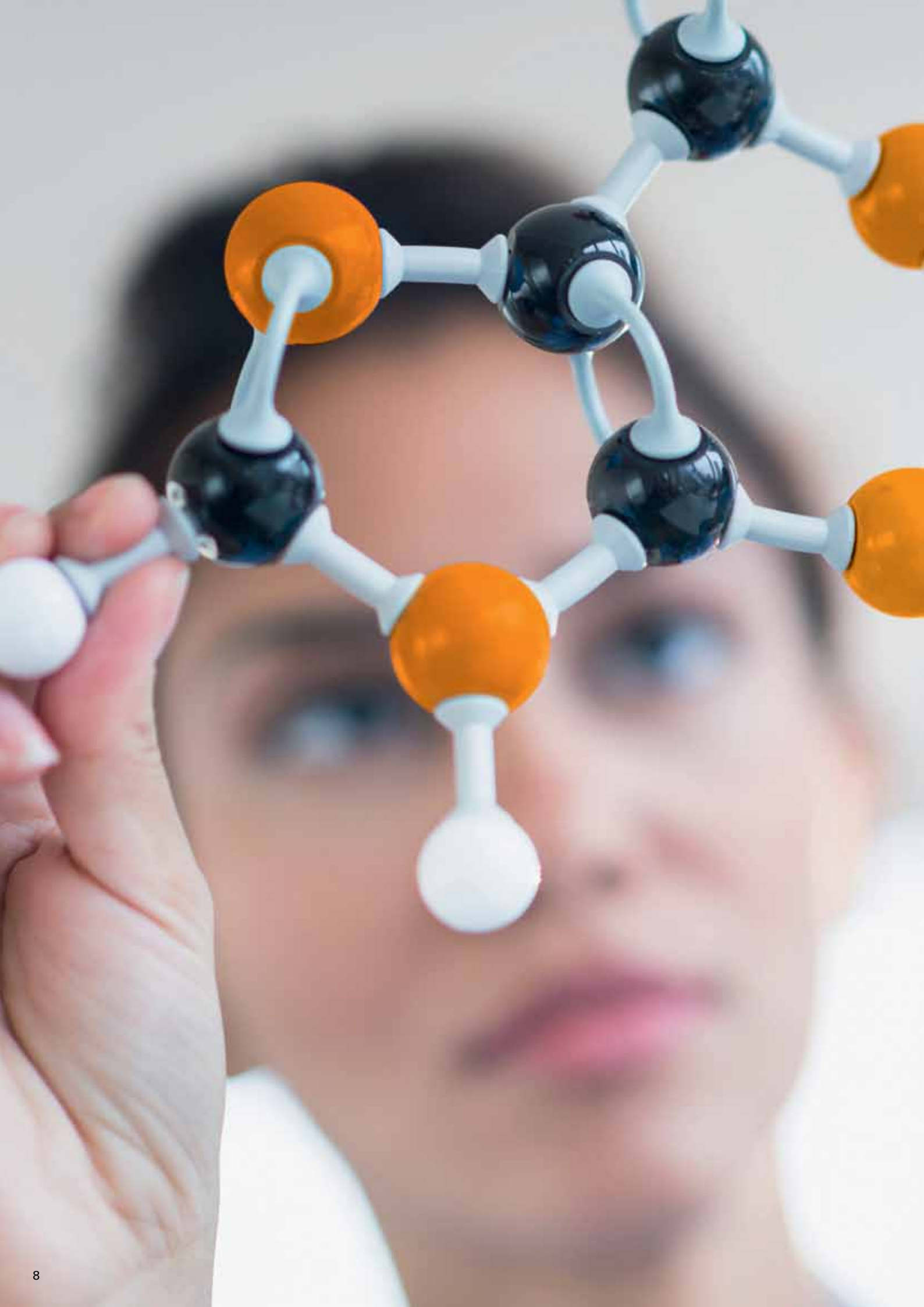
Rolovací vrata EFA-SRT® CR mají certifikaci TÜV a osvědčení o způsobilosti pro čisté prostory podle EN ISO 14644-1 až do ISO třídy 5 resp. 6.

Nic než pravda

„Všechna vrata pro čisté prostory jsou přibližně stejně vzduchotěsná.“

Pravda je:

Ztráta vzduchu u všech vrat EFAFLEX je i při vysokých rozdílech tlaku minimální. Výjimečné je to, že si naše vrata pro čisté prostory uchovávají tuto těsnost trvale. Neboť všude tam, kde je to důležité, jsou vrata EFAFLEX pro čisté prostory vyrobená s extrémně nízkou tolerancí. Kloubové závěsy a další pohyblivé díly jsou u vrat EFAFLEX i po mnoho tisících cyklů téměř tak těsné, jako první den.



Nic než pravda

„Nejlepší servis je ten, který nepotřebujete!“

Pravda je:

Vrata pro čisté prostory jsou součástí výrobního prostoru. Pro zajištění 100 % spolehlivosti je nutné provádět údržbu vrat, stejně jako ostatních technických zařízení.

Vrata EFAFLEX jsou koncipována modulárně, všechny díly jsou jednoduše dostupné a lze je rychle vyměnit. Rychlý a kvalitní servis je u firmy EFAFLEX součástí systému vrat pro čisté prostory.

STAVEBNÍ PLÁN ÚSPĚCHU

CO DĚLÁME JINAK

- 1 | EFAFLEX** zná vaši branži. Profitujte ze zkušeností, kterým může jen málokdo konkurovat!
- 2 | EFAFLEX** je vynálezcem rychloběžných, bezpečných vrat. Vytváříme standardy pro bezpečnost, spolehlivost a hospodárnost provozu, stejně tak pro dokonalou údržbu vrat.
- 3 | EFAFLEX** kontroluje každou fázi od plánování, přes výrobu, montáž a údržbu až po použití, rozšíření nebo výměnu. Neprodáváme vrata pro čisté prostory – my dodáváme řešení.
- 4 | EFAFLEX** je podnik, který sází na kvalitu. V každých vratech EFAFLEX najdete až do posledního šroubku pouze komponenty, které jsou koncipovány pro bezkompromisní funkčnost a dlouhou životnost.
- 5 | EFAFLEX** přebírá zodpovědnost. Lidé tvoří kvalitu řešení. I když patříme k velkým podnikům v našem oboru, představuje nasazení každého jednoho zaměstnance rozhodující rozdíl. Jsme spokojeni až tehdy, když jsou spokojeni naši zákazníci.

Nic než pravda

„Motory pro čisté prostory neprodukují žádné emise částic. Z toho lze vycházet.“

Pravda je:

Vrata bez emisí částic neexistují. Je nutné si uvědomit, jak velký počet pohyblivých částí vrata obsahují. Přesto jsou v tomto ohledu každá vrata EFAFLEX pro čisté prostory ukázková, hlavně co se týče konstrukce bez tolerancí, závěsů bez oděru, nebo promyšlených jedinečných konstrukčních řešení.

Používáme proto výrazně méně pohyblivých částí než ostatní. Méně součástí = menší tření = méně částic.

VRATA PRO ČISTÉ PROSTORY OD EFAFLEXU

SERVIS VYSOKO NAD RÁMEC VRAT

■ Profesionální projektování: Cesta k úspěchu

Využijte naše know-how: Zapojte nás již do fáze plánování vašich čistých prostor. Díky našim více než 40 letým zkušenostem víme, která vrata pro čisté prostory s jakým vybavením optimálně řeší váš úkol. Právě v čistých prostorech není důležitý pouze počet a poloha vrat, ale také zapojení do celkového logistického konceptu.

■ Vývoj zaměřený na použití, rychlá výroba – včasné dodání

Někdy se nepočítá pouze rychlost vrat, ale také to, jak rychle můžou být v místě montáže. Díky silnému oddělení vývoje, moderní a vysoce flexibilní výrobě a špičkově kvalifikovaným zaměstnancům realizujeme systémy vrat pro čisté prostory na míru také v extrémně krátké době.

■ Montáž: Kontrola a zodpovědnost

Dříve než vrata opustí naši výrobu, jsou všechny montážní celky důkladně zkontrolovány a bez vady. Aby zůstala zachována tato kvalita produktu a jeho funkce, akceptujeme pouze montáž prováděnou námi vyškolenými resp. certifikovanými pracovníky. EFAFLEX přebírá zodpovědnost za celý systém „vrat pro čisté prostory“ a to po celém světě.



■ Lifecycle management: Provozní náklady pod kontrolou

Kupní ceny lze srovnávat jednoduše. U provozních nákladů je to mnohem složitější. EFAFLEX je drží na co možná nejnižší úrovni. Intervaly pro údržbu a servis jsou omezeny na minimum.

Neplánované výpadky, nekalkulované náklady je možné téměř vyloučit. Dobře dostupná místa pro údržbu a servis, jednoduchá demontáž, stejně jako co možná nejnižší počet speciálních dílů provozní náklady ještě snižuje.

■ Věčný koloběh života: Recyklace tak, jak má být

EFAFLEX nabízí na přání servis zpětného přijetí vrat pro čisté prostory. Mnoho komponentů nepodléhá opotřebení a je možné je, stejně jako hodnotné suroviny, recyklovat. Sdělte nám konec fáze užívání vašich vrat EFAFLEX – my komponenty zdarma převezmeme, případně je dokonce vykoupíme, pokud mají být použita nová, stejně hodnotná vrata EFAFLEX.

Nic než pravda

„Provozní náklady hrají u vrat pro čisté prostory zanedbatelnou roli.“

Pravda je:

To možná platí u spotřeby proudu. Pokud však zohledníme celkový balík nákladů na údržbu, servisní doby a případné doby výpadku, vypadá situace zcela jinak. Férově kalkulované náhradní díly, vysoká servisní přívětivost a dlouhá životnost zajistí, že vrata EFAFLEX pro čisté prostory vykazují po celou dobu užívání až o 40 % nižší provozní náklady než jiná výkonem srovnatelná vrata pro čisté prostory.

TECHNICKÉ PARAMETRY: SÉRIE CR

		EFA-SRT® CR Premium	EFA-SRT® CR Efficient	EFA-STT® CR	EFA-HVS® CR
Certifikace třídy čistoty	ISO 14644-1	ISO třídy 5	ISO třídy 6	ISO třídy 6	netestováno
Použití	Vnitřní vrata	●	●	●	●
	Uzavírací vrata	–	–	●	–
Provozní síly / bezpečné otevírání	podle DIN EN 13241-1	splněno	splněno	splněno	splněno
Max. netěsnost u max. velikosti vrat*	v m ³ / h při 30 Pa	< 20	< 40	< 50	< 50
Provozní teplota	v °C	5 – 30	5 – 30	5 – 30	5 – 30
Velikost vrat (v mm)	Max. šířka Š	2.500	3.000	4.000	1.300
	Max. výška V	3.000	3.500	5.000	1.500
Maximální rychlost listu vrat*	v m / s	1,5	1,0	2,5	1,0
Maximální rychlost zavírání*	v m / s	0,5	0,4	0,75	0,75
Směr pohybu vrat		vertikálně	vertikálně	vertikálně	vertikálně
Průměrná rychlost cca*	Otevírání v m / s	1,0	0,8	2,5	1,0
	Zavírání v m / s	0,5	0,5	0,75	0,75
Uložení listu vrat	Kruhová spirála	–	–	●	–
Ocelová konstrukce	Rám pozinkovaný ocelový plech	–	–	●	–
	Ušlechtilá ocel	●	●	●	●
	Práškováno dle RAL	–	●	●	–
List vrat	Hliník s akrylovým sklem, průhledné	–	–	●	–
	EFA-CLEAR® jednoduché / eloxované	–	–	●	–
	Barva podle RAL (bez oken)	●	●	●	–
	Neprůhledná výplň jednoduchá / dvoustěnná	–	–	●	–
	Závěs vrat pružné PVC, průhledné s výstražnými pruhy v různých barvách	●	●	–	–
	Pružná tkanina v různých barvách s / bez okna	●	●	–	–
	Ušlechtilá ocel	–	–	–	●
	Ušlechtilá ocel s oknem	–	–	–	●
Reakce na oheň	Třída hořlavosti stavebních hmot DIN 4102	B2	B2	B2	B2
Vyvážení prostřednictvím		Pružina	–	Pružina	Závaží
Koncipováno pro cca ... cyklů ročně		150.000	100.000	200.000	150.000
Pohon	Elektromotor s s frekvenčním měničem	●	●	●	●
Řídicí jednotka	EFA-TRONIC®	● integrovaná	●	●	●
	Frekvenční měnič	●	●	●	●
	MCP2 se sběrnicovou technologií	–	–	●	–
	Hlavní vypínač a fóliová klávesnice	●	●	●	●
Přívod	Přívod elektrické energie 230 V / 50 Hz	●	●	●	●
	Jistič vedení	16 A(K)	16 A(K)	16 A(K)	16 A(K)
Ruční blokování		–	–	●	–
Nouzové otevírání	Samočinné po ruční aktivaci	●	–	●	–
	Ruční aktivace	–	●	–	●
	Mechanické (tažný knoflík / páka)	●	–	●	–
	Elektrické (tlačítko)	●	–	–	–
	Manuální (ruční klika)	–	●	–	●
	Záložní zdroj (v samostatném rozvaděči)	●	●	●	●
Bezpečnostní zařízení	Světelná mříž pro vrata EFA-TLG® na úrovni zavírání vrat	●	–	●	–
	Kontaktní lišta	●	●	●	●
	Světelná závora	●	●	●	●
	Monitoring vstupní oblasti	●	●	●	●
	Světelná mříž externí	●	●	●	–
Bezpečnostní systém včetně ovládání	EFA-SCAN® zárubeň / sloupek	– / ●	– / ●	– / ●	– / ●
Ovládání	Možné připojení všech běžných ovladačů	●	●	●	●

● standard, ● na zakázku, – není možné dodat, *v závislosti na listu a velikosti vrat, technické změny vyhrazeny!

TECHNOLOGICKÝ

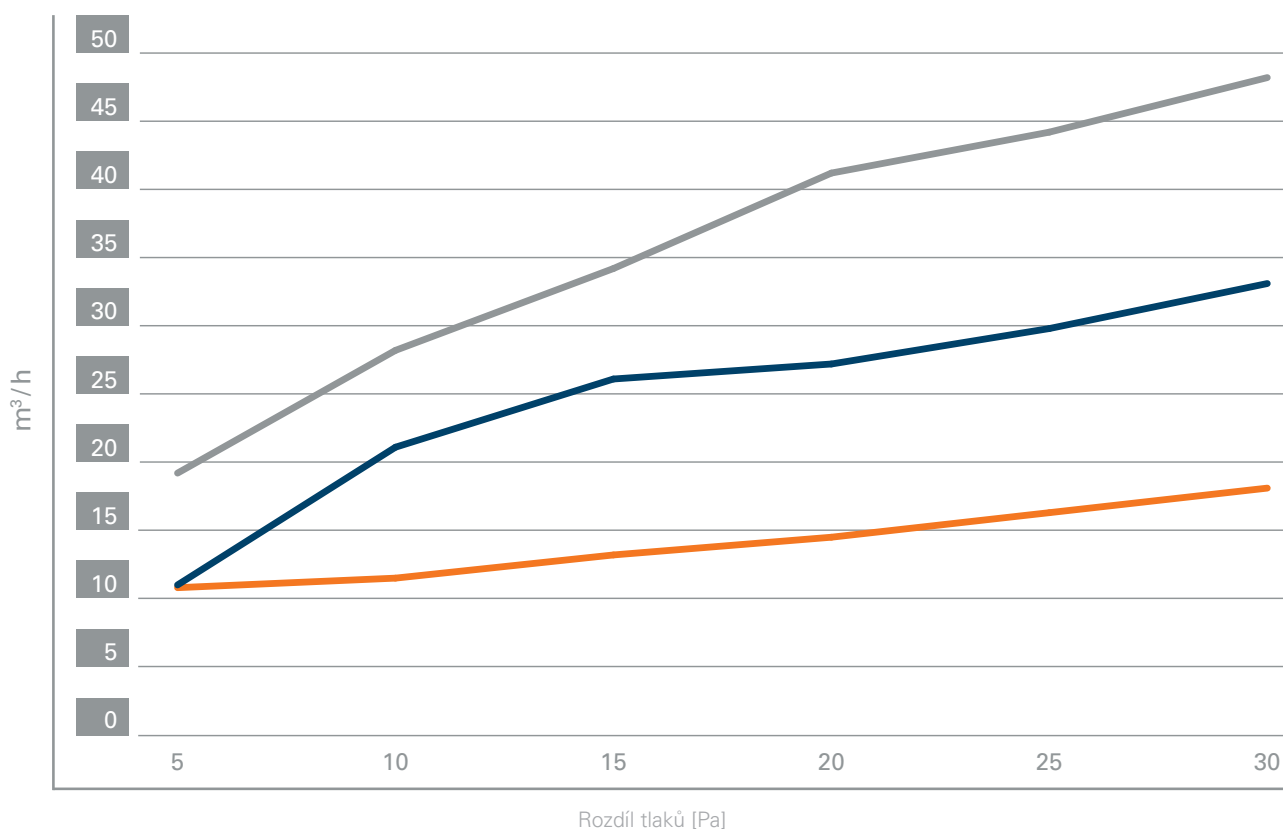
NÁSKOK

PRŮKOPNICKÁ KONSTRUKCE

Naměřené hodnoty ztráty vzduchu (m³/h)

(měřeno při přetlaku na montážní straně)

Ztráta vzduchu závislá na velikosti vrat, nelze lineárně interpolovat.



EFA-STT® CR
Velikost vrat
2.500 x 2.500 mm

EFA-SRT® CR Efficient
Velikost vrat
2.500 x 3.000 mm

EFA-SRT® CR Premium
Velikost vrat
2.500 x 2.500 mm

Nízká ztráta vzduchu vrat EFAFLEX pro čisté prostory zvyšuje ekonomičnost čistých prostor, mimo jiné díky nízkému zatížení filtrů.

Promyšlená těsnost vrat EFAFLEX pro čisté prostory zůstává zachována dlouhodobě, neboť je výsledkem extrémně nízkých výrobních tolerancí a vysoce kvalitního, technického detailního řešení s dlouhou životností.

EFAFLEX – CZ s.r.o.
Olší 55
391 61 Opařany
Telefon +420 381 201 356
Telefax +420 381 201 315
www.efaflex.cz
info@efaflex.cz

EFAFLEX
Tor- und Sicherheitssysteme
GmbH & Co. KG
Fliederstraße 14
D-84079 Bruckberg
Telefon +49 8765 82-0
Telefax +49 8765 82-100
www.efaflex.com
info@efaflex.com



Technologický náskok. Průkopnická konstrukce.

EFAFLEX® je zapsaná a právně chráněná značka.
Vyobrazení k části se zvláštním vybavením.
Celková koncepce:
www.creativconcept.de 08 | 16

EFAFLEX vyvíjí a konstruuje už více jak 40 let spolehlivá a vysoce efektivně pracující rychloběžná vrata. Díky inovativním technologiím a průkopnickým řešením speciálních požadavků dává EFAFLEX trhu stále nové impulsy. Toto vedoucí postavení ve vývoji špičkových technologií, nejvyšší kvalita a maximální bezpečnost jsou přirozenou součástí značky EFAFLEX. Více jak 1.000 zaměstnanců zaručuje odborné poradenství a vynikající služby. Celosvětově a vždy ve Vaší blízkosti.

EFAFLEX 
rychlá a bezpečná vrata