

Série CR

*Speciální vrata pro
použití v čistém prostoru*



EFAFLEX 

rychlá a bezpečná vrata

Série CR: Speciální vrata pro čisté prostory

Stoupající počet standardů a norem vyžaduje spolehlivá speciální vrata pro použití v čistých prostorech, například v oborech jako je farmacie, medicína, biotechnika, letecká doprava a kosmonautika,

elektronika a jemná mechanika. Správná vrata jsou jednou z nejdůležitějších komponent v těchto prostorech. EFAFLEX Vám sérií CR nabízí vysoce kvalitní speciální vrata pro kontrolované výrobní zóny!

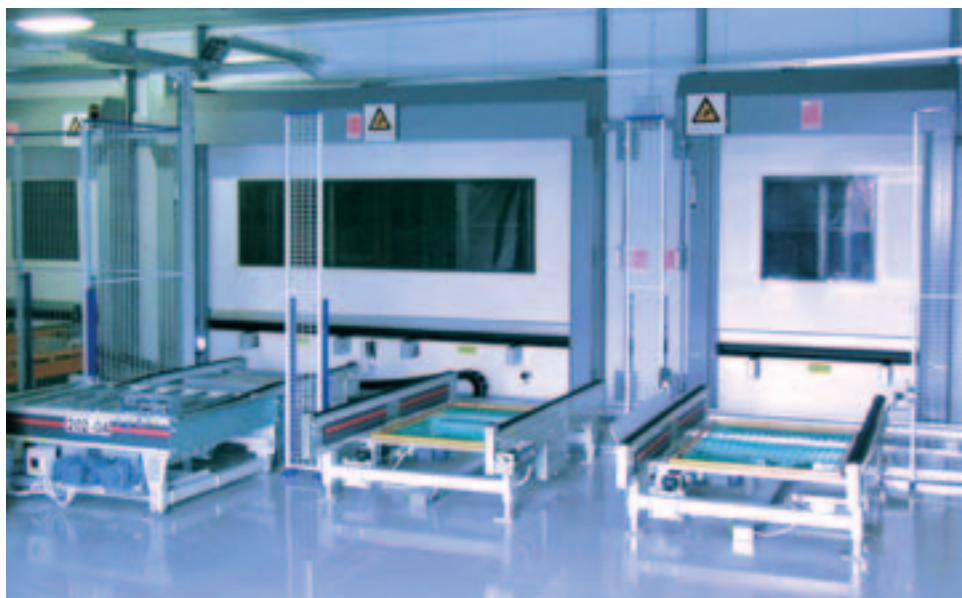


Série CR jedním pohledem:

- ideální vratové systémy pro čisté prostory
- až 200.000 pracovních cyklů za rok
- maximální rychlost
- téměř vzduchotěsná
- vysoká zatížitelnost v tlaku
- vyhovují požadavkům GMP

Série CR splňuje všechna kritéria

Vrata pro čisté prostory série CR od firmy EFAFLEX jsou perfektně přizpůsobena požadavkům v kontrolovaných výrobních zónách. Zajišťují těsnost otvorů, mají hladkou strukturu povrchu a nemají žádné přesahující hrany. Z těchto důvodů je maximálně omezeno usazování částic nečistot a vrata jsou snadno čistitelná. CR vrata odpovídající zásadám GMP jsou vyrobena převážně z nerezové oceli V2A a jsou v souladu s následujícími mezinárodními normami a směrnici pro aplikace v čistých prostorách:



EFA-SRT®-CR v materiálových propustech.

*EFA-SRT®-CR mají certifikát TÜV.
Potvrzení o způsobilosti pro čisté
prostory podle EN ISO 14644-1 až
do třídy 5 ISO.*



Více speciálních výhod

Kromě vhodnosti pro čisté prostory Vám nabízejí speciální vrata série CR celou řadu dalších nepřekonatelných výhod. Jako všechna rychloběžná vrata EFAFLEX tlumí hluk, zabraňují průvanu a pomáhají Vám nedostižnou rychlostí při otevírání a zavírání šetřit energii. Vrata pro čisté prostory EFAFLEX jsou díky jejich vynikající kvalitě kromě jiného mimořádně odolná a nenáročná na údržbu.

Nejrychlejší v čistém prostoru

Lepší hospodárnost v čistém prostoru: Díky rychlému otevírání a těsnému uzavírání jsou naměřené ztráty vzduchu u těchto dvou verzí rychloběžných vrat velmi nízké a zatížení filtru velmi malé.



EFA-SRT®-CR Vzduchotěsná rychloběžná rolovací vrata

Standardní vrata pro čisté prostory odpovídající GMP jsou mezi jinými kvůli své konstrukci a vysoké vzduchotěsnosti velmi vhodná k montáži do čistých prostor třídy 8 podle DIN EN ISO 14644 a k oddělení od čistých prostorů třídy 7. Samozřejmě jsou vrata EFA-SRT®-CR také vhodná pro vestavbu do čistých prostor jiných tříd.

Verze CR vrat EFA-SRT® představuje ideální ukončení pro prostory s různými tlakovými poměry. Rychlé otevírání a zavírání zvyšuje úspornost v čistém prostoru. Redukuje ztrátu vzduchu a udržuje nízké zatížení filtru.



EFA-STT®-CR Spirálová vrata pro turbo rychlost a plný průhled

Když je nejvyšším přikázáním rychlost, nenajdete lepší řešení než průhledná vrata pro čisté prostory EFA-STT®-CR. Díky patentované spirále se tato rychloběžná vrata otevírají a zavírají rychlostí až 2,5 m/s. Jsou vhodná zvláště tehdy, když se má minimalizovat výměna tlaku a atmosféry, například při inertizaci k suché požární prevenci. Těsnosti oproti normálním vratům EFA-STT® se u provedení pro čisté prostory dosahuje takzvaným labyrintovým těsněním.

Pevný vratový list z jednotěnných průhledných lamel je udržován při navíjení v odstupu. Vrata EFA-STT® série CR tak zůstávají také u velikostí vrat 4 x 5 po léta průhledná!

Ztráty vzduchu u typických velikostí vrat skutečně naměřené při laboratorních pokusech:

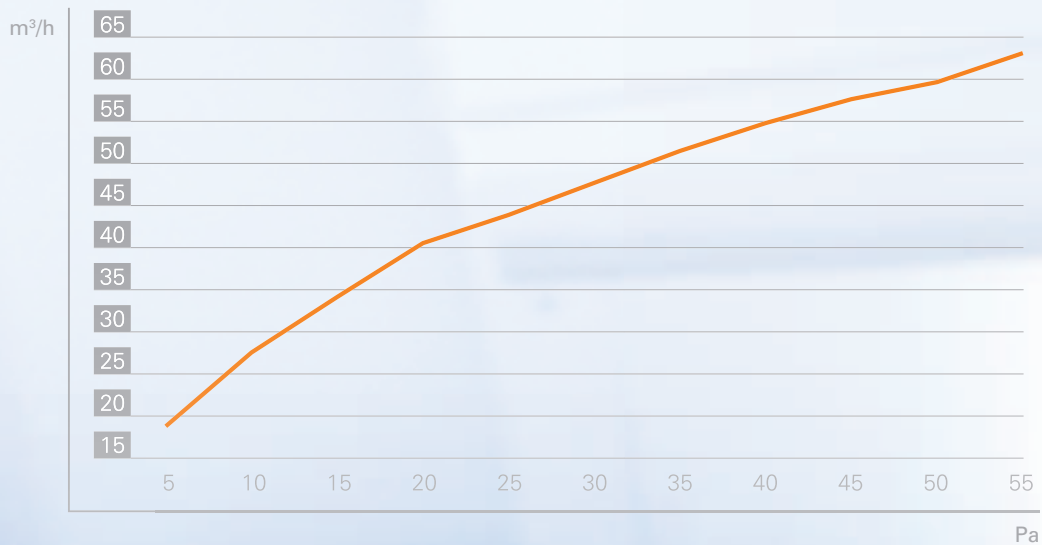
EFA-SRT®-CR

Velikost vrat 1400 x 2000 mm



EFA-STT®-CR

Velikost vrat 2500 x 2500 mm



Perfektnost při používání: další provedení



EFA-HHS-CR Hermetická horizontální posuvná vrata

Je-li nad vraty málo místa, používají se horizontální posuvná vrata: Vrata EFA-HHS-CR pro hermetický uzávěr jsou perfektním řešením pro všechny situace, v nichž jsou v oblasti nadpraží omezené prostorové možnosti. U vratového listu máte u každé velikosti vrat velkou svobodu uspořádání, volitelně Vám dodáme EFA-HHS-CR s oknem. Kromě toho volíte mezi provedením z laminátu nebo v povrchové úpravě z ušlechtilé oceli.

EFA-HHS-CR.



EFA-HVS-CR Hermetický vertikální posuvný uzávěr

Když je po stranách jen málo místa nebo vůbec žádné místo, používá se posuvný uzávěr EFA-HVS-CR, který se otevírá a zavírá vertikálně. List vrat zavírá tak, že lícuje v ploše proti vedením a vytváří hermetický uzávěr. Typické oblasti použití EFA-HVS-CR jsou logistika, dopravní technika a materiálové a výtahové šachty v kontrolovaných zónách. Vratový list vyrobený z ušlechtilé oceli můžete mít s oknem nebo bez okna.

Hermetický uzávěr nákladního výtahu s EFA-HVS-CR.

Periférie série CR

Bezdotykový spínač

Jednoduchý pohyb rukou před snímačem, podle individuálního nastavení ve vzdálenosti mezi 10 a 50 cm, inicializuje otevření vrat, hygienicky, rychle a spolehlivě. Nemusíte se dotýkat spínače. To je jednoduché a optimální v citlivém prostředí. Při každé aktivaci se rozsvítí indikace LED. Po průchodu se vrata čistého prostoru automaticky zavřou.

K ochraně může být spínač úplně schovaný za krytem, pokud tento kryt neobsahuje kovové prvky. Inicializace i v tomto případě samozřejmě funguje spolehlivě.

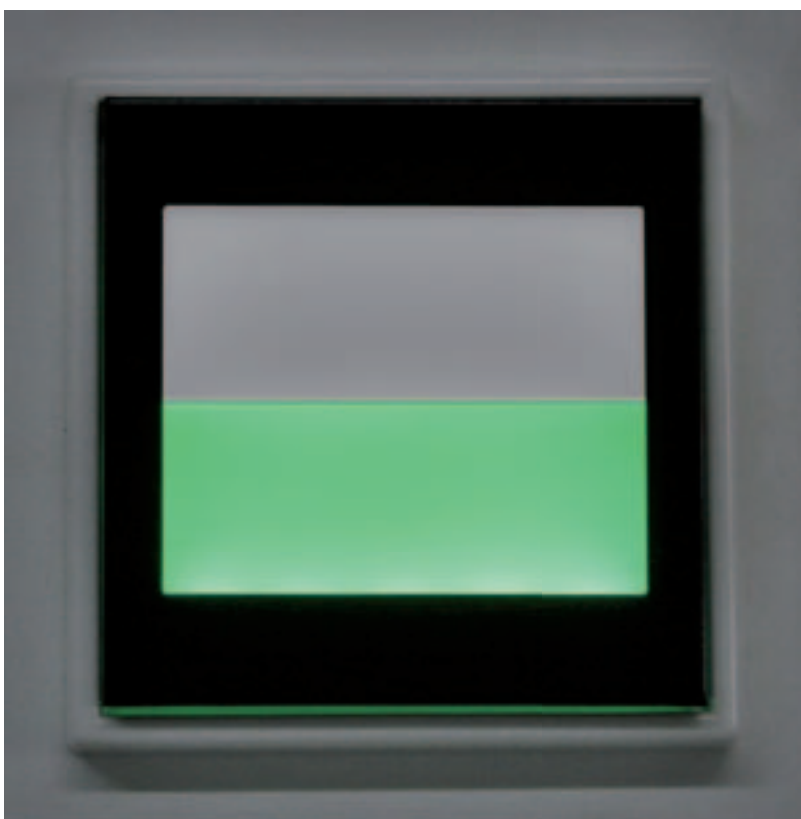
Snímač fluoreskuje ve tmě.



Indikace LED odpovídající čistým prostorům

Indikace LED speciálně přizpůsobená požadavkům v čistých prostorách signalizuje, zda lze bezpečně projít vrata. Svítí-li spodní polovina zeleně, jsou vrata úplně otevřená: Nyní můžete projít. Svítí-li naproti tomu horní polovina indikace červeně, není otvor průchodu ještě uzavřen nebo se vrata čistého prostoru právě uzavírají. Režim Vám rádi nastavíme dle individuálních požadavků. Indikace LED odpovídající čistým prostorům je extrémně plochá a nemůže se na ní usazovat prach.

Zelená: Nyní můžete projít vrata.



Technické parametry:

		EFA-SRT®-CR	EFA-STT®-CR	EFA-HHS-CR	EFA-HVS-CR
Použití	vnitřní vrata venkovní 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	< 60	< 100	< 50	< 50
Provozní teplota	v °C	5 – 30	18 – 25	5 – 30	18 – 25
Velikost vrat (v mm)	šířka B max. výška H max.	2500 3000	4000 5000	2000 2450	1300 1500
Maximální rychlost otevírání*	v m/s	1,0	2,5	0,8	1,0
Maximální rychlost zavírání*	v m/s	0,5	0,75	0,4	0,75
Směr pohybu vrat		vertikálně	vertikálně	horizontálně	vertikálně
Ocelová konstrukce	rám pozinkovaný ocelový plech ušlechtilá ocel práškováno podle RAL	– • –	• o o	– • –	– • –
Vratový list	hliník s akrylovým sklem, průhledné neprůhledná výplň flexibilní textilie, různé barvy flexibilní textilie, s okénkem laminát ušlechtilá ocel laminát s oknem ušlechtilá ocel s oknem	– – • o – – –	• o – – – – –	– – – – o • o	– – – – – • o
Chování při hoření	třída stavebních hmot DIN 4102	B2	B2	B2	B2
Vyrovnaní hmotnosti pomocí		pružina	pružina	–	závaží
Koncipováno pro cca pracovních cyklů ročně		150.000	200.000	120.000	150.000
Řízení	EFA-CON® MCP2 frekvenční měnič hlavní vypínač a fóliová klávesnice	• – • •	• o • •	• – • •	• – • •
Přívod	připojení k síti jistič vedení	230V/50Hz 16A(K)	230V/50Hz 16A(K)	230V/50Hz 16A(K)	230V/50Hz 16A(K)
Nouzové otevření	automaticky po ručním uvolnění ruční ovládání	• –	• –	– •	– •
Bezpečnostní zařízení	světelná mříž EFA-CON® v rovině zavírání vrat kontaktní lišta světelná závora kontrola předpole externí světelná mříž omezení síly/automatická reverzace	– • • o o –	o • • o o –	– – – o o •	– • • • o o –
Ovládací prvky	možné připojení všech běžných ovládacích prvků	•	•	•	•

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

Propustě a speciální aplikace



Dvoje vrata EFA-SRT®-CR instalovaná do jedné propusti.

Často je zapotřebí, připojit k jedné propusti dvoje vrata. I zde máme pro Vás na výběr různé možnosti dle situace, je-li propust mezi venkovní oblastí a čistým prostorem nebo mezi dvěma čistými prostory. Dvoje rychloběžná vrata EFAFLEX zkombinujte tak, aby vzniklo vhodné řešení. I v závislosti na prostorových možnostech vestavby jsou možné různé kombinace propustí. Pracovníci firmy EFAFLEX Vám rádi poradí.



Propust z EFA-STT®-CR a EFA-HVS-CR.

Pro ideální přepravu a optimální tok materiálu

Vrata pro čisté prostory EFAFLEX jsou optimálně vhodná pro dopravní zařízení mezi provozními úseky a skladovacími prostory. Rychloběžná vrata série CR se mimo jiné používají při přísunu materiálu.



EFAFLEX 
rychlá a bezpečná vrata

EFAFLEX – CZ s.r.o.

Oliší 55

391 61 Opařany

Telefon +420 381 201 356

Telefax +420 381 201 315

www.efaflex.cz

info@efaflex.cz