OKENNÍ TECHNIKA
DVEŘNÍ TECHNIKA
AUTOMATICKÉ VSTUPNÍ SYSTÉMY
SYSTÉMY ŘÍZENÍ BUDOV

AUTOMATICKÉ VSTUPNÍ SYSTÉMY

Karuselové dveře, bezpečnostní karuselové dveře

Náskok se systémem

Karuselové dveře – jedinečné zařízení

Kvalita z jednoho zdroje

Moderní technika – uživatelsky přívětivá, výkonná a bezpečná

Skupina Gretsch-Unitas

Skupina Gretsch-Unitas svými inovacemi zaměřenými na budoucnost trvale ovlivnila trh a nastavila měřítka, ukazující směr. Komfort a bezpečnost mají při otevírání a zavírání dveří nejvyšší prioritu.

Kvalita již více než 100 let

Již více než 100 roků, nabízí naše podniková skupina GU komplexní řešení, která neřeší jen jednotlivý samotný produkt, ale především celkový funkční systém. U automatických vstupních systémů se navzájem doplňují součásti vyzrálé mechaniky a inteligentní elektroniky.

Víc než jen produkty: plánování, realizace, servis

Poskytneme vám podporu ve všech fázích při realizaci vašich individuálních řešení vstupních systémů. Krátké dojezdy a rychlý a spolehlivý servis umožňují realizovat technicky a nákladově optimální řešení, perfektně přizpůsobená vašim požadavkům vyplývajícím ze specifického objektu.

Systémová řešení jako celek

Rozsáhlá paleta nejnovějších mechanických produktů v nejvyšší kvalitě vyhovuje požadavkům trhu. V centru pozornosti nejsou pouze jednotlivé produkty, ale vytváření komplexních řešení podle nejaktuálnějších požadavků.

Obsah

Kompletní sortiment

Standardní karuselové dveře GRA
Pomocí velkého počtu volitelného příslušenství a s širokým rozsahem použití vždy vznikne individuální řešení. Při použití GRA lze plánovat a realizovat vstupní prostory až do průměru 3800 mm. Krycí lišta věnce s výškou 175 mm poskytuje dostatek místa pro polohovací zařízení nebo pohonnou jednotku. Standardní karuselové dveře existují také ve variantě GRA-F pro použití v únikových a záchranných cestách a ve variantě GRA RC3 pro zvýšenou ochranu proti vloupání.

Celoskleněné karuselové dveře GGG
Minimální pohledový profil a skleněná střecha umožňují dosáhnout maximální průhlednost, aniž by bylo nutné se vzdát vstupního prostoru s volným průchodem. U typu GGG je stejně jako u typu GRA lze zvolit ruční nebo automatické karuselové dveře. U celoskleněných karuselových dveří je hnací jednotka umístěna v podlaze.

Velkoprostorové karuselové dveře GGR
Pro velký pohyb veřejnosti a k použití v únikových a záchranných cestách jsou velkoprostorové karuselové dveře elegantním a energeticky úsporným řešením vstupu. Při průměru 3600 až 6200 mm je kdykoliv možné pohodlně procházet dveřmi s taškami, nákupními vozíky nebo dětskými kočárky. Dveře GGR jsou z důvodu svých rozměrů vždy poháněny motorovým pohonem.

Úvod . . . . . 04 – 05

Objektová řešení
Zvláštní požadavky vyžadují zvláštní řešení . . . . . 06 – 07
Průhlednost díky velké ploše skla . . . . . 08 – 09
Tradice a modernost ve vzájemné harmonii . . . . . 10 – 11
Pohledové povrchy z nerezové oceli . . . . . 12 – 13

Informace o produktu
Výhody karuselových dveří GU 14
Druhy pohonu 15
Souhrnný přehled produktů . . . . . 16 – 17
Karuselové dveře v provedení s 3 nebo 4 křídly 18
Kapacita průchodu 19
Karuselové dveře v únikových a záchranných cestách . . . . . 20 – 21

Bezpečnostní karuselové dveře . . . . . 22 – 23

Zajišťovací prvky . . . . . 24 – 25

Ovládací prvky . . . . . 26 – 27

Detailní zobrazení
Vyhřívaná vzduchová clona 28
Podlahový věnec 29
Volná-pevná příruba 29
Noční zámek GRA 30
Noční zámek GGG 31

Servis
Pomůcky pro plánování 32
Bezpečnostní přezkoušení a údržba . . . 33

Upozornění autora / informace o původu obrázku 35

Reprezentativní začátek

Příjemný vstup

Karuselové dveře se používají pro žádané reprezentativní vchody. Luxusní vchod tak získají především velké veřejné budovy, hotely, banky, pojišťovny nebo letiště. Zvláštní výhoda spočívá v tom, že trojkřídlé nebo čtyřkřídlé dveře nevpustí do vstupní haly žádný průvan. Noční zámek chrání karuselové dveře před zneužitím mimo provozní hodiny.

Široký výrobní program zajišťuje, že vždy lze nalézt vhodný vstup. GU Automatic nabízí širokou produktovou paletu karuselových dveří o průměru 1800 až 6200 mm. Kromě toho tato zařízení certifikovaná TÜV poskytují požadovanou bezpečnost, která je potřebná právě u vstupních dveří.

Bezpečnostní karuselové dveře nacházejí uplatnění všude tam, kde jsou žádoucí zvláště bezpečné vchody. Potřebný nárůst bezpečnosti a komfortu tak získávají především banky, pojišťovny, ministerstva, úřady, výpočetní střediska, průmyslové, nebo kancelářské budovy.

Přístup jednotlivých osob je kontrolován elektronickým systémem. Zajišťují bezproblémové ovládání průchodu v obou směrech. Přes vysokou bezpečnost působí vstup velkoryse a díky velkému podílu skla také otevřeným a průhledným dojmem. Použití lehkých profilových systémů umožňuje vedle vysoké bezpečnosti pro osoby také mnoho volného prostoru pro různé uspořádání.

Zvláštní požadavky vyžadují zvláštní řešení

KANCELÁŘSKÁ VĚŽ HAFEN-CITY | DÜSSELDORF | J • S • K Architekten |
GRA ve zvláštním provedení | automatické | trojkřídlé | průměr 2280 mm | celková výška 7860 mm

Trojkřídlé karuselové dveře typ GRA jsou perfektně začleněny do fasády a hodí se k architektuře budovy. Ze statických důvodů byly ocelový rám a horizontální nosník, který příčně zasahuje do horního věnce, zasazeny v konstrukci. V úzké krycí liště věnce o výšce 175 mm je vedle pohonné jednotky umístěno také rafinované osvětlení horního válce a karuselových dveří. Upevnění skel bylo podle požadavku provedeno úplně bez viditelných upevňovacích bodů.

Průhlednost díky velké ploše skla

Schott AG | MAINZ | J • S • K Architekten |
Typ GGG | automatické | čtyřkřídlé | s potahem z nerezové oceli | noční zámek | pohon pod podlahou

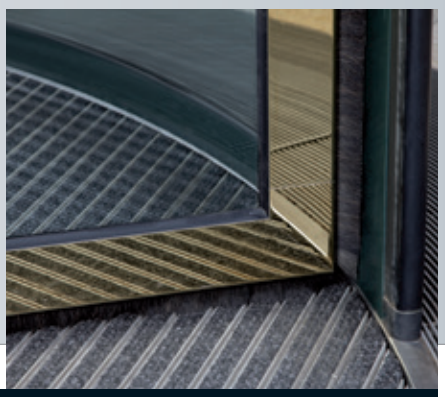
OMV | WIEN | Architekt Henke und Schreieck |
Typ GGG ve zvláštním provedení | ø 3600 mm

KIA HEADQUARTER EUROPA | FRANKFURT/M. |
Typ GGG | 2 automatické dveře | s potahem z nerezové oceli | ø 3080 mm

NRW.BANK | MÜNSTER |
Architekt Eisfeld Engel | Typ GGG | konstrukce stropu součástí stavby

Tradice a modernost ve vzájemné harmonii

HOTEL GRAND TIROLIA | KITZBÜHEL | Peter Weber Architekten |
Typ GRA | automatické | s vestavěnou vyhřívanou vzduchovou clonou | průběžná krycí lišta věnce | výška krycích lišt 450 mm | ø 3000 mm



KONTORHAUS GEBR. HEINEMANN KG | HAMBURG | Typ GGG ve zvláštním provedení | automatické |
křídlo dveří s potahem titanovou nerezovou ocelí | se zrcadlovým leskem | strop z plechové konstrukce | ø 2860 mm

Pohledové povrchy z nerezové oceli

FLUGHAFEN MÜNSTER-OSNABRÜCK | GREVEN |
Velkoprostorové karuselové dveře GGR | automatické | trojkřídlé | s potahem z nerezové oceli | výklopné křídlo pro únikové a záchranné cesty | ø 4800 mm

WELSER PROFILE GMBH | BÖNEN |
Typ GRA | automatické | čtyřkřídlé | výklopné křídlo pro otevření v létě | s potahem z nerezové oceli | ø 2780 mm

Výhody karuselových dveří GU

Karuselové dveře vám poskytují:

- Reprezentativní vstupní prostory
- Ani při průchodu neproudí do budovy průvan Karuselové dveře poskytují kromě toho ochranu před chladem a horkem
- Vysoká volnost pro architekturu v jejich uspořádání s rozdílnými povrchy v kombinaci s různými provedení zasklení
- Flexibilní při volbě pohonu Menší karuselové dveře lze ovládat i ručně
- U menších karuselových dveří lze individuálně zvolit druh pohonu (ruční, ruční s polohovacím pohonem, automaticky pomocí Push&Go nebo radarovým ovládáním)
- Ochrana proti vloupání pomocí nočního zámku a uzamčením na kříži dveří
- Volnost při plánování díky vhodnosti pro únikové a záchranné cesty
- Velkoprostorové karuselové dveře poskytují vysoký komfort při průchodu velkého počtu osob.

Vaše výhody karuselových dveří od GU Automatic:

- Kompletní program karuselových dveří s průměry 1800 – 6200 mm a velký počet volitelného příslušenství
- Jsme maximálně kompetentní v oblasti poradenství, plánování, výrobě a montáži, takže můžeme spolehlivě realizovat všechny individuální řešení
- Použití v únikových a záchranných cestách* od průměru 2400 mm, což znamená funkční bezpečnost u účelných šířek únikových cest
- Jednoduché ovládání karuselových dveří jedním uzamykatelným programovým spínačem
- Dlouholeté zkušenosti a vlastní výroba
- Krátké montážní doby na staveništi díky dokonalé přípravě přímo ve vlastní výrobní hale.
- Bezpečnost díky karuselovým dveřím se zkouškou výrobního typu, které odpovídají aktuálním normám a směrnicím
- Hustá servisní síť s vlastními servisními pracovníky
- Made in Germany

***Dodržujte prosím směrnice specifické pro každý stát.**

Manuálně ovládané karuselové dveře

- Ve standardním vybavení nebo se skleněnou střechou
- Doporučeno až do průměru 3000 mm.
- Trojkřídlé nebo čtyřkřídlé
- Nákladově výhodné řešení, protože odpadá pohon a bezpečnostní senzory

Volitelné příslušenství: manuální karuselové dveře s omezovačem otáček

- Pro zabránění vandalismu a snížení nebezpečí od příliš rychle se otáčejících karuselových dveří
- Od nastavené maximální obvodové rychlosti jsou karuselové dveře brzděny

Volitelné příslušenství: manuální karuselové dveře s polohovací automatikou

- Pomocí polohovacího zařízení se karuselové dveře po ručním průchodu otočí do základní polohy
- Pro další procházející osoby je dveřní otvor volný a křídla jsou v optimální poloze
- Zajištění senzory není potřebné (malá energie)
- Polohovací zařízení je namontováno ve stropě nebo u úplného prosklení v podlaze (pod podlahou)

Automatické karuselové dveře

Automatické karuselové dveře se systémem Push&Go (poloautomatické)

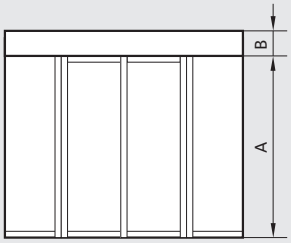
- Posunutím jednoho křídla dveří se aktivuje automatické otáčení
- Použití: jestliže radarový hlásič pohybu způsobuje chybné reakce (například při příčném provozu)
- Dveře se zastaví v základní poloze po nastavené době doběhu
- Rozsáhlý bezpečnostní balíček podle normy DIN 18650 / EN 16005

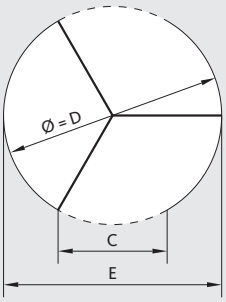
Automatické karuselové dveře s hlásiči pohybu (automatické)

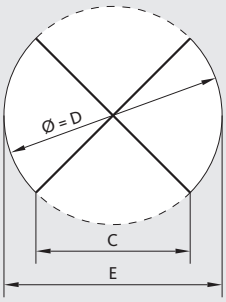
- Radarový hlásič pohybu (vnitřní / vnější) aktivuje automatické otáčení
- Dveře se zastaví v základní poloze s nastavenou dobou doběhu
- Velkoprostorové karuselové dveře jsou vždy v provedení jako automatické
- Rozsáhlý bezpečnostní balíček podle normy DIN 18650 / EN 16005

Souhrnný přehled produktů

Volitelné příslušenství a varianty

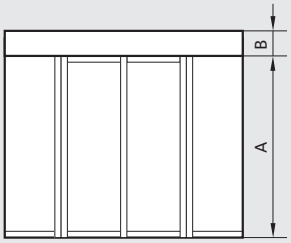


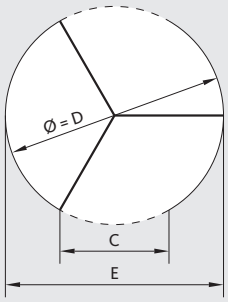


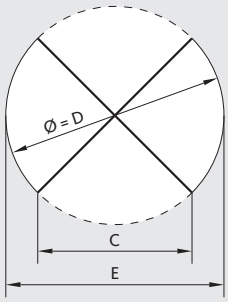


Označení	Standardní karuselové dveře			Celoskleněné karuselové dveře	Velkoprosto-rové karuselové dveře	Bezpečnostní karuselové dveře
	GRA	GRA RC3	GRA-F	GGG	GGR	GSI
Provedení						
Vnitřní průměr D (mm)	1800-3800	1800-3800	2400-3800	1800 – 3000	3600 – 6200	1800 – 2200
Výška průchodu A (mm)	2100-3000	2100-3000	2100-3000	2100 – 3000	2100 – 2500	2100 – 3000
Výška věnce B (mm)	≥ 175	≥ 275	≥ 350	≥ 16 skleněná střecha dvoudílná	≥ 410	≥ 350
Světlost průchodu C (mm) / trojkřídlé	ca. 830 – 1650	ca. 830 – 1650	ca. 1100 – 1650	ca. 850 – 1370	ca. 1630 – 2930	ca. 740 – 1050
Světlost průchodu C (mm) / čtyřkřídlé	ca. 1220 – 2450	ca. 1220 – 2450	ca. 1620 – 2450	ca. 1220 – 2000	ca. 2400 – 4045	ca. 1239 – 1514
E (mm)	> D + 60	> D + 60	> D + 60	> D + 60	> D + 120	> D + 60
Stěny válce, ohýbané VSG (vrstvené bezp. sklo) 10 mm	■	■	■	■	■	■
Stěny válce, plechový panel, tepelně izolovaný	○	○	○	–	○	○
Křídlo dveří ESG (kalené sklo) 10 mm	■	■	■	■	■	■
Provozní režimy						
Manuální	■	■	–	■	–	–
Manuální s polohovací automatikou	■	■	–	■	–	–
Manuální s omezovačem otáček	■	■	–	■	–	–
Poloautomatický (Push&Go)	■	■	–	■	–	–
Automatický (radarový hlásič pohybu)	■	■	■	■	■	–
Zdroj impulzů / přístup	○	○	○	○	○	■
Vlastnosti, volitelné příslušenství						
Pohon pod podlahou	○	○	–	■	–	○
Výklopné křídlo (letní poloha)	–	○	■	○	■	–
Pro použití v únikových a záchranných cestách	–	○	■	–	■	–
Tlačítko pro invalidy, oboustranné	○	○	○	○	○	–
Spínač pro čištění	○	○	○	○	○	–
Madla dveří vodorovná nebo svislá	○	○	–	○	–	–
LED osvětlení ve stropu	○	○	○	–	○	○
Podlahový věnec, podlahová krytina						
Podlahový věnec V2A (doporučeno)	○	■	○	○	○	■
Volná-pevná příruba	○	○	○	○	○	○
Podlahová vana	○	○	○	■	○	○
Pásová rohož	○	○	○	○	○	–

Všechny rozměry a předepsané hodnoty Zvláštní rozměry a zvláštní provedení na dotaz
■ = standard, sériově | ○ = volitelné příslušenství | – = pro toto provedení není k dispozici



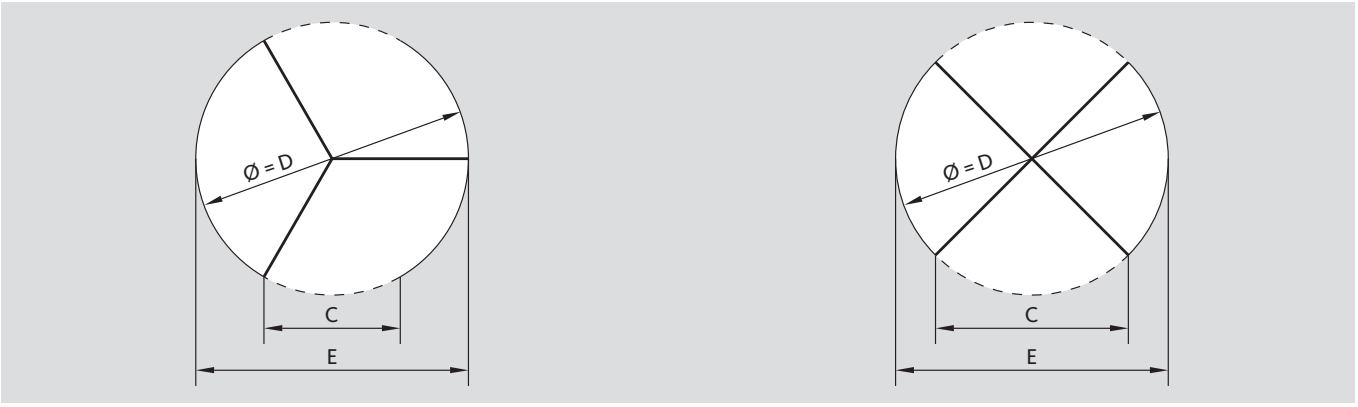




Označení	Standardní karuselové dveře			Celoskleněné karuselové dveře	Velkoprosto-rové karuse-lové dveře	Bezpečnostní karuselové dveře
	GRA	GRA RC3	GRA-F	GGG	GGR	GSI
Noční posuvné dveře						
Vnější pojezd, manuální	○	–	○	○	○	○
Vnější pojezd, automatický	○	○	○	○ (pod podlahou)	○	–
Vnitřní pojezd, manuální	○	■	○	–	○	–
Výplň: sklo	○	○	○	○	○	○
Výplň: plechový panel	○	○	○	–	○	○
Uzavření						
Rozvorový zámek na křídle, manuální	○	○	○	○	○	–
Elektrické uzamykání na kříži dveří (automatické)	○	○	–	○	–	■
Rozvorové uzamykání v nočních posuvných dveřích	○	■	○	○	○	○
Uzamykání prostřednictvím motorové brzdy	–	–	–	–	–	■
Konstrukce střechy						
Stříška proti prachu	○	○	○	–	○	○
Stříška proti prachu s pohledovým krytem	○	○	○	–	○	○
Podhled stropu v barvě zařízení	■	■	■	–	■	■
Vnější střecha vodotěsná s 2 vtoky	○	○	○	–	○	○
Skleněná střecha	–	–	–	■	–	–
Zařízení na vzduchovou clonu						
Vestavěná varianta, teplovodní nebo elektrická	○	○	○	–	○	○
Varianta pro nástavbu, teplovodní nebo elektrická	○	○	○	–	○	○
Vertikální vzduchová clona	○	○	○	○	○	○
Povrchy						
RAL podle výběru	■	■	■	■	■	■
Eloxal	○	○	○	○	○	○
Eloxal s vzhledem nerezové oceli	○	○	○	○	○	○
Nerezová ocel V2A broušená	○	–	○	○	○	○
Nerezová ocel V2A průmyslově leštěná	○	–	○	○	○	○
Zkoušky						
Se zkouškou výrobního typu podle DIN 18650 / EN 16005	■	■	■	■	■	–

Všechny rozměry a předepsané hodnoty Zvláštní rozměry a zvláštní provedení na dotaz
■ = standard, sériově | ○ = volitelné příslušenství | – = pro toto provedení není k dispozici

Karuselové dveře v provedení s 3 nebo 4 křídly



Argumenty pro trojkřídlé karuselové dveře:

- Při stejném průměru je k dispozici větší prostor mezi křídly
- Větší komory poskytují také při menších průměrech dostatek místa pro nákupní vozíky a dětské kočárky
- Menší světlost otvoru (C) zabraňuje přeplnění jednoho segmentu a tím aktivaci bezpečnostních senzorů
- Uvnitř větší komory se osoby mohou pohybovat rychleji nebo pomaleji, než je rychlost otáčení karuselových dveří Tento stav působí jako faktor pocitu komfortu
- Díky menšímu vstupu (C) se zmenší zatížení větrem na křídlo dveří
- Z důvodu menší celkové hmotnosti křídla a menšího tření kartáčů lze snáze pohybovat ručními dveřmi

Argumenty pro čtyřkřídlé karuselové dveře:

- Při stejném průměru je k dispozici větší světlost průchodu (C) Tato vlastnost je výhodou při protiběžném pohybu osob
- Při každé otáčce je k dispozici více komor Jestliže je plánováno, že do jednoho segmentu vkročí pouze jedna osoba, k dispozici je větší kapacita průchodu
- Doba uvnitř komory je kratší, protože se vytvoří menší pevná pole, tedy menší stěny válce
- V základní poloze vždy těsní po obvodu 2 křídla
- Působí opticky symetricky

Kapacita průchodu

V aktuální normě EN 16005 (4.7.1.1) je maximální obvodová rychlost (V_{obvod}) pro automatické karuselové dveře dána takto:

- Průměr do 3000 mm: max. 1,0 m/s
- Průměr větší než 3000 mm: max. 0,75 m/s

$$n[\text{otáčky/min}] = \frac{V_{obvod}\,[m/s] \times 60}{\text{průměr [m]} \times \text{pí [3,14...]}}$$

Předpoklady:

- Existuje trvalý průchod osob
- Neexistuje zpoždění způsobené aktivací předřazených senzorů a kontaktních lišt
- Jedna osoba na každý segment
- Počet osob v jednom směru

Příklad výpočtu:

Čtyřkřídlé karuselové dveře o průměru 2800 mm se otáčejí **potřebnou** obvodovou rychlostí 0,75 m/s:

$$\text{otáčky/hodinu} = \frac{0{,}75\,[m/s] \times 60}{2{,}8\,[m] \times 3{,}14} \times 60 = 307$$

307 ot/hod x 4 komory = **1228 komor za hodinu**

Jestliže jednou komorou vždy prochází více osob, je kapacita průchodu dána takto:

1228 komor/hodinu x **2 osoby** = 2456 osob/hodinu

Z tohoto předpokladu lze odhadnout maximální kapacitu průchodu:

U skutečně dosaženého počtu osob na jednu komoru je nutné zohlednit jak nákupní vozíky a nesené tašky, tak zpoždění způsobené aktivací senzorů nebo velké nahromadění osob v určitých časech zácpy.

	Tříkřídlé	Čtyřkřídlé
Vnitřní průměr	**Komory/hodinu**	**Komory/hodinu**
1800 mm	1433	1910
2800 mm	921	1228
3600 mm	716	955
4800 mm	537	716
6000 mm	429	573
Hodnoty jsou vztaženy na obvodovou rychlost 0,75 m/s a průchod v jednom směru		

Karuselové dveře v únikových a záchranných cestách

Účelná funkce pro únikovou cestu

Trojkřídlé velkoprostorové karuselové dveře GGR

GU karuselové dveře GGR a GRA-F mají výklopná křídla proto jsou vhodná pro použití v únikových a záchranných cestách*. Tato vlastnost je zkoušena a certifikována organizací TÜV v rámci zkoušky výrobního typu. Při normálním provozu jsou křídla stabilně upevněna elektromagnety, aby nedošlo k neúmyslnému vyklopení nárazem nebo zatížením větrem.

K uvolnění dojde stisknutím spínače NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ, při výpadku proudu nebo navíc také po aktivaci technologickým vybavením budov(EPS, EZS). Potom lze křídla snadno vyklopit, aby úniková cesta byla volná, jak je zobrazeno nahoře.

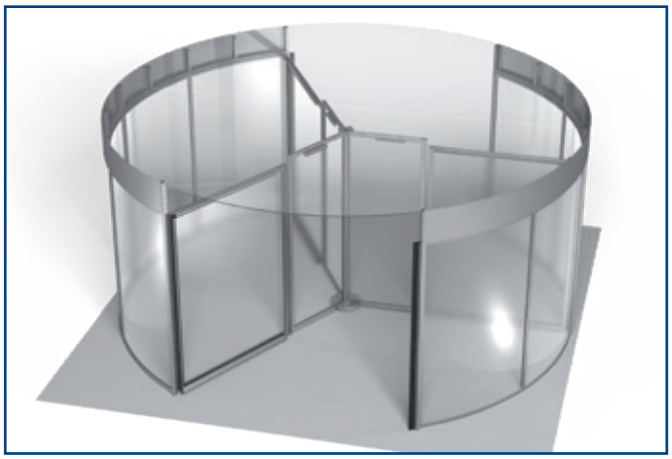
Šířky únikových cest GGR

Průměr	GGR / trojkřídlé	GGR / čtyřkřídlé
3600 mm	1630	1980
4800 mm	2230	2700
5400 mm	2530	3060
6000 mm	2830	3420

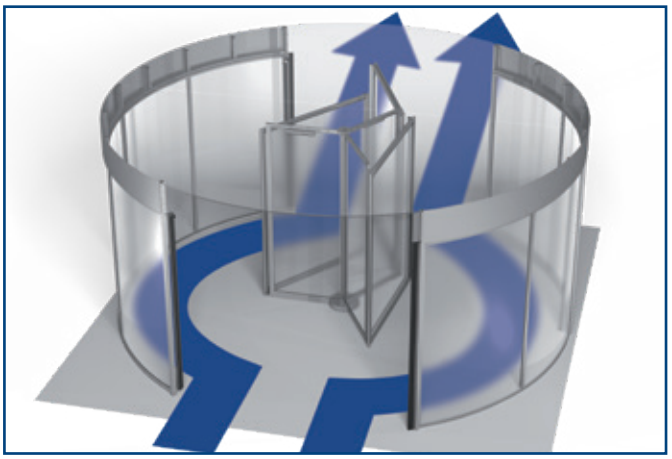
Šířky únikových cest GRA-F (D/2 – 180 mm)

Průměr	GRA-F / trojkřídlé	GRA-F / čtyřkřídlé
2400 mm	1020	1020
2800 mm	1220	1220
3300 mm	1470	1470
3800 mm	1720	1720

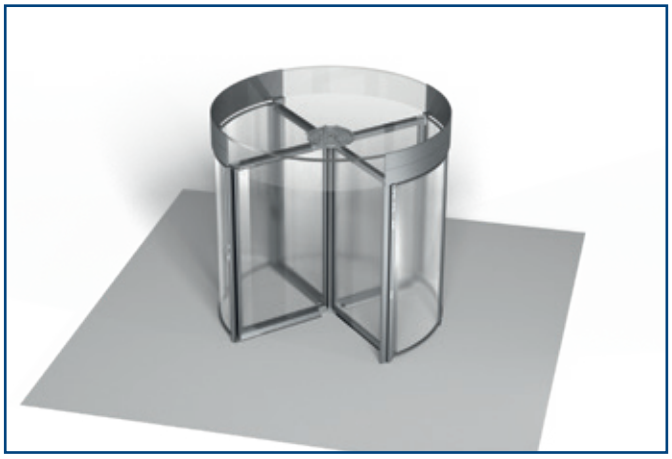
***Dodržujte prosím směrnice specifické pro každý stát.**



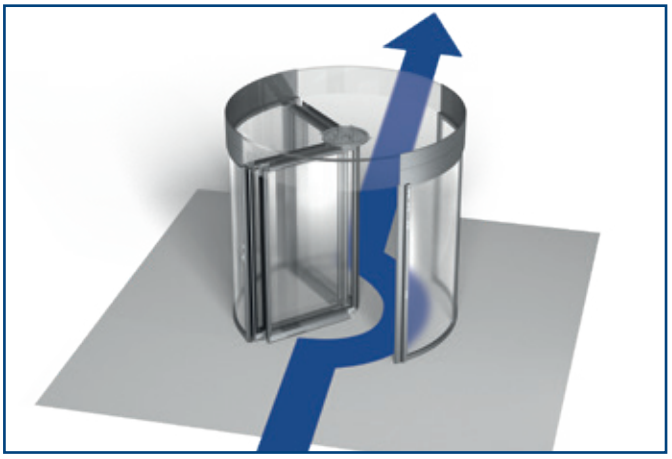
Trojkřídlé velkoprostorové karuselové dveře GGR – normální provoz



Trojkřídlé velkoprostorové karuselové dveře GGR – úniková situace



Čtyřkřídlé standardní karuselové dveře GRA-F – normální provoz



Čtyřkřídlé standardní karuselové dveře GRA-F – úniková situace

Výklopné křídlo – standardní karuselové dveře GRA-F

U varianty karuselových dveří GRA-F se křídla vyklápějí na střední hřídeli. Křídla jsou upevněny elektromagnety, které uvolní křídla po stisknutí spínače NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ nebo při výpadku proudu. Pro přídavné součásti je potřebná výška věnce nejméně 350 mm.

Pro účely větrání nebo letního otevření se křídla v praxi vždy vyklápějí.

Bezpečná kontrola přístupu s elegantním vzhledem

Bezpečnostní karuselové dveře GSI

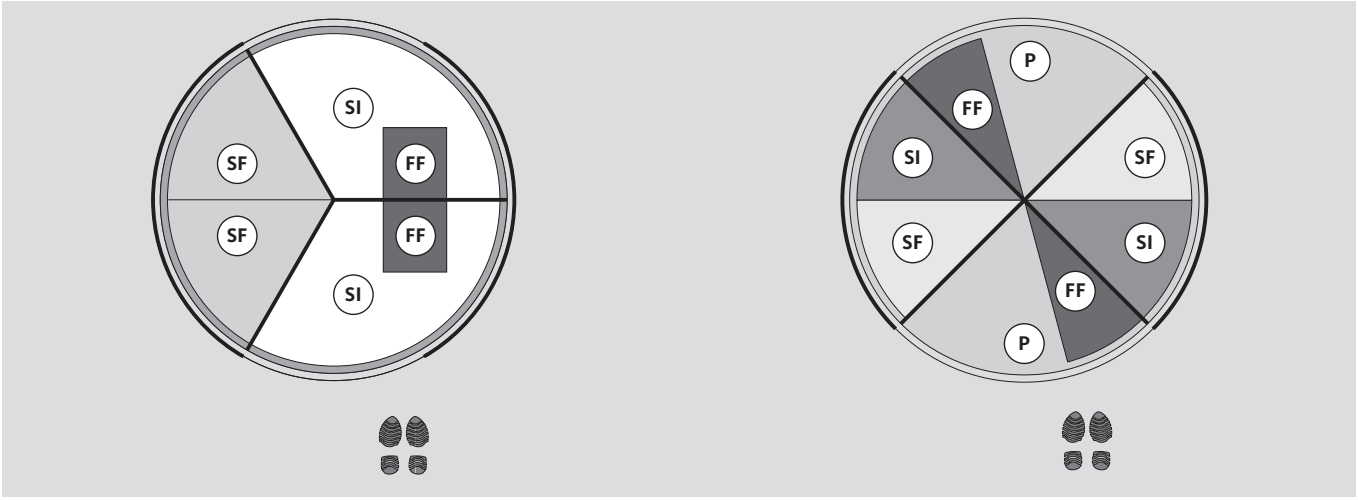
Přístup do budov s vyššími nároky na zabezpečení uskutečníte ideálním způsobem pomocí **bezpečnostních karuselových dveří**. Kromě funkčnosti musí být podle přání zadavatele zohledněna také architektura budovy, takže výsledkem je vždy řešení střižené na míru.

Pro oprávnění vstupu skupina Gretsch-Unitas nabízí široký výběr systémů pro kontrolu přístupu. Samozřejmě lze také integrovat již existující kontrolu přístupu, která je součástí stavby.

Princip fungování

V základní poloze jsou bezpečnostní karuselové dveře zajištěny motorovou brzdou. Po provedeném oprávnění k přístupu transpondérem, kódovou klávesnicí, otiskem prstu atd. se dveře otevřou k průchodu. Dveře se začnou otáčet, když na kontaktní rohož někdo vkročí.

U provedení s třemi nebo čtyřmi křídly je funkce rozdílná.

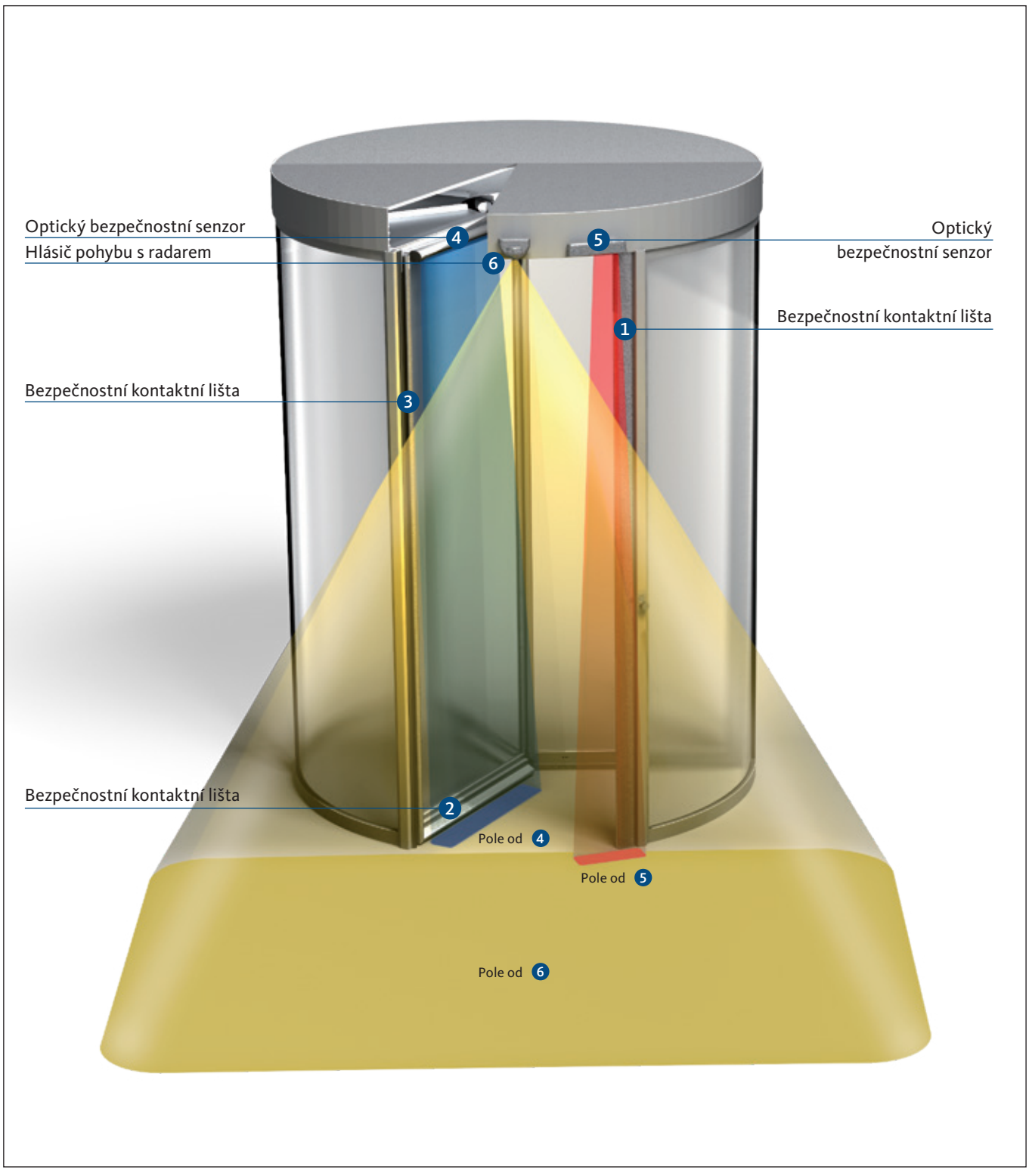


Funkce u trojkřídlých bezpečnostních karuselových dveří:

- Trojkřídlé dveře se otáčejí podle směru průchodu proti směru ručiček, popřípadě po směru ručiček
- Třetí segment obsahuje uzavírací pole (SF) a nikdy do něj nelze vkročit
- Nejprve je nutné provést oprávnění k přístupu
- Osoba se postaví na pole pro nohy (FF)
- Následuje automatické otočení o 120°
- Potom se dveře opět uzamknou
- Jestliže v průběhu otáčení dojde ke vstupu na bezpečnostní pole (SI) nebo na uzavírací pole (SF), dveře se ihned zastaví a otočí se zpět do výchozí polohy. Neoprávněná osoba může dveře opustit.
- V případě výpadku sítě lze dveře otočit do polohy Y a všechny segmenty se uvolní. Dveře se v této poloze mechanicky uzamknou.
- Výhodné pro pohyb průchodem v jednom směru

Funkce u čtyřkřídlých bezpečnostních karuselových dveří:

- Čtyřkřídlé dveře se otáčejí proti směru ručiček
- Nejprve je nutné provést oprávnění k přístupu
- Osoba se postaví na pole pro nohy (FF) Současně lze vkročit do pasivního pole (P)
- Následuje automatické otočení o 180°
- Potom se dveře opět uzamknou
- Jestliže v průběhu otáčení dojde ke vstupu na uzavírací pole (SF) nebo bezpečnostní pole (SI) na protilehlé straně, dveře se ihned zastaví a otočí se do polohy +-. Neoprávněná osoba může dveře opustit.
- Když k tomu dojde, oprávněná osoba může projít.
- V případě výpadku sítě lze dveře otočit do polohy +- a všechny segmenty se uvolní. Dveře se v této poloze mechanicky uzamknou.
- Určený okruh osob s oprávněním může procházet dveřmi současně z obou stran. Tímto způsobem je zajištěna vyšší kapacita osob.


Optický bezpečnostní senzor
4
Hlásič pohybu s radarem
6
5
Optický
bezpečnostní senzor
1
Bezpečnostní kontaktní lišta
Bezpečnostní kontaktní lišta
3
Bezpečnostní kontaktní lišta
2
Pole od 4
Pole od 5
Pole od 6

Bezpečnost sloupku:

❶ | Bezpečnostní kontaktní lišta

Pro zabezpečení místa ustřihnutí na náběžném sloupku je na něm upevněna pružná pryžová bezpečnostní lišta. Při stisknutí bezpečnostní kontaktní lišty ihned následuje nouzové zabrzdění. Pro dosažení optimální bezpečnosti při minimálních poruchách je bezpečnostní kontaktní lišta aktivní pouze tehdy, když vzdálenost najíždějícího sloupku je menší než nastavitelná vzdálenost ke sloupku.

Jakmile je bezpečnostní lišta opět volná, karuselové dveře se malou rychlostí otáčejí až ke sloupku. Potom se karuselové dveře opět zrychlí na normální rychlost.

Ochrana proti najetí:

❹ | Optický bezpečnostní senzor

Senzory pro ochranu proti najetí jsou použity pro průměry od 3000 mm (v souladu s normou DIN 18650) a jsou umístěny na horním okraji křídla dveří. Jestliže senzor pro ochranu proti najetí rozpozná nějakou osobu nebo předmět, dveře se zpomalí. Jakmile je senzor opět volný, karuselové dveře se po jedné sekundě zrychlí na normální rychlost.

Ochrana pat

❶ | Bezpečnostní kontaktní lišta

Zabezpečení podlahy je provedeno bezpečnostními kontaktními lištami z pryže, které jsou upevněny na spodní straně křídel. Při tlaku na jednu z bezpečnostních kontaktních lišt se zařízení ihned zastaví.

Jakmile je bezpečnostní lišta opět volná, karuselové dveře se malou rychlostí otáčejí po dobu jedné sekundy a pak se opět zrychlí na normální rychlost.

Předřazený senzor | bezpečnost čelního sloupku:

❹ | Optický bezpečnostní senzor

Předřazený senzor se používá od průměru 2400 mm (v souladu s normou DIN 18650) a je aktivní pouze tehdy, když vzdálenost najíždějícího sloupku je menší než nastavitelná vzdálenost ke sloupku.

Jestliže předřazený senzor rozpozná nějakou osobu nebo předmět a současně je nebezpečná vzdálenost mezi křídlem dveří a sloupkem menší než nastavená, dveře se přibrzdí, popřípadě úplně zastaví.

Když jsou oba předřazené senzory v nebezpečné oblasti opět neaktivní, karuselové dveře najedou až ke sloupku a zrychlí na normální rychlost.

Přední hrana křídla:

❶ | Bezpečnostní kontaktní lišta

Pro zajištění nebezpečného místa křídlo dveří – stěna bubnu je přední hrana otočného křídla karuselových dveří po celé výšce vybavena bezpečnostní kontaktní lištou. Při tlaku na jednu z bezpečnostních kontaktních lišt se zařízení ihned zastaví.

Jakmile je bezpečnostní lišta opět volná, karuselové dveře se malou rychlostí otáčejí po dobu jedné sekundy a pak se opět zrychlí na normální rychlost.

Jestliže je jedna bezpečnostní kontaktní lišta stisknuta trvale déle než 10 sekund, je možné normální provoz spustit teprve po provedení resetu.

Aktivace:

❻ | Radarový hlásič pohybu

K aktivaci automatických karuselových dveří dojde prostřednictvím radarového hlásiče pohybu uvnitř a zvnějšku. Při přiblížení nějaké osoby nebo předmětu se karuselové dveře dají do pohybu.

Ovládací prvky

Tlačítko pro výběr funkce FWS

Provozní režim «VÝCHOD»
Karuselové dveře stojí v základní poloze. Impulsem vnitřního radarového hlásiče pohybu nebo vnitřního tlačítka pro postižené se spustí otáčení. Po dvou otáčkách se karuselové dveře opět zastaví v základní poloze.

Provozní režim «AUTOMATIKA»
Karuselové dveře stojí v základní poloze. Impulsem vnitřního, popřípadě vnějšího radarového hlásiče pohybu nebo tlačítka pro postižené se spustí otáčení. Po dvou otáčkách se karuselové dveře opět zastaví v základní poloze.

Provozní režim «VYPNUTO»
Karuselové dveře stojí v základní poloze. Jsou uzamčené elektromechanickým zámkem, který je volitelným příslušenstvím.

Provozní režim «TRVALÉ OTÁČENÍ»
Karuselové dveře se trvale otáčejí pomalou rychlostí. Impulsem vnitřního, popřípadě vnějšího radarového hlásiče pohybu nebo tlačítka pro postižené se rychlost otáčení přizpůsobí po dobu dvou otáček. Potom otáčení pokračuje pomalou rychlostí.

Tlačítko pro invalidy

Tlačítko pro postižené je umístěno ve vnitřním a vnějším prostoru na sloupku karuselových dveří. Jestliže dojde ke stisknutí tlačítka pro postižené, karuselové dveře se zpomalí na rychlost vhodnou pro postižené osoby. Po nastaveném počtu otáček se karuselové dveře opět zrychlí na normální rychlost otáčení pro dvě otáčky. Potom karuselové dveře sníží rychlost (provozní režim trvalé otáčení) nebo se zastaví v základní poloze.

Spínač NOUZOVÉ ZASTAVENÍ

Spínač NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ je umístěn ve vnitřním a vnějším prostoru na sloupku karuselových dveří.

Když dojde ke stisknutí tohoto spínače, začne ihned brzdění.

U karuselových dveří GGR a GRA-F potom lze křídlo vyklopit.

Resetování bezpečnostní funkce NOUZOVÉ ZASTAVENÍ se provede odblokováním spínače NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ, zpětným sklopením křídel (u GGR a GRA-F) a potom stisknutím tlačítka RESET.

Tlačítko RESET

Tlačítko RESET je umístěno v horní části vnitřního sloupku. Po výpadku sítě, po stisknutí spínače NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ nebo po jiné relevantní chybě slouží k potvrzení.

Po stisknutí tlačítka Reset zaškolenou osobou jsou karuselové dveře opět uvedeny do provozu.

Spínač pro čištění

Spínač umožňuje pracovníkům provádějícím čištění otočit dveře do požadované polohy. V provozním režimu «VYPNUTO» se spínač pro čištění aktivuje pomocí ovládacího klíče.

Nastavení proběhne prostřednictvím polohy ČIŠTĚNÍ na uzamykatelném spínači. Nyní je možné prostřednictvím vnitřního spínače pro postižené otáčet karuselovými dveřmi. Jestliže dojde ke stisknutí vnitřního tlačítka pro postižené, karuselové dveře se otáčejí pomalou rychlostí. Jestliže dojde k deaktivaci spínače pro čištění, karuselové dveře se otáčejí pomalou rychlostí opět do polohy X nebo Y.

Zobrazovací modul – bezpečnostní karuselové dveře GSI

Prostřednictvím zobrazovacího modulu se obsluze zobrazují různé systémové stavy.

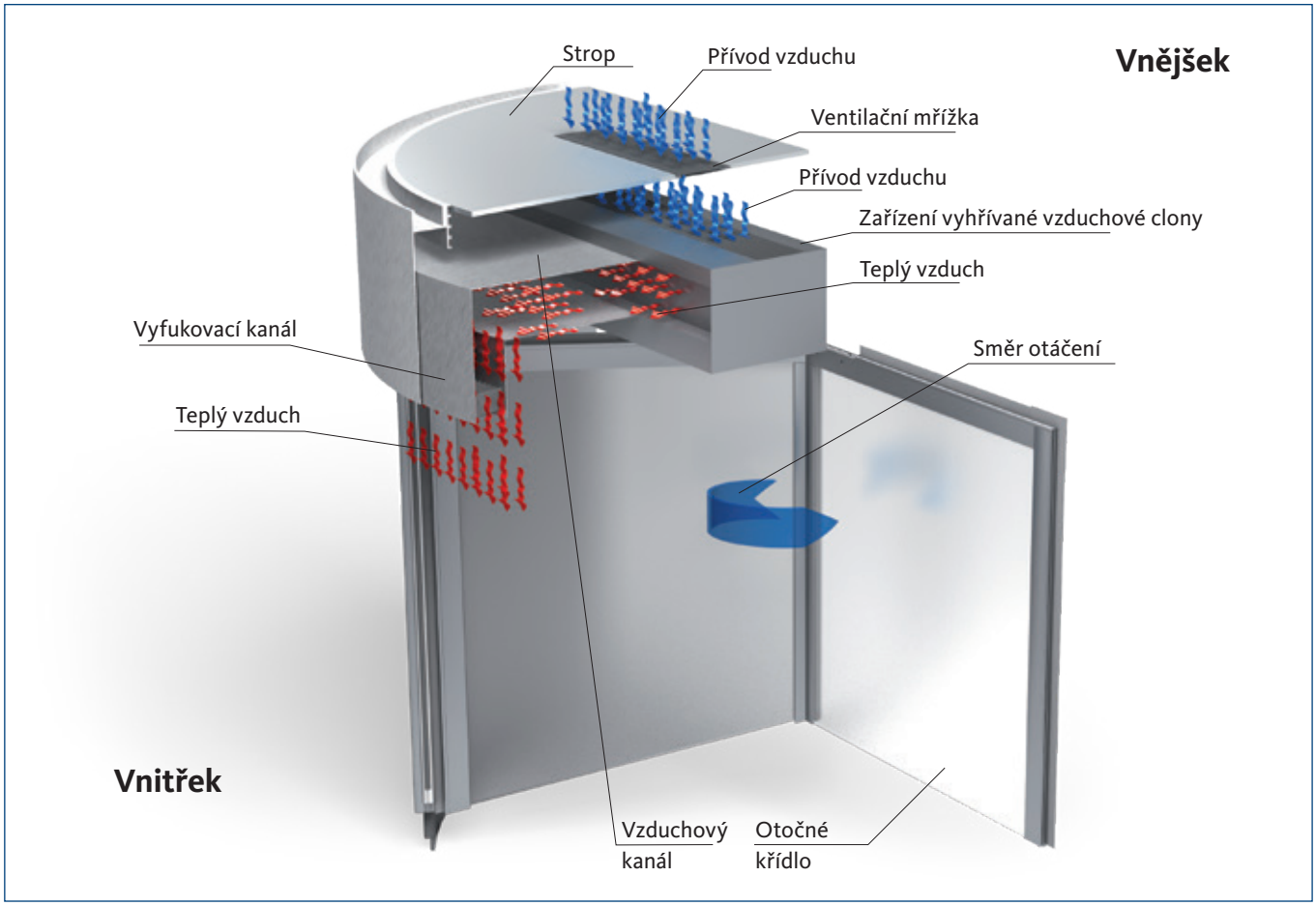
- ČERVENÁ = žádný oprávněný průchod
- Blikající ČERVENÁ = pohyb v protisměru, čekejte prosím
- ZELENÁ = oprávněný průchod
- ORANŽOVÁ = porucha

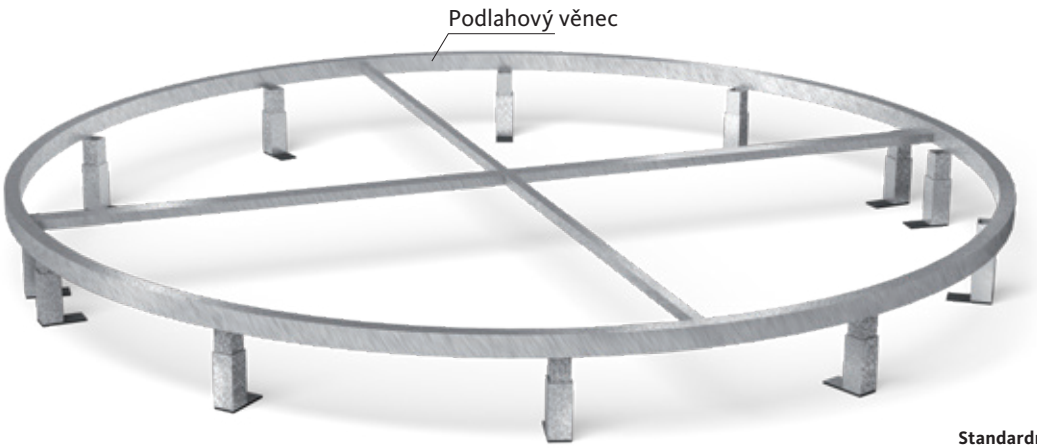
Vyhřívaná vzduchová clona

Vertikální vzduchová clona

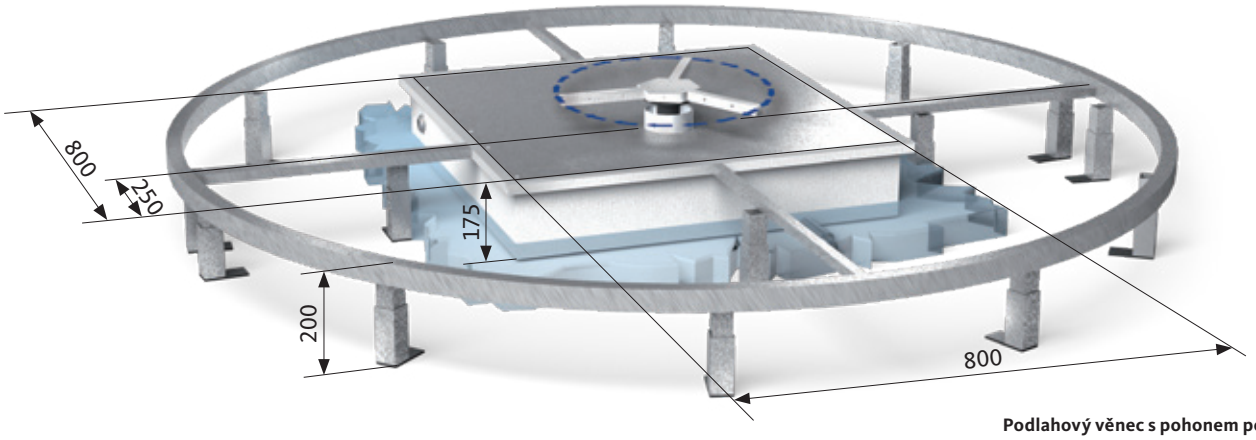
Vzduchová clona – vestavěná varianta

Princip fungování

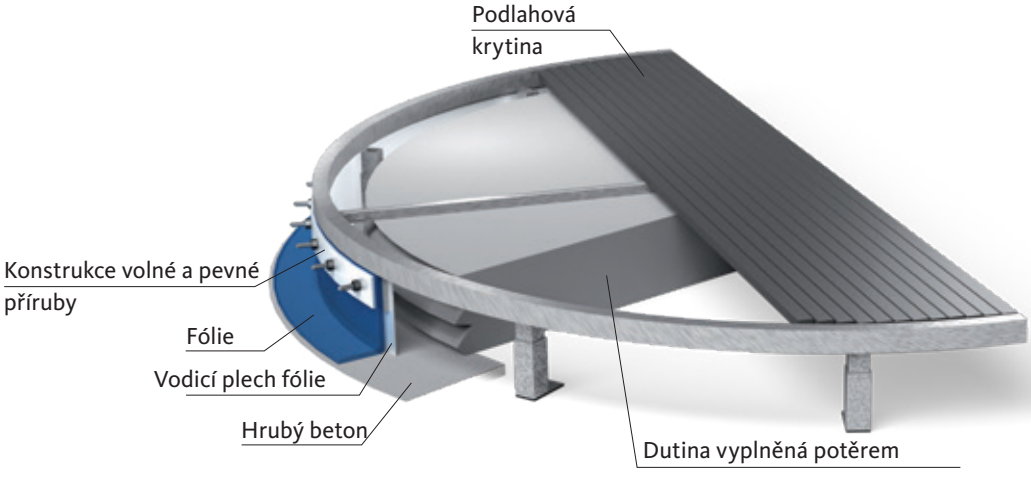




Standardní podlahový věnec



Podlahový věnec s pohonem pod podlahou



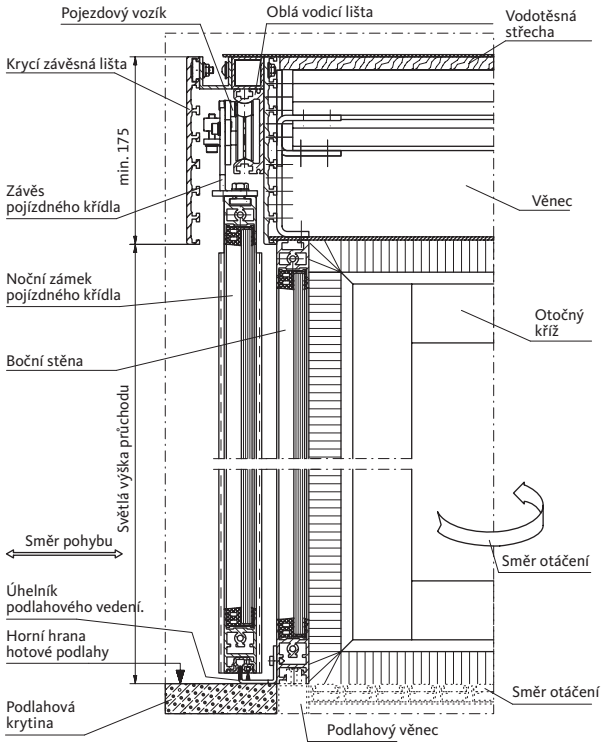
Volná-pevná příruba

Noční zámek

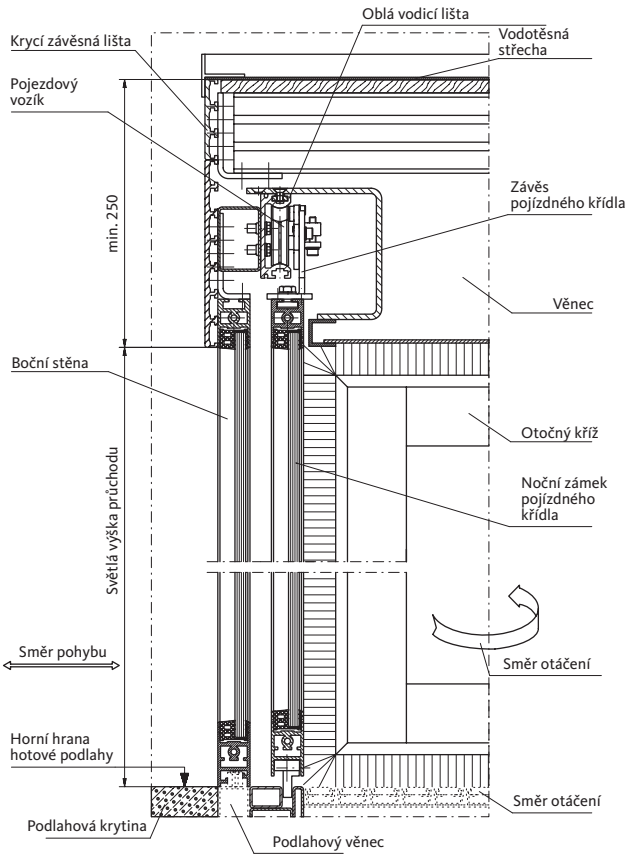
Noční zámek uložený zvnějšku – otevřený

Noční zámek uložený zvnějšku – uzamčený

Detailní zobrazení



Noční zámek uložený zvnějšku



Noční zámek uložený uvnitř

Noční zámek uložený zvnějšku – pod podlahou

Noční zámek uložený zvnějšku – skleněné křídlo s bodovými držáky

Vertikální pohledy

Noční zámek, dolní pojezd

Noční zámek, horní pojezd – skleněné křídlo s bodovými držáky

GU slibuje

Vyzkoušenou bezpečnost

Bezpečnost: úspěšně certifikována

DIN 18650 – bezpečnostní ustanovení pro automatické dveřní systémy

Norma DIN 18650 stanoví bezpečnost automatických dveřních systémů v Německu, Rakousku a Švýcarsku.

Kromě požadavků na výrobek a bezpečnostních požadavků popisuje také kontrolu během přejímky v místě montáže, údržbu a pravidelné kontroly a zkoušky.

Na základě atestace prototypu potvrzuje zkušební ústav TÜV, že výrobek splňuje požadavky příslušných norem a směrnic.

Tím však nejsou zohledněna všechna rizika, která mohou vzniknout na základě místního uspořádání nebo ze specifického způsobu využívání budovy.

Proto je třeba před montáží a uvedením zařízení do provozu provést analýzu rizik s přihlédnutím k místním poměrům.

V ideálním případě se již v průběhu fáze plánování projednává koncepce zajištění společně se zadavatelem nebo provozovatelem.

Podniková skupina GU i v České republice nabízí:

- Individuální poradenství
- Pomoc při zpracování projektů
- Odborná montáž
- Spolehlivý servis

Tím je zaručeno, že uvedení do provozu proběhne bez nepříjemných překvapení. Všechny potřebné bezpečnostní komponenty byly zohledněny a při uvádění do provozu je třeba zkontrolovat jen jejich funkčnost.

Sbírka Image Source / Getty Images

Poradenství již ve fázi projektování

Certifikováno zkušebním úřadem TÜV

Bezpečnost díky kvalitní výrobě

více než 100 let zkušeností

celosvětová přítomnost

Systémová řešení v objektu

Bezpečnostní přezkoušení a údržba

Pravidelná, odborně provedená údržba je nejlepší zárukou zachování vysoké hodnoty a funkční bezpečnosti automatických dveří po dlouhá léta.

V České republice montuje společnost GU automatické posuvné dveře, pohony otočných dveří, karuselové dveře, skleněné posuvné stěny a bezpečnostní dveře.

Zákaznické služby poskytované přímo výrobcem s vlastním personálem, nejlepší znalost výrobků a používání originálních náhradních dílů zaručují nejvyšší provozní dostupnost automatických dveřních systémů. Krátké doby příjezdu techniků jsou zajištěny díky celoplošné síti montérů.

Automatické dveřní zařízení musí být navíc nejméně jednou ročně zkontrolováno odborníkem. Kromě této bezpečnostní prohlídky musí být provedena údržba podle pokynů výrobce. V ideálním případě se obojí odehrává ve stejném termínu.

Smlouva o údržbě

Smlouva o údržbě automatických dveřních systémů nabízí řadu výhod:

- Díky včasnému rozpoznání opotřebení je zajištěna provozní bezpečnost i bezpečnost osob
- Počet neplánovaných servisních zásahů se podstatně snižuje
- Pravidelná kontrola bezpečnostních komponent minimalizuje možné případy zaniknutí ručení výrobcem
- Zpracování a vedení zkušebního deníku specifického pro dané zařízení
- Možná nebezpečná místa, která vyplynou ze změny používání, jsou identifikována a lze je odstranit
- Zákazníci využívající služeb údržby hradí snížené ceny náhradních dílů a paušály za příjezd

Odborná montáž

kab planungsbüro für bauleistungen gmbh, Fellbach

Logistika – just-in-time na kterémkoli místě

Údržba a servis

Vývoj zvláštních řešení

modulární systémová technika

sortiment celosvětově skladem

Upozornění autora / informace o původu obrázku

Autorská práva

© Na veškeré obrázky a texty v této publikaci se vztahuje ochrana podle autorského zákona. Pokud není v informaci o původu obrázku uvedeno jinak, přísluší práva skupině Gretsch-Unitas. Každé použití materiálů, které podléhají ochraně podle autorského zákona, bez souhlasu vlastníka práv je nepřípustné.

Informace o původu obrázku

Strana 1	Zvon – nakladatelství E. Holterdorf GmbH & Co. KG / fotografie: www.mirahampel.de
Strana 2	Kancelářská věž Hafen-City, D-Düsseldorf / IQ Real Estate GmbH, D-Düsseldorf / fotografie: www.mirahampel.de
Strana 3	Fotografie vlevo: SMK System Metall Kunststoff GmbH & Co. KG, D-Filderstadt-Bonlanden / fotografie: www.gruppe-vier.de
Strana 3	Fotografie uprostřed: ústředí KIA pro Evropu, D-Frankfurt / fotografie: www.mm-fotowerbung.de
Strana 3	Fotografie vpravo: FMO Flughafen Münster/Osnabrück GmbH, D-Greven / fotografie: www.mirahampel.de
Strana 4/5	Hyatt Regency Düsseldorf Projektgesellschaft Hafenspitze mbH, D-Düsseldorf / fotografie: www.mirahampel.de
Strana 6/7	Kancelářská věž Hafen-City, D-Düsseldorf / IQ Real Estate GmbH, D-Düsseldorf / fotografie: www.mirahampel.de
Strana 8	Schott AG, D-Mainz / fotografie: www.gruppe-vier.de
Strana 9	Fotografie nahoře vlevo / fotografie nahoře uprostřed: Schott AG, D-Mainz / fotografie: www.gruppe-vier.de
Strana 9	Fotografie nahoře vpravo: centrála OMV, A-Wien
Strana 9	Fotografie uprostřed: Schott AG, D-Mainz / fotografie: www.gruppe-vier.de
Strana 9	Fotografie dole vlevo / fotografie dole uprostřed: ústředí KIA pro Evropu, D-Frankfurt / fotografie: www.mm-fotowerbung.de
Strana 9	Fotografie dole vpravo: NRW.BANK, D-Münster / fotografie: www.mirahampel.de
Strana 10	NRW.BANK, D-Münster / fotografie: www.mirahampel.de
Strana 11	Fotografie nahoře vlevo / fotografie nahoře uprostřed / fotografie nahoře vpravo: Gran Tirolia Golf & Ski Resort, A-Kitzbühel, kredit obrázku: www.stefankiefer.com
Strana 11	Fotografie uprostřed: Gran Tirolia Golf & Ski Resort, A-Kitzbühel, kredit obrázku: www.stefankiefer.com
Strana 11	Fotografie dole vlevo / fotografie dole uprostřed / fotografie dole vpravo: kancelářská budova Gebr. Heinemann KG, D-Hamburg / fotografie: www.mirahampel.de
Strana 12	FMO Flughafen Münster/Osnabrück GmbH, D-Greven / fotografie: www.mirahampel.de
Strana 13	Fotografie nahoře vlevo / fotografie nahoře uprostřed / fotografie nahoře vpravo: FMO Flughafen Münster/Osnabrück GmbH, D-Greven / fotografie: www.mirahampel.de
Strana 13	Fotografie uprostřed: FMO Flughafen Münster/Osnabrück GmbH, D-Greven / fotografie: www.mirahampel.de
Strana 13	Fotografie dole vlevo / fotografie dole uprostřed / fotografie dole vpravo: Welser Profile GmbH, D-Bönen / fotografie: www.mirahampel.de
Strana 14	Zvon – nakladatelství E. Holterdorf GmbH & Co. KG / fotografie: www.mirahampel.de
Strana 15	Fotografie uprostřed: centrum Audi, D-Bitburg / fotografie: © EYE-SCREAM, Hansjörg Riedel
Strana 15	Fotografie dole: IT-Port, D-Unterschleißheim / fotografie: © EYE-SCREAM, Hansjörg Riedel
Strana 18	Fotografie vlevo: zvon – nakladatelství E. Holterdorf GmbH & Co. KG / fotografie: www.mirahampel.de
Strana 18	Fotografie vpravo: NRW.BANK, D-Münster / fotografie: www.mirahampel.de
Strana 19	NRW.BANK, D-Münster / fotografie: www.mirahampel.de
Strana 20	Wohn Schick GmbH & Co. KG, D-Rottweil / fotografie: www.gruppe-vier.de
Strana 28	Fotografie vlevo: NRW.BANK, D-Münster / fotografie: www.mirahampel.de
Strana 28	Fotografie vpravo: Hyatt Regency Düsseldorf Projektgesellschaft Hafenspitze mbH, D-Düsseldorf / fotografie: www.mirahampel.de
Strana 32	Fotografie vlevo: Pracovníci si prohlížejí výkresy, k dispozici předáno sbírkou Image Source / Getty Images
Strana 33	Fotografie uprostřed: S laskavým svolením: kab planungsbüro für bauleistungen gmbh, Fellbach

Vydavatel
Gretsch-Unitas GmbH
Baubeschläge
Johann-Maus-Str. 3
D-71254 Ditzingen
Tel. +49 (0) 71 56 3 01-0
Fax +49 (0) 71 56 3 01-2 93
www.g-u.com

OKENNÍ TECHNIKA
DVEŘNÍ TECHNIKA
AUTOMATICKÉ VSTUPNÍ SYSTÉMY
SYSTÉMY ŘÍZENÍ BUDOV

GU-stavební kování CZ, spol. s.r.o.
U Pekařky 314/1
CZ-180 00 Praha 8
Tel. +42 28 38 40 155
Fax +42 28 38 40 165

www.g-u.com

WP00456-17-4-2 09/2017 Printed in Germany

Náskok se systémem