



DRSNA VRATA IZ JEKLA IN NERJAVNEGA JEKLA OD

Drsna vrata, dvizna vrata, krilna vrata



HÖRMANN



4



10



22



Vsebina

4 Dobri razlogi za proizvode Hörmann

10 Področja uporabe

- 10 Nakupovalna središča
- 12 Pisarniške in javne zgradbe
- 14 Skupinske garaže
- 16 Skladiščne hale in kmetijske zgradbe
- 18 Logistične in proizvodne zgradbe
- 20 Površine in barve

22 Tehnika, oprema, dodatna oprema

- 24 Ognjevarna drsna vrata
- 26 Večnamenska drsna vrata
- 27 Dvižna vrata
- 28 Krilna vrata
- 32 Vrata za osebni prehod
- 34 Površine in barve
- 36 Pogoni in krmiljenja
- 38 Oprema
- 42 Vgradni podatki

Kakovost znamke Made in Germany



Družinsko podjetje Hörmann ponuja vse pomembne gradbene elemente za gradnjo in obnovo na enem mestu. Proizvodnja teh elementov poteka v visokospecializiranih tovarnah in temelji na najnovejših tehničnih dosežkih. Poleg tega naše sodelavke in sodelavci intenzivno razvijajo nove proizvode, nenehno dopolnjujejo obstoječe in jih izboljšujejo do podrobnosti. Tako nastajajo patenti in edinstvene ponudbe na trgu.





S kodo na nalepki za navigator DGNB lahko vse informacije o izdelku preprosto priključete v navigatorju DGNB – tu na primer za naša drsna vrata.

TRAJNOSTNO DOKUMENTIRANO. Za naša drsna vrata in številne druge izdelke smo pridobili okoljske izjave za izdelek (EPD) inštituta ift Rosenheim. Izjave EPD so izdelane v skladu s standardoma ISO 14025 in EN 15804 in so vključene v podatkovno bazo Ökobaudat Zveznega ministrstva za stanovanje, urbanizem in gradbeništvo (BMWSB).

NOVO. Poleg tega ponuja Hörmann kartice izdelkov o trajnosti (NHPP). Ti vsebujejo vse podatke, potrebne za certifikat DGNB – celo več od meril za ENV1.1 in ENV1.2. To olajša postopek pridobitve certifikata in zniža stroške za revizorje. Kartice NHPP so shranjene v navigatorju DGNB. Številni izdelki Hörmann, navedeni v navigatorju, poleg tega izpolnjujejo tudi dodatne zahteve nalepke za navigator DGNB. Izjave EPD in nalepke za navigator DGNB so shranjene na produktnem portalu Hörmann.



Nadaljnje informacije o navigatorju DGNB so vam na voljo na www.dgnb-navigator.de



MISLIMO IN DELUJEMO ZELENKO. Kot družinsko podjetje se zavedamo odgovornosti za prihodnje generacije in na željo strank opcijsko ponujamo vse izdelke za gradnjo objektov kot CO₂ nevtralne. S tem obstaja možnost, da z odločitvijo za nakup prevzamemo kompenzacijske stroške za preostale emisije in s tem aktivno prispevamo svoj delež. S svojo trajnostno strategijo sledi skupina Hörmann cilju zmanjševanja in preprečevanja nastanka izpustov. Našo celotno potrebo po električni energiji na vseh evropskih proizvodnih lokacijah 100-odstotno pokrivamo z zeleno električno energijo iz obnovljivih virov energije. Dodatno s številnimi nadaljnjimi ukrepi zmanjšujemo našo porabo in prihranimo letno več kot 75000 ton CO₂. Preostale emisije kompenziramo s spodbujanjem certificiranih projektov za varstvo podnebja v sodelovanju s ClimatePartner.



Več informacij vam je na voljo na www.hoermann.com/sustainability



ClimatePartner
certificirani izdelek
climate-id.com/FYZNUF



CO₂
meritev
zmanjšanje
prispevati

Trajnostno načrtovana gradnja za prihodnost

Izkušeni strokovnjaki prodajne organizacije s sedežem v vaši bližini vas spremljajo od faze načrtovanja objekta, posredovanja tehničnih pojasnil pa vse do tehničnega prevzema objekta. Celotna delovna dokumentacija, npr. vgradni podatki, vam je vedno na voljo v aktualni različici na www.hoermann.si





PRODUCTS FOR BIM

Smo člani strokovnega združenja
Gradbeni proizvodi digitalno
v zveznem združenju za gradbene
sisteme (Bundesverband
Bausysteme e.V.).

PRODUKTNI PORTAL ZA ARHITEKTE IN NAČRTOVALCE.

Jasna struktura upravljanja in funkcija iskanja vam omogočata hiter dostop do besedil razpisov, tehničnih podatkov, certifikatov, risb CAD in še mnogo drugega. Nadalje se lahko za veliko proizvodov pripravijo podatki za informacijsko modeliranje objektov (BIM – Building Information Modeling) za učinkovito načrtovanje, izdelavo osnutka, konstrukcijo in upravljanje objektov. Fotografije in fotorealistični prikazi dopolnjujejo informacije številnih proizvodov.



NOVO. HOE PLAN. Z našim digitalnim orodjem že pri pripravi ponudbe prejmete podrobno risbo izdelka z merami v formatu DWG. To olajša in pospeši tehnična pojasnila in zagotavlja varnost celotnega procesa naročanja.



NOVO. ID IZDELKOV HÖRMANN. Tipske tablice drsnih vrat imajo individualno kodo QR. Poleg tega lahko s pametnim telefonom preprosto priključete vse informacije o izdelku, kot so navodila za montažo in vzdrževanje, dovoljenja in napotki za nego. Tako prihranite čas in denar!

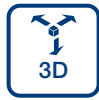


DRSNA VRATA OD Z OZNAKO CE. Ognjevarna drsna vrata OD so preizkušena skladno z evropskimi zahtevami glede požarne zaščite in izpolnjujejo zahteve standardov za proizvode EN 16034 in EN 13241. Za vas to pomeni, da je proizvode mogoče dati na trg v kateri koli državi EU. Dovoljenja ali dokazila za posamezne države niso več potrebna.

Zelo kakovostna konstrukcija vrat

Drsna vrata Hörmann odlikuje sodoben videz, saj so spoji elementov izdelani z V-utori, torej brez vidnih vijačnih spojev. Visoko stabilnost zagotavlja medsebojno ozobljeni labirintni vtični profil. 72 mm tanki elementi so ravno zlepljeni po celi površini in so s pomočjo navojnih drogov nanizani drug na drugega. To zagotavlja zelo kakovosten videz vrat z vzporedno potekajočimi, enakomerno širokimi stičnimi robovi.





3-dimenzionalno nastavljivo

NATANČNO VODENJE VRATNEGA KRILA. Cilindrično tekhalno kolesce in stabilen vodilni valjček v povezavi s patentiranim tekhalnim vodilom omogočata optimalno izravnavo sil. Kroglično uležajen tečaj zagotavlja miren tek vrat in preprosto aktiviranje. Tekhalno vodilo je mogoče natančno tridimenzionalno nastaviti prek nastavitvenih vijakov.



POVRŠINSKO IZRAVNANO BREZ VSTOPNEGA

PROFILA. Ta izbirna izvedba vrat je alternativa za 2-krilna vrata pri gradnji objektov, npr. na vstopnih območjih. Ker se vrata na vstopnem območju pomikajo površinsko izravnano ob steni, se svetli prehod razširi in vstopni profil ne moti videza vrat. Če se območje ustavitve vrat izvede s pomočjo nišne lopute, so vrata skoraj nevidna.



Patentirana kombinacija s pogonom SupraMatic HT in ITO 500

UDOBNA REŠITEV S POGONOM. Kombinacija drsnih vrat iz jekla ali nerjavnega jekla s pogonom SupraMatic HT ali ITO 500 omogoča hitro odpiranje in zapiranje v vsakodnevnem obratovanju s še posebej mirnim in prizanesljivim pomikom vrat. Udobno upravljanje se izvaja z ročnim oddajnikom ali tipko, na primer z večfunkcijsko sprožilno tipko.



Nakupovalna središča

Poleg 1- in 2-krilnih drsnih vrat so dobavljiva tudi prostorsko varčna teleskopska drsna vrata. To izvedbo, pri kateri so v eno nišo postavljeni trije razdelki vrat, priporočamo pri tesnih prostorskih razmerjih.

→ Nadaljnje informacije so vam na voljo od strani 24 naprej.





ZGORAJ LEVO. Ognjevarna drsna vrata FST 30-T3 OD, teleskop 3-delni, standardno bela RAL 9016

ZGORAJ DESNO. Ognjevarna drsna vrata FST 30-1 OD, 1-krilna, standardno bela RAL 9016

SPODAJ. Ognjevarna drsna vrata FST 30-1 OD, 1-krilna, osebni prehod, pocinkana





ZGORAJ. Ognjevarna drsna vrata FST 30-1 OD, 1-krilna, površinsko izravnana brez vstopnega profila, pocinkana

SPODAJ LEVO. Ognjevarna drsna vrata FST 30-1 OD, 1-krilna, osebni prehod, nišne lopute, standardno bela RAL 9016

SPODAJ V SREDINI. Ognjevarna drsna vrata FST 30-1, neopazno postavljena v niši z nišno loputo

SPODAJ DESNO. Ognjevarna drsna vrata FST 30-1 OD, 1-krilna, odprte nišne in stropne lopute, pocinkana





Pisarniške in javne zgradbe

Z nišnimi in stropnimi loputami je naša drsna vrata iz jekla in nerjavnega jekla mogoče neopazno integrirati v steno ali strop. Po izbiri prejmete lopute z okvirjem iz nerjavnega jekla za mavčni karton, les ali ploščice. Z individualnim opaženjem se tako harmonično vključijo v arhitekturni koncept.

→ Nadaljnje informacije so vam na voljo od strani 38 naprej.



Skupinske garaže

Za udoben prehod, tudi pri zaprtih vratih, je mogoče drsna vrata iz jekla in nerjavnega jekla opremiti z do dvema osebnima prehodoma na posamezno vratno krilo. Izvedba brez praga izpolnjuje vse zahteve za dostopnost in evakuacijske poti.

→ Nadaljnje informacije so vam na voljo od strani 32 naprej.





LEVO. Ognjevarna garažna krilna vrata DFT 30-1, 1-krilna, standardno bela RAL 9016

ZGORAJ DESNO. Ognjevarna drsna vrata FST 30-T2 OD, teleskopska 2-krilna, osebni prehod, intenzivno črna RAL 9005

SPODAJ DESNO. Ognjevarna drsna vrata FST 30-1 OD, 1-krilna, osebni prehod, standardno bela RAL 9016

ZGORAJ LEVO. Ognjevarna drsna vrata FST 30-1 OD, 1-krilna, osebni prehod, nerjavno jeklo

ZGORAJ V SREDINI. Ognjevarna drsna vrata FST 30-1 OD, 1-krilna, pocinkana

ZGORAJ DESNO. Večnamenska drsna vrata FST MZ-2 OD, 2-krilna, pocinkana

SPODAJ. Večnamenska drsna vrata FST MZ-2 OD, 2-krilna, antracitno siva RAL 7016





Skladiščne hale in kmetijske zgradbe

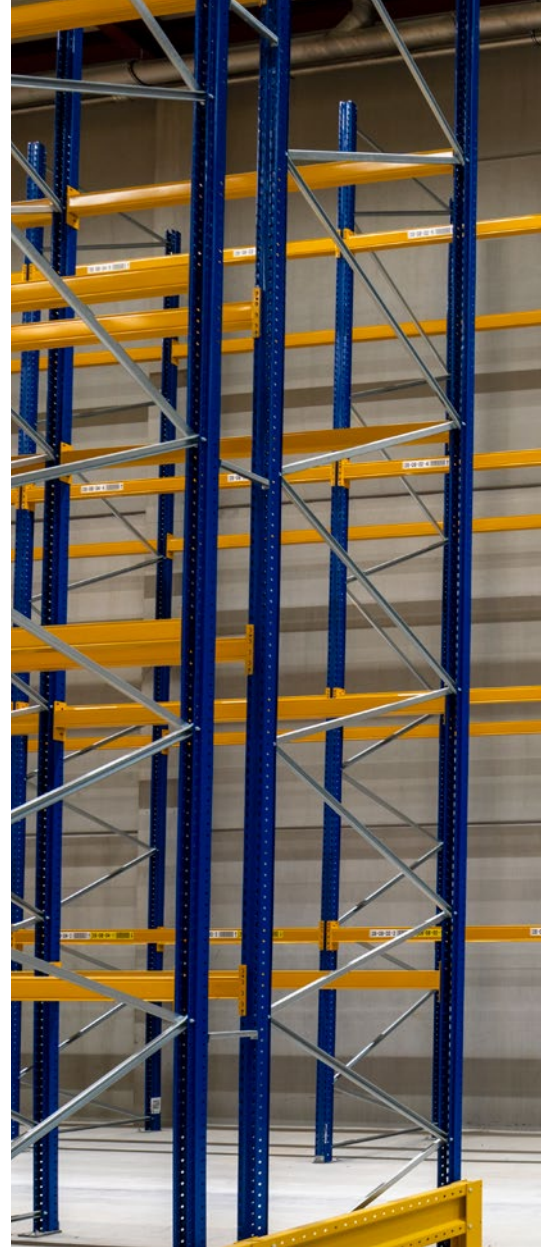
Naša drsna vrata iz jekla in nerjavnega jekla izpolnjujejo vse zahteve. Ali kot večnamenska drsna vrata ali v ognjevarni izvedbi s časi odpornosti proti ognju do 120 minut. Za hitro odpiranje in zapiranje v dnevnem obratovanju lahko vsa drsna vrata iz jekla ali nerjavnega jekla kombinirate s pogonom.

→ Nadaljnje informacije so vam na voljo od strani 36 naprej.

Logistične in proizvodne zgradbe

Naša ognjevarna drsna vrata med seboj ločujejo tudi posebej velike požarne sektorje v zgradbah. Dobavljiva so z največjo širino 12 m in največjo višino 8,75 m. V 1- ali 2-krilni izvedbi ter kot dvizna vrata se prilagodijo vsaki vgradni situaciji.

→ Nadaljnje informacije so vam na voljo od strani 24 naprej.





ZGORAJ. Ognjevarna dvižna vrata FHT
90 OD, 1-krilna, standardno bela RAL 9016

SPODAJ LEVO. Ognjevarna drsna vrata
FST 30-1 OD, 1-krilna kot zaključek
transportne naprave FAA za transportne
sisteme brez voznika

SPODAJ V SREDINI. Ognjevarna drsna vrata
FST 90-1 OD, 1-krilna, antracitno siva
RAL 7016, jeklena objektna vrata
H16-1 OD, hitrotekoča vrata V 6030 SEL

SPODAJ DESNO. Ognjevarna drsna vrata
FST 30-1 OD, 1-krilna, pocinkana,
hitrotekoča vrata V 10008





ZGORAJ LEVO. Ognjevarna drsna vrata
FST 30-1 OD, 1-krilna, nerjavno jeklo

NA SREDINI LEVO. Ognjevarna drsna vrata
FST 90-1 OD, 1-krilna, antracitno siva
RAL 7016

SPODAJ LEVO. Ognjevarna drsna vrata
FST 30-1 OD, 1-krilna, standardno bela
RAL 9016, naletna zaščita

SPODAJ DESNO. Ognjevarna drsna vrata
FST 30-1 OD, 1-krilna, osebni prehod,
ognjeno rdeča RAL 3000



Površine in barve

Po celi površini in nivojsko izravnano zlepljena drsna vrata so na voljo serijsko v izvedbi pocinkane jeklene pločevine. Pri vratnem krilu in vratnem krilu za osebni prehod lahko izbirate med standardno površino Pearlgrain in opsijsko gladko jekleno pločevino. Deli okvirja se dobavijo pri obeh izvedbah z gladko površino. Za harmoničen videz vrat prejmete vrata vključno z deli okvirja opsijsko z osnovnim premazom v sivo beli barvi RAL 9002 ali z zelo kakovostnim prašnim barvanjem v 8 zelenih barvah, RAL po izbiri, kovinskih barvah in v barvnih odtenkih NCS. Po želji dobavimo dele okvirja pri barvnih vratih tudi v cenovno ugodni pocinkani izvedbi Economy.

→ Nadaljnje informacije o površinah in barvah so vam na voljo od strani 34 naprej.







Tehnika, oprema, dodatna oprema

- 24 Ognjevarna drsna vrata
- 26 Večnamenska drsna vrata
- 27 Dvižna vrata
- 28 Krilna vrata
- 32 Vrata za osebni prehod
- 34 Površine in barve
- 36 Pogoni in krmiljenja
- 38 Oprema
- 42 Vgradni podatki

Ognjevarna drsna vrata

Pregled

Tip vrat	FST 30-1 OD	FST 30-2 OD	FST 30-1-T2 OD	FST 30-1-T3 OD	FST 60-1 OD	FST 60-2 OD
Izvedba	1-krilna	2-krilna ¹⁾	Teleskopska 2-delna	Teleskopska 3-delna	1-krilna	2-krilna ¹⁾
 EI ₂₃₀ ognjeodporna	●	●	●	●		
 EI ₂₆₀ ognjeobstojna					●	●
 EI ₂₉₀ ognjeobstojna						
 EI ₂₁₂₀ ognjeobstojna						
 Protidimna zaščita S ₂₀₀	○	○			○	○
 Neprepustno zapiranje S _a ²⁾	○	○	○	○	○	○
 Nerjavno jeklo	○	○	○	○	○	○
 Oznaka CE	●	●	●	●	●	●
Standardni razpon velikosti						
Širina (mm)	1000 – 12000	1500 – 12000	1500 – 12000	1500 – 12000	1000 – 12000	1500 – 12000
Višina (mm)	2000 – 8750	2000 – 8680	2000 – 8750	2000 – 8750	2000 – 8260	2000 – 6500
Površina vratnega krila najv. (m ²)	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5	62,5
Razpon velikosti protidimna zaščita S₂₀₀						
Širina (mm)	1000 – 7000	1500 – 7000			1000 – 7000	1500 – 7000
Višina (mm)	2000 – 6750	2000 – 6680			2000 – 4500	2000 – 4500
Površina vratnega krila najv. (m ²)	35,0 ³⁾ / 27,0 ⁴⁾	35,0 ³⁾ / 27,0 ⁴⁾			24,0	24,0

● = Serijsko

○ = Dodatna funkcija – z ustrezno opremo

¹⁾ Razdelitev po širini levo/desno najm. 750 mm

²⁾ 3-stransko tesnilo, zahtevano v Nemčiji

³⁾ Brez osebnega prehoda

⁴⁾ Z osebnim prehodom

Obvestilo: Zgoraj navedene mere lahko pri vratih s pogonom SupraMatic HT ali ITO 500 FU po potrebi odstopajo.

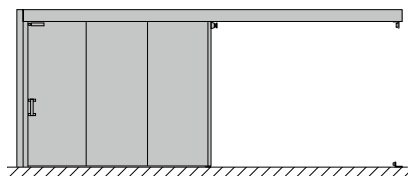
Največje mere so lahko omejene zaradi površine vratnega krila in dolžine fug.

	Osebni prehod	Osebni prehod Izvedba s protidimno zaščito S ₂₀₀
Standardna velikost (standardno)		
Širina (mm)	1000	1000
Višina (mm)	2000	2000
EI₂₃₀ ognjeodporna		
Širina (mm)	750 – 1200	750 – 1200
Višina (mm)	1750 – 2300	1750 – 2000
EI₂₆₀ / EI₂₉₀ ognjeodporna		
Širina (mm)	750 – 1000	750 – 1000
Višina (mm)	1750 – 2000	1750 – 2000

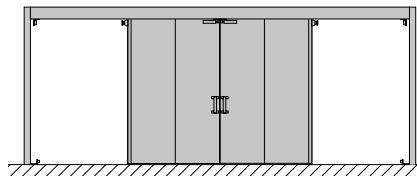
Dodatne storitve: Trajnost samozapiranja: C3 (50000 ciklov)

FST 60-1-T2 OD	FST 60-1-T3 OD	FST 90-1 OD	FST 90-2 OD	FST 90-1-T2 OD	FST 90-1-T3 OD	FST 120-1 OD	FST 120-2 OD
Teleskopska 2-delna	Teleskopska 3-delna	1-krilna	2-krilna ¹⁾	Teleskopska 2-delna	Teleskopska 3-delna	1-krilna	2-krilna ¹⁾
●	●						
		●	●	●	●		
						●	●
		○	○			○	○
○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○
●	●	●	●	●	●	●	●
1500 – 8000 2000 – 5000 42,0	1500 – 8000 2000 – 5000 42,0	1000 – 12000 2000 – 8260 62,5	1500 – 12000 2000 – 6500 62,5	1500 – 8000 2000 – 5000 62,5	1500 – 8000 2000 – 5000 62,5	1000 – 8000 2000 – 5500 46,0	1500 – 7000 2000 – 4700
		1000 – 7000 2000 – 4500 24,0	1500 – 7000 2000 – 4500 24,0				

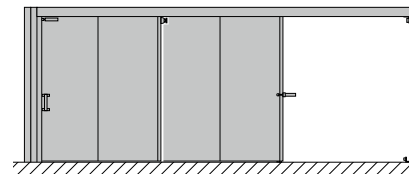
1-krilna



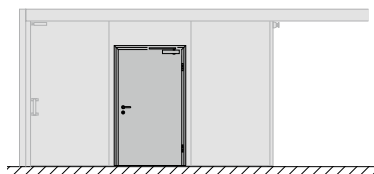
2-krilna



Teleskopska drsna vrata



Osebni prehod



Večnamenska drsna vrata

Pregled

Tip vrat	FST MZ-1 OD	FST MZ-2 OD	FST MZ-1 T2 OD	FST MZ-1 T3 OD
Izvedba	1-krilna	2-krilna ¹⁾	Teleskopska 2-delna	Teleskopska 3-delna
 Večnamenska MZ	●	●	●	●
 Protidimna zaščita S ₂₀₀	○	○		
 Neprepustno zapiranje S _a ²⁾	○	○	○	○
 Nerjavno jeklo	○	○	○	○
 Oznaka CE	●	●	●	●
Standardni razpon velikosti				
Širina (mm)	1000 – 12000	1500 – 12000	1500 – 12000	1500 – 12000
Višina (mm)	2000 – 8750	2000 – 8680	2000 – 8750	2000 – 8750
Površina vratnega krila najv. (m ²)	93,0	93,0	93,0	93,0
Razpon velikosti protidimna zaščita S₂₀₀				
Širina (mm)	1000 – 7000	1500 – 7000		
Višina (mm)	2000 – 6750	2000 – 6750		
Površina vratnega krila najv. (m ²)	35,0	35,0		

● = Serijsko

○ = Dodatna funkcija – z ustrezno opremo

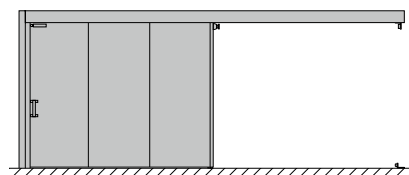
¹⁾ Razdelitev po širini levo / desno najm. 1000 mm

²⁾ 3-stransko tesnilo, zahtevano v Nemčiji

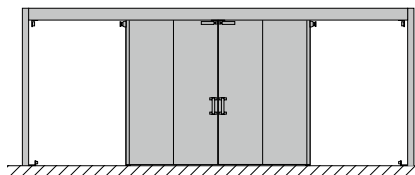
Obvestilo: Večnamenska vrata so na voljo serijsko s satastim polnilom. Opcijsko so za zunanja vrata na voljo tudi polnilo iz mineralne volne, prekrivna maska tekalnih vodil in možnost fiksiranega položaja.

	Osební prehod	Osební prehod Izvedba s protidimno zaščito S ₂₀₀
Standardna velikost (standardno)		
Širina (mm)	1000	1000
Višina (mm)	2000	2000
Posebna velikost		
Širina (mm)	625 – 1200	750 – 1200
Višina (mm)	1750 – 2300	1750 – 2000

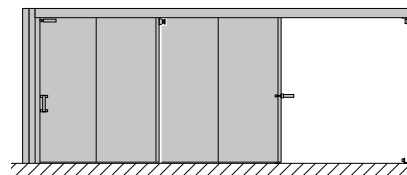
1-krilna



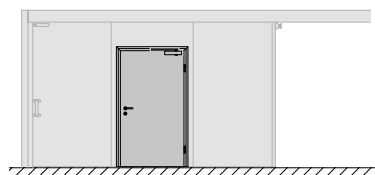
2-krilna



Teleskopska drsna vrata

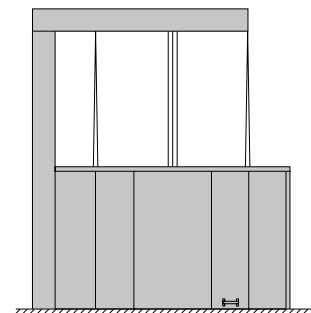


Osební prehod

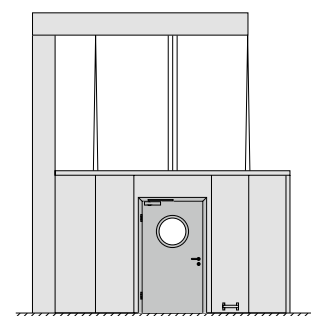




1-krilna



Osebni prehod



Tip vrat	FHT MZ OD	FHT 30 OD	FHT 90 OD
Izvedba	1-krilna	1-krilna	1-krilna
 Večnamenska MZ	●		
 EI ₂₃₀ ognjeodporna		●	
 EI ₂₉₀ ognjeobstoja			●
 Oznaka CE	●	●	●
Standardni razpon velikosti			
Širina (mm)	1600 – 7000	1600 – 7000	1600 – 7000
Višina (mm)	1265 – 6125	1265 – 6125	1265 – 6125
Površina vratnega krila najv. (m ²)	36,0 ¹⁾ / 27,5 ²⁾	22,0	22,0

● = Serijsko

○ = Dodatna funkcija – z ustrezno opremo

¹⁾ Polnilo v obliki satovja

²⁾ Polnilo iz mineralne volne

Obvestilo: najv. teža vratnega krila 1100 kg

Osebni prehod	
Standardna velikost (standardno)	
Širina (mm)	1000
Višina (mm)	2000
Posebna velikost	
Širina (mm)	750 – 1000
Višina (mm)	1750 – 2000

Krilna vrata DFT FST

Pregled



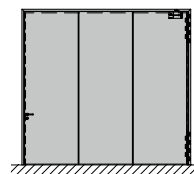
Tip vrat	DFT MZ-1	DFT 30-1
Izvedba	1-krilna	1-krilna
 Večnamenska MZ	●	
 EI ₂₃₀ ognjeodporna		●
 Neprepustno zapiranje S _a ¹⁾	○	○
 Oznaka CE	●	●
Standardni razpon velikosti		
Širina (mm)	1300 – 5000	1750 – 3950
Višina (mm)	2000 – 5000	2000 – 4500
Površina vratnega krila najv. (m ²)	25,0	16,5

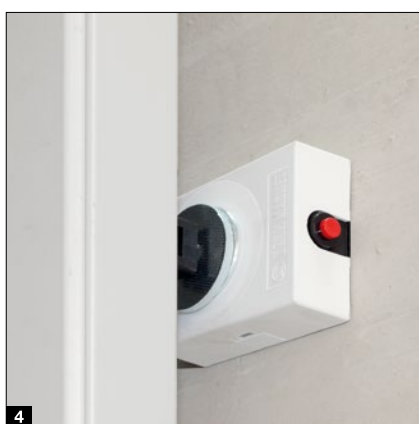
● = Serijsko

○ = Dodatna funkcija – z ustrezno opremo

¹⁾ 3-stransko tesnilo, zahtevano v Nemčiji

1-krilna





Utoro-vzmetni element 1

- Celopovršinsko, plosko zlepljen
- Debelina vratnega krila 72 mm

Fiksni vratni okvir 140 / 75 mm 2

- 3-delni s 3-stranskim utorom za neprekinjeno tesnilo

Pocinkani tečaji 3

- 2-dimenzionalno nastavljivi

Prijemalni magnet 4

- 90° odprti položaj

Vdolbna ključavnica z garnituro kljuka / bunka BKS 1206 5

- Z nerjavnim okrajkom in zapiralno pločevino

Zgornje zapiralo vrat TS 4000 6

- Pri ognjeodporni izvedbi

Ognjevarna in večnamenska drsna vrata

Kakovost do najmanjše podrobnosti



Ozka celotna konstrukcija **1**

- Samo 132 mm vgradne globine
- Širina niše za nišne lopute: 180 mm do najv. 380 mm

Loputa tekalnega vodila **2**

- Se harmonično poda k vratnemu krilu
- Pocinkana, RAL po izbiri ali iz nerjavnega jekla
- Enostavna montaža z le nekaj vijaknimi spoji

Zapiralne uteži **3**

- Enostavna montaža in servisna dela s privijačenimi utežmi
- Pocinkane ali iz nerjavnega jekla

Vstopni profil / centriranje vstopnega dela **4**

- Centriranje vstopnega dela za natančno vodenje vrat v vstopni profil

Blažilnik **5**

- Pocinkane ali iz nerjavnega jekla
- Pri enokrilnih ognjevarnih drsnih vratih El₂30 vgrajen v vratno krilo
- Vrata El₂30: do 9 m² velikosti vrat blažilnik ni potreben

Integrirano kolesce talnega vodila **6**

- Nastavljivo
- Po izvedeni montaži teče zakrito v vratnem krilu

Hidravlični regulator pomika **7**

- Za brezstopenjsko nastavljivo hitrost zapiranja (0,08 do 0,2 m/s)
- Nevidno vgrajen v ohišje uteži

Osebni prehod **8**

- Brez praga za evakuacijske poti skladno z DIN EN 179 in EN 1125
- Z 22 mm visokim pragom za dodatno stabilnost in pri dvigajočih se tleh oz. izvoznih rampah, npr. v podzemnih garažah

Nadzor osebnega prehoda prek radijskega sistema

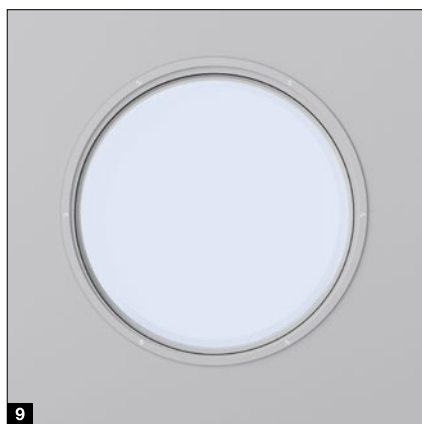
- Zakrit radijski magnetni kontakt v osebnem prehodu
- Ni nevarnosti zaradi poškodb med obratovanjem
- Opcijski spiralni kabel in priključna doza na koncu vratnega krila z zakritim vodilom kabla v vratnem krilu

Zasteklitev v osebnem prehodu in vratnem krilu **9**

- Opcijska okrogla zasteklitev Ø 400 ali pravokotna zasteklitev (po naročilu)
- Maksimalna velikost stekla 500 × 1000 mm

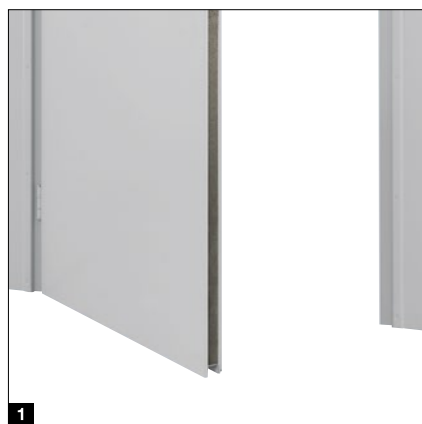
Držala **10** in poglobljeni ročaji **11**

- Serijsko v kakovostni izvedbi iz nerjavnega jekla



Vrata za osebni prehod

Izvedba brez praga za evakuacijske poti skladno s standardom



Konstrukcijske značilnosti

- Konstrukcija vrat s pripiro
- Izvedba brez praga za evakuacijske poti **1** skladno z DIN EN 179 in EN 1125
- Izvedba z 22 mm visokim pragom **2** za dodatno stabilnost in pri dvigajočih se tleh oz. izvoznih rampah, npr. v podzemnih garažah
- Z dimotesno funkcijo do 20 m² površine vrat
- Do 2 osebna prehoda na vratno krilo
- Odpiranje osebne prehode v obe smeri, glede na žarišče nevarnosti (tudi v nasprotni smeri odpiranja)
- Opcijska okrogla zasteklitev Ø 400 ali pravokotna zasteklitev (po naročilu)

Nadzor osebne prehode prek radijskega sistema

- Radijski prenos z magnetnim kontaktom in oddajnikom v vratnem krilu
- Ločen sprejemnik, vključno s pritrditvijo na steno
- Opcijski stikalni kontakt za zapah in električno odpiralo (sistem za prenos signalov z zakrito kabelsko povezavo in spiralnim kablom na koncu vratnega krila)

Zgornje zapiralo vrat

- Serijsko drsno vodilo za zgornje zapiralo vrat HDC 35
- Opcijsko zgornje zapiralo vrat TS 5000
- Opcijsko integrirano zgornje zapiralo vrat ITS 96

Poglobljeno držalo za telovadnice **3**

- Serijsko iz nerjavnega jekla
- Površinsko izravnano okovje vrat, pri izvedbi skladno z DIN EN 179 minimalno štrleče
- Zapiralo izhoda v nujnem primeru skladno z EN 179
- Dovoljeno za evakuacijske poti

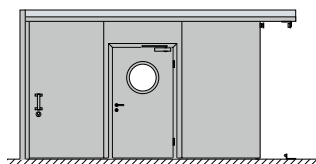
3D-tečaji

- Tridimenzionalno nastavljivi, pocinkani tečaji VX za enostavno nastavitve vrat (standardno)
- Opcijsko v nerjavnem jeklu

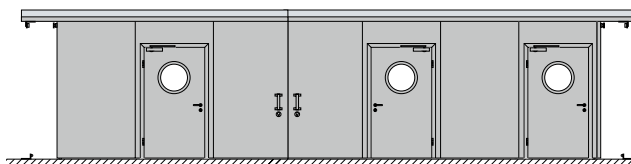
Izvedbe ključavnic

- Vdolbna ključavnica skladno z DIN 18250 (standardno BKS 1206)
- Opcijsko s protipanično funkcijo skladno z EN 179 oz. EN 1125 pri osebne prehode, ki se odpira v špaleta

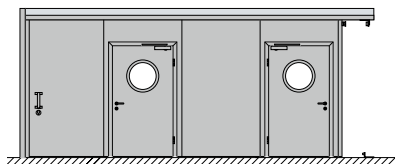
Atestirane različice osebne prehode



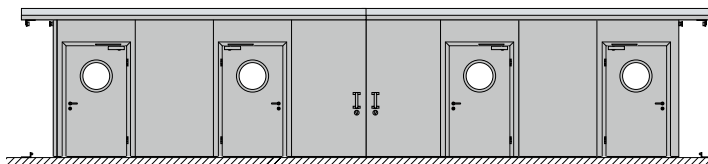
1-krilna z osebne prehode



2-krilna s 3 osebne prehode



1-krilna z dvema osebne prehode

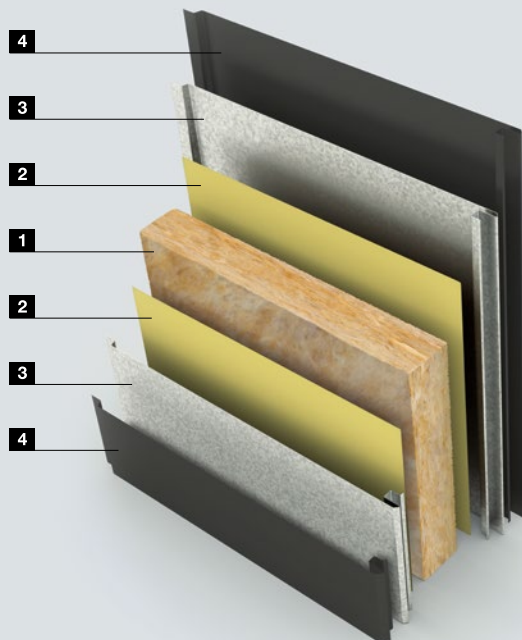


2-krilna s 4 osebne prehode

Površine in barve

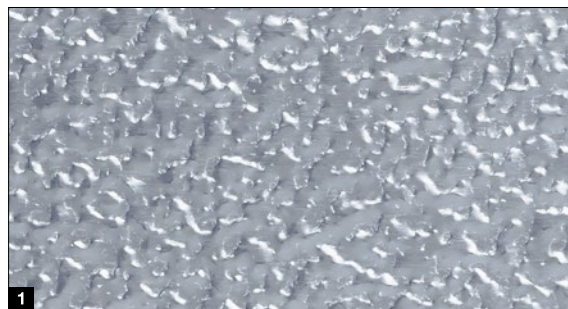
Pocinkano zelo kakovostno prašno barvanje v barvi ali nerjavnem jeklu

Sestava vratnega krila



- 1** Protipožarni material
- 2** Celopovršinsko lepljenje
- 3** Pocinkana jeklena pločevina, opcijsko: nerjavno jeklo V2A, 1.4301
- 4** Opcijsko: osnovni premaz v sivo beli RAL 9002 ali zelo kakovostno prašno barvanje v 8 zelenih barvah, RAL po izbiri, kovinske barve in barve NCS

Površine



Površine

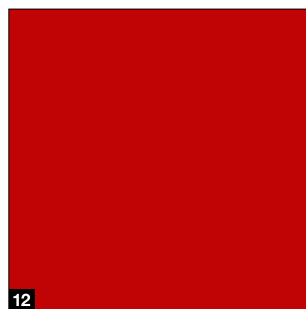
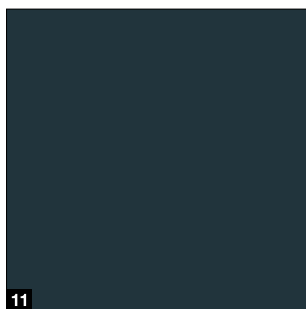
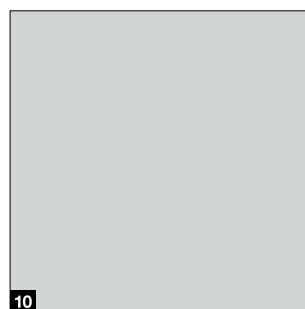
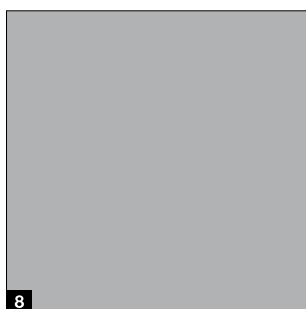
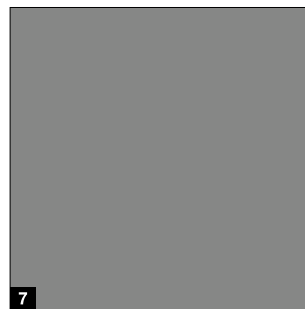
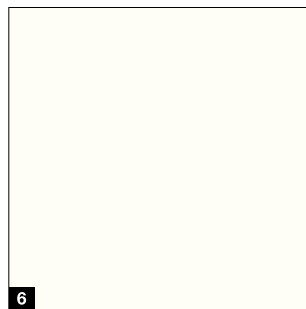
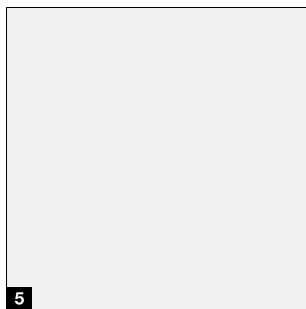
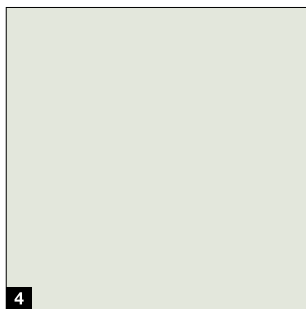
- 1** Pearlgrain, pocinkano
- 2** Gladko nerjavno jeklo, pocinkano
- 3** Nerjavno jeklo V2A, 1.4301, K240

Osnovni premaz

- 4** RAL 9002 sivo bela

Zelo kakovostno prašno barvanje v 8 zelenih barvah

- 5** RAL 9016 standardno bela
- 6** RAL 9010 čisto bela
- 7** RAL 9007 temna barva aluminija
- 8** RAL 9006 svetla barva aluminija
- 9** RAL 9005 intenzivno črna
- 10** RAL 7035 svetlo siva
- 11** RAL 7016 antracitno siva
- 12** RAL 3000 ognjeno rdeča

Osnovni premaz**Zelo kakovostno prašno barvanje v 8 zelenih barvah****Opomba**

Temnim barvam se je pri dvostenskih jeklenih in toplotno ločenih vratih, vgrajenih na sončnih legah, bolje izogniti, ker lahko morebitni upogib lamel vpliva na funkcijo vrat (bimetalni efekt). Prikazane barve lahko zaradi tiskarsko-tehničnih vzrokov odstopajo. Naj vam svetuje vaš prodajni partner Hörmann. Vsi podatki o barvah se nanašajo na barvno lestvico RAL.

¹⁾ To ne velja za barve bisernega efekta in svetleče barve, dovoljena so manjša barvna odstopanja.

Pogonske rešitve za drsna vrata

SupraMatic HT, ITO 500 FU



Pogon SupraMatic HT

- Hitro odpiranje in zapiranje pri vsakodnevem obratovanju
- Odpahnitev pogona v primeru požara s patentiranim sistemom za odpahnitev prostega teka
- Zanesljivo zapiranje ognjevarnih drsnih vrat v primeru požara s pomočjo uteži
- Do 800 kg teže vratnega krila
- Do 6035 mm svetle širine prehoda
- Impulzno krmiljenje za „odpiranje-zapiranje“
- Upravljanje s pomočjo opsijskega ročnega oddajnika ali tipkala
- Serijsko z internim krmiljenjem
- Opcijsko z zunanjim krmiljenjem 360 z avtomatskim zapiranjem



ITO 500 FU

- Hitro odpiranje in zapiranje pri vsakodnevem obratovanju
- Odpahnitev pogona v primeru požara s patentiranim sistemom za odpahnitev prostega teka
- Zanesljivo zapiranje ognjevarnih drsnih vrat v primeru požara s pomočjo uteži
- Do 2500 kg teže vratnega krila
- Do 8000 mm svetle širine prehoda
- Totmann ali impulzno krmiljenje „odpiranje-zapiranje“
- Upravljanje s pomočjo opsijskega ročnega oddajnika ali tipkala



Zunanje krmiljenje 360
 opsijsko za SupraMatic HT;
 z avtomatskim zapiranjem,
 druga širina odprtine
 za polovično odpiranje,
 priključek signalne luči



Krmilnik 545
 serijsko za ITO 500 FU



Krmilnik 560
 opsijsko za ITO 500 FU;
 s položajem delnega odpiranja



Potisne tipke DT 02
 opsijsko za SupraMatic HT
 in ITO 500 FU; odpiranje ali
 zapiranje z ukazno tipko,
 ločena tipka za ustavitev



HS 4 BS
 opsijsko za SupraMatic HT;
 4 funkcijske tipke, črna mat
 strukturirana površina



Ključno stikalo
1 STUP 50
2 STAP 50
 opsijsko za SupraMatic HT in ITO
 500 FU; podometna in nadometna
 izvedba, vklj. s 3 ključi



Brezžično notranje tipkalo
FIT 1 BS
 opsijsko za SupraMatic HT;
 1 funkcijska tipka z veliko tipko
 za enostavno upravljanje



LED signalna luč TL40S rd / gn
 opsijsko za SupraMatic HT
 z zunanjim krmiljenjem 360;
 opsijsko za ITO 500 FU;
 z 2 plamenoma, rdeča / zelena
 (230 V / 50 Hz)



Večfunkcijska sprožilna tipka H-BS BASIS
 Tipka za odpiranje-zaustavitev-zapiranje (za upravljanje pogonov
 SupraMatic HT in ITO 500 FU), tipka za ročno aktivacijo „zaključek
 zapiranja“, integriran optično-akustični signal, nadometna izvedba

Izbirna oprema

Površinsko izravnanana drsna vrata, nišne lopute in stropne lopute

Površinsko izravnanana ognjevarna drsna vrata brez vstopnega profila

Pri tej ekskluzivni rešitvi za gradnjo objektov se vrata zapirajo izravnano s steno. Svetli prehod se v celoti ohrani. Vstopni profil, ki bi motil celostni videz vrat, odpade.

Izvedbe / funkcije

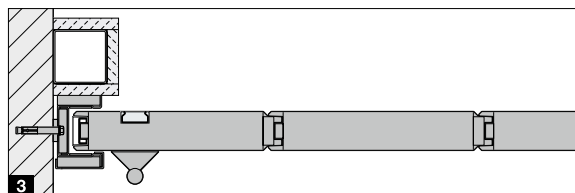
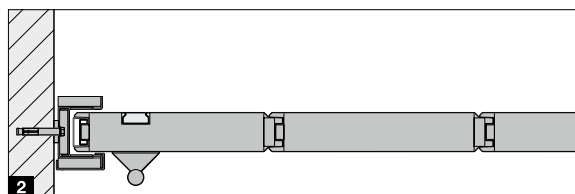
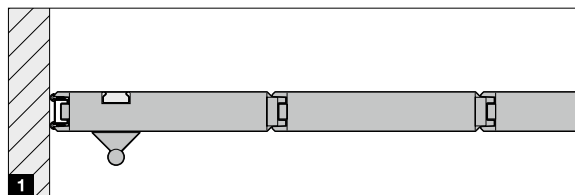
- El₂30 ognjevarna drsna vrata, s površinsko izravnanim odpiranjem
- Standardno do 3500 mm višine vrat brez vstopnih zatičev, od višine vrat 3500 mm oz. pri izvedbi z osebnim prehodom dodatno z vzmetenimi vstopnimi zatiči iz nerjavnega jekla

Nišne lopute in stropne lopute

S temi rešitvami je mogoče drsna vrata neopazno vključiti v steno in strop. Navpična nišna loputa zakrije področje vstopnega in izstopnega dela vrat. Minimalna širina niše je 180 mm. Na področju preklade se tekalna vodila lahko zakrijejo vodoravno s stropno loputo. Ta se zapre ročno. Postopek odpiranja se sproži avtomatsko s krmiljenjem s časovnim zamikom ali fiksirnimi napravami (glejte stran 40). Nišne in stropne lopute so na voljo tudi za teleskopska drsna vrata. Lopute so na voljo pocinkane z osnovnim premazom z zelo kakovostnim prašnim barvanjem v barvi ali nerjavnem jeklu V2A, 1.4301. Opcijsko so dobavljive tudi z nerjavnim okvirjem za opaženje iz mavčnega kartona, lesa ali ploščic.

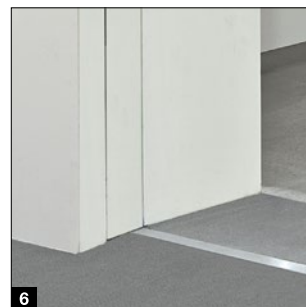
Površinsko izravnanana drsna vrata

- 1 brez vstopnega profila
- 2 z vstopnim profilom
- 3 z vstopnim profilom in umetnim stranskim prislonom



Nišna loputa

- 4 zaprta vrata
- 5 nerjavno jeklo V2A
- 6 odprta vrata
- 7 nišna loputa z okvirjem za opaženje za lesno aplikacijo (opaženje na mestu vgradnje)



Prosti tek

Prosti tek omogoča prosto pozicioniranje vratnega krila v vsakem položaju vrat. Tako se lahko vrata z lahkoto in npr. tudi samo polovično odprejo. Idealno za ognjevarna drsna vrata, ki se aktivirajo večkrat na dan. V primeru požara, pri aktiviranju tipke ali pri izpadu toka se vrata avtomatsko zaprejo s pomočjo drsnika prostega teka in protiuteži.

Vratno krilo in osebni prehod je mogoče zakleniti ⁸

Za 1- in 2-krilna ognjevarna drsna vrata so opcijsko na voljo ključavnice z ukrivljenim zapahom ali ključavnice z zatikom s kavljem s profilnim cilindrom v vratnem krilu. Za enostavno dodatno opremljanje 1- in 2-krilnih vrat je na voljo nadgradna ključavnica.

Ključavnica z ukrivljenim zapahom / ključavnica z zatikom s kavljem

- Mera trna 120 mm PZ in RZ
- Mera trna 250 mm PZ (npr. pri nišni loputi)

Naletna zaščita in profilni lok za zaščito pred trkom

- Opcijsko zaščita pred trkom za drsna vrata
- Pocinkana oz. repično rumena RAL 1021, lakirana

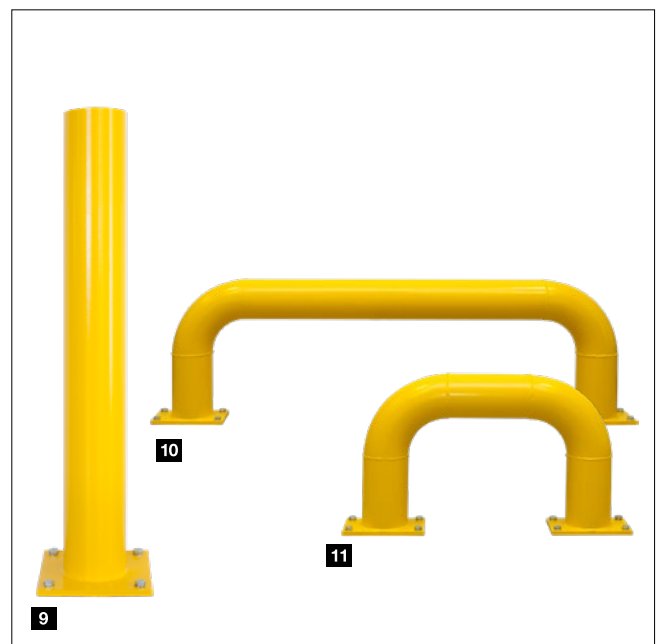
Naletna zaščita (Š × V)

1000 × 114 mm ⁹

Odbojnik za zaščito pred trkom (Š × V)

1250 × 400 mm, tip 1 ¹⁰

625 × 400 mm, tip 2 ¹¹



Fiksirne naprave za protipožarne zaključke (FSA)

Pri dnevnem obratovanju udobno odpiranje in v primeru požara varno zapiranje

Centralni sistem zapiranja FSA-Basis ¹

V primeru požara je mogoče s tipko z ročnim sprožanjem zapreti drsna oz. dvižna vrata. Akustični opozorilni signal je mogoče aktivirati s stikalom v krmilniku.

Centralni sistem zapiranja (odobritev DIBt)

FSA-FLEXControl brez napajanja v sili ²

FSA-FLEXControl je napajalnik, ročna tipka, pomnilnik alarmov in tipka za ponastavitev v enem ter odoben kot centralni sistem zapiranja v skladu s smernicami DIBt za Nemčijo. Skupaj z odobrenimi javljalniki požara predstavlja fiksirno napravo za krmiljenje drsnih oz. dvižnih vrat.

Optična in akustična opozorilna naprava ³

Serijsko vse komponente krmilne in fiksirne naprave vsebujejo opozorilno napravo. Akustični opozorilni signal je mogoče aktivirati s stikalom v krmilniku. Opcijsko je dobavljiva vizualna in zvočna opozorilna naprava, sestavljena iz FSAOAW in bliskovke (pribl. 100 dB) v skladu z DIN EN 14600.



Centralni sistem zapiranja (odobritev DIBt) FAA-Plus z napajanjem v sili

Centralni sistem zapiranja FAA-Plus združuje električno napajanje, izravnavo baterije, analizo javljalnikov požara, ročno tipko za aktivacijo in ponastavitveno napravo v ohišju. Z napajanjem z energijo prek izravnave baterije so lahko drsna oz. dvižna vrata odprta tudi ob izpadu električnega toka.

Prednosti pri transportnih sistemih brez voznika

- Zanesljivo krmiljenje: usklajena komunikacija s
- Transportnimi sistemi brez voznika (FTS) tudi pri izpadu napajanja
- Neprekinjeno delovanje: 24 ur na dan za nemoten pretok materiala brez zaustavitve
- Prilagodljive nastavitve: prilagodljiv čas odprtih vrat od 0 do 90 sekund
- Brezhibna integracija: novogradnje ter preprosto opremljanje obstoječih vrat s certifikatom
- Preverjen sistem: fiksirna naprava, ki jo je preveril inštitut DIBt, z drsnimi in dvižnimi vrati s certifikatom CE



Ognjevarni zaključek in zaključek transportne naprave

Za transportne sisteme brez voznika FTS

Transportni sistemi brez voznika (FTS) samodejno prevzamejo prevoz materialov in blaga – učinkovito, prilagodljivo in kadarkoli. S posebej razvitim krmiljenjem fiksne naprave FAA-Plus zagotavljajo ognjevarna drsna in dvizna vrata nemoten prehod sistemov FTS in obenem izpolnjujejo najvišje zahteve glede protipožarne varnosti. Tako združite največjo varnost z najsodobnejšo logistiko.

Pametno krmiljenje

FAA-Plus kompaktno združuje vse funkcije – od električnega napajanja in izravnave baterije, vizualizacije in analize javljalnikov požara do ročne tipke za aktivacijo in ponastavitvene naprave – v enem ohišju.

Varen odziv v primeru požara

FAA-Plus neposredno komunicira s transportnim sistemom brez voznika – tako v primeru dogodka vse brezhibno medsebojno reagira. Vrata ostanejo odprta, dokler vsi transportni sistemi ne zapustijo območja nevarnosti. Šele nato se sproži samodejno zapiranje – časovno krmiljeno in varno.

Varnost, ki jo je mogoče integrirati

Naj gre za prenovo ali novogradnjo: združujemo sodobno protipožarno tehnologijo z avtomatiziranimi transportnimi procesi – za varen pretok materiala brez prekinitev. Krmiljenje FAA-Plus, ki ga je odobril inštitut DIBt, je mogoče brezhibno integrirati v obstoječe sisteme; zanesljivo je mogoče zadostiti tudi kompleksnim zahtevam ali obstoječim gradbenim situacijam.

V skladu z direktivo so transportni sistemi brez voznika (FTS) v osnovi sestavljeni iz naslednjih komponent:

- Transportna vozila brez voznika
- Naprave za določitev lokacije in infrastrukture
- Naprave za prenos podatkov
- Komunikacija z zaključkom (FAA)

Pri uporabi transportnih sistemov brez voznika (FTS) je treba upoštevati zlasti naslednje zahteve / funkcionalnosti:

- V primeru požara se sme zaključek zapreti le tedaj, če v predelu zapiranja ni transportnega sistema brez voznika (FTS)
- Po preteku definiranega časa je treba izvesti prisilno zapiranje, tudi tedaj, če je v predelu zapiranja še vozilo
- Pri izpadu dovoda napetosti se mora fiksna naprava s pomočjo integriranega napajanja v sili postaviti v varno stanje (vrata ostanejo začasno odprta in se kontrolirano zaprejo)

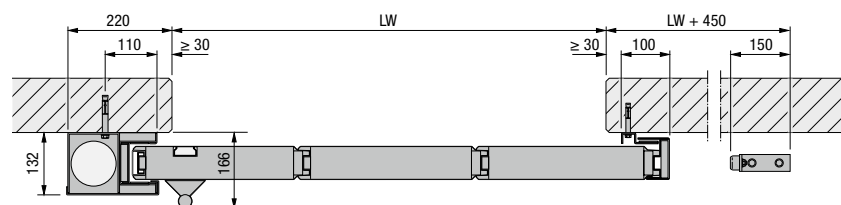


Vgradni podatki

Za 1-krilno, 2-krilno in teleskopsko izvedbo

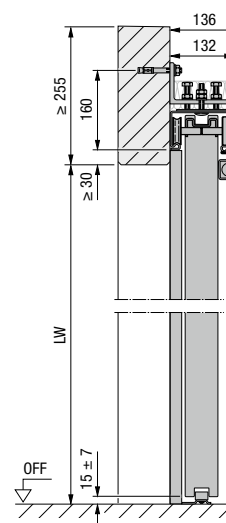
Vodoravni prerezi

1-krilna izvedba*

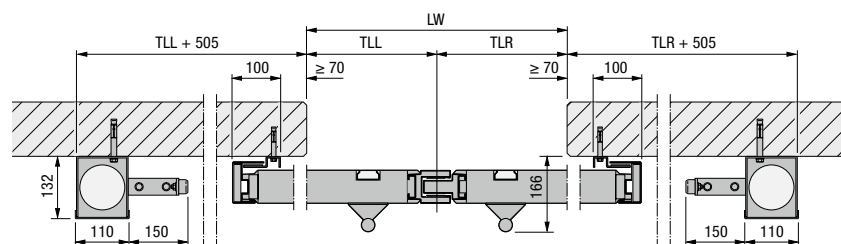


Navpični prerezi

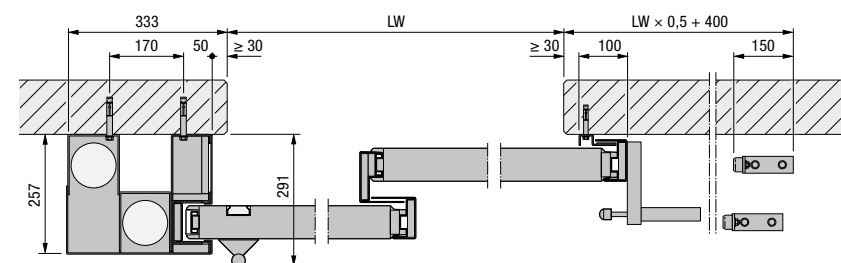
1- in 2-krilna izvedba



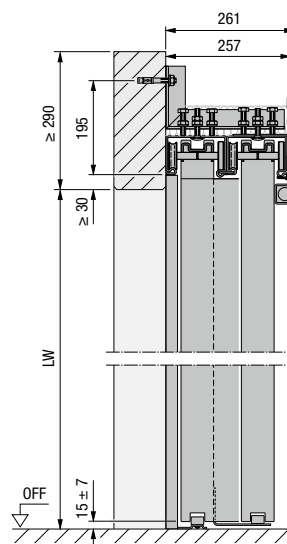
2-krilna izvedba



Teleskopska izvedba, dvojna



Teleskopska izvedba, dvojna

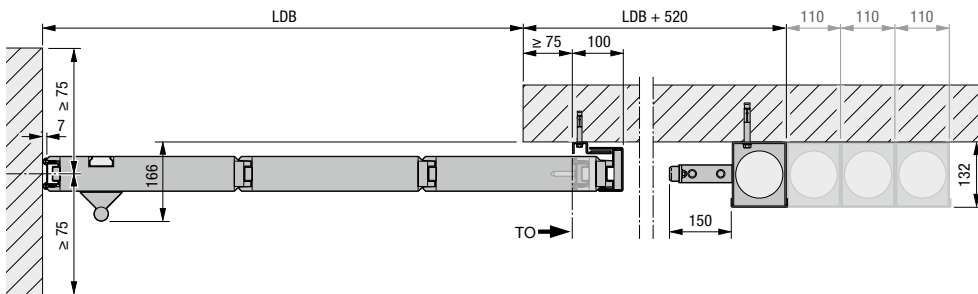


Pri vratih EI₂60 in EI₂90 je pri vstopnem območju potrebnega več prostora.

Mere v mm

Vodoravni prerezi

Površinsko izravnana 1-krilna drsna vrata

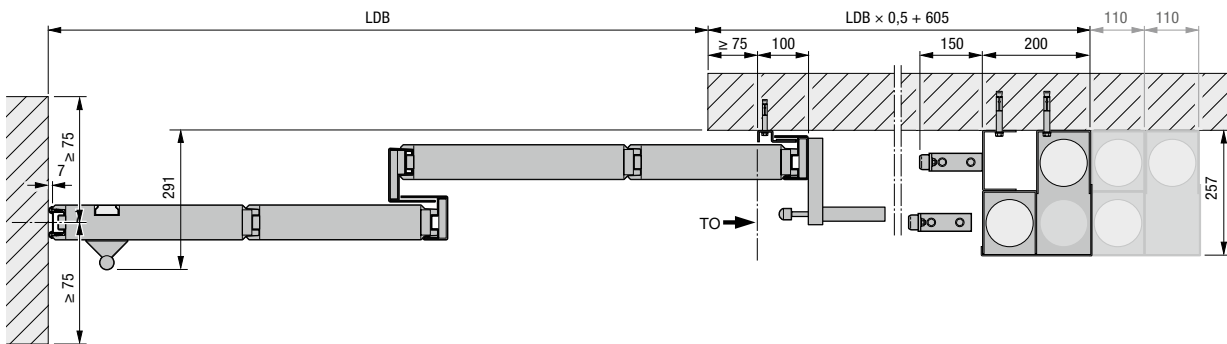


Vse mere se nanašajo na izvedbo EI₂30

Pomembno

do višine vrat 3500 mm brez vstopnih zatičev
od višine vrat 3500 mm oz. pri izvedbi z osebnim prehodom dodatno
z vzmetenimi vstopnimi zatiči iz nerjavnega jekla

Površinsko izravnana teleskopska drsna vrata



Pomembno

do višine vrat 3500 mm brez vstopnih zatičev
od višine vrat 3500 mm oz. pri izvedbi z osebnim prehodom dodatno
z vzmetenimi vstopnimi zatiči iz nerjavnega jekla

Razlage

LW	Svetla stenska odprtina
TLL	Razdelitev levo
TLR	Razdelitev desno
LDB	Svetla širina prehoda
OFF	zgornji rob končne višine tal

Prikazani prerezi vrat kažejo izvedbeno varianto z normalnim vstopnim delom, montažo na steno, brez dimotesne funkcije.

Opomba

Gradbene tolerance, ki jih je treba upoštevati, so v skladu z zahtevami gradbenega atesta za ognjevarna in dimotesna drsna vrata.

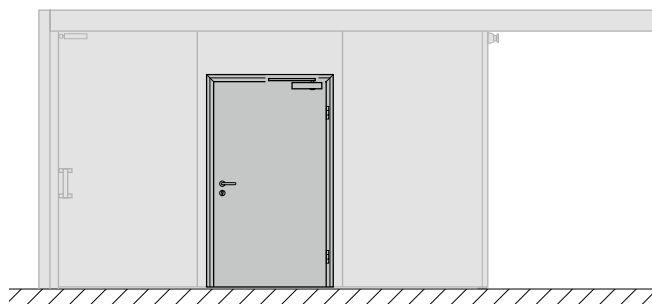
Mere v mm

Vgradni podatki

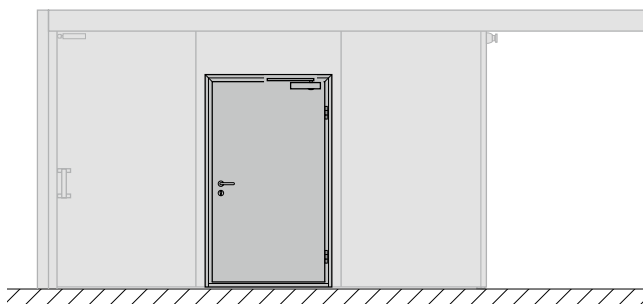
Drsna vrata z osebnim prehodom

Videzi vrat

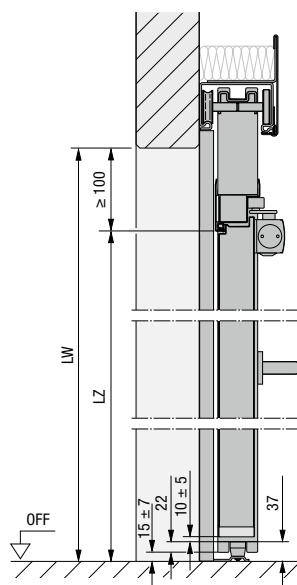
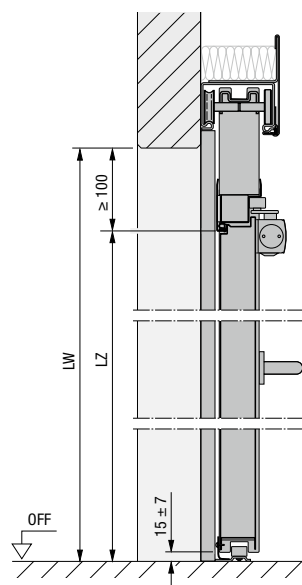
Osebni prehod brez praga



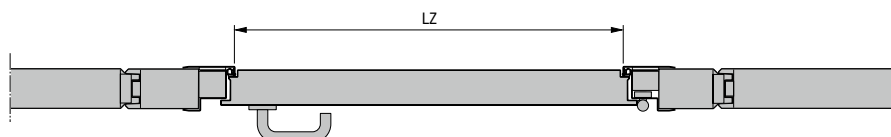
Osebni prehod z 22 mm visokim pragom



Navpični prerezi



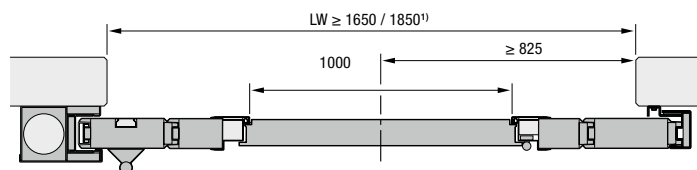
Vodoravni prerez vrat



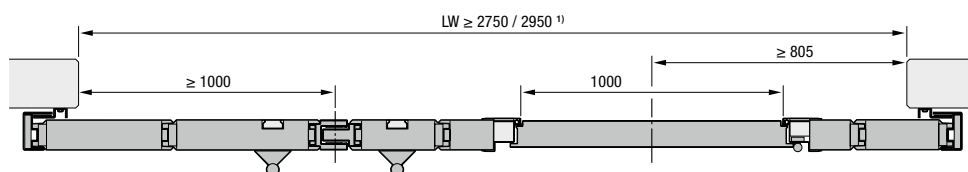
Mere v mm

Vodoravni prerez vrat

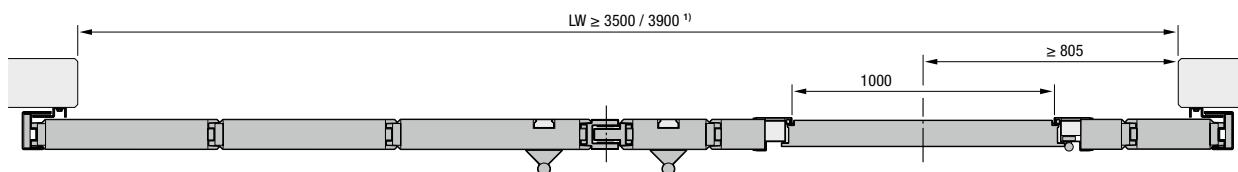
1-krilna ognjevarna drsna vrata



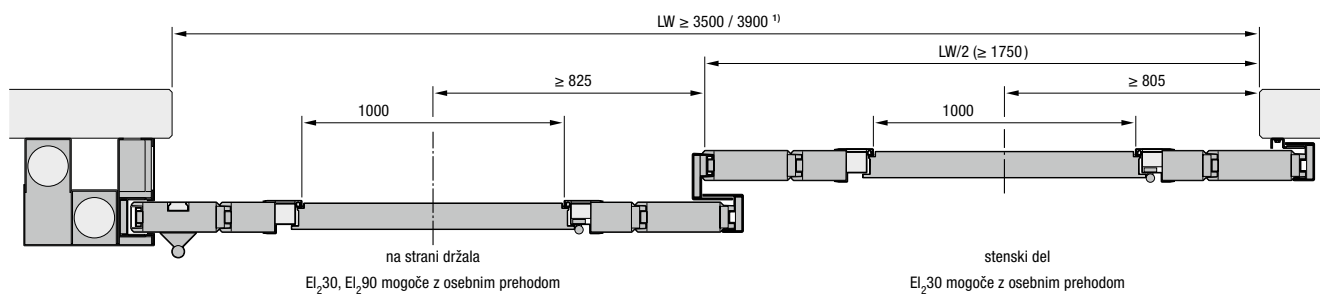
2-krilna ognjevarna drsna vrata, asimetrična razdelitev



2-krilna ognjevarna drsna vrata, enaka razdelitev



Teleskopska drsna vrata, dvojna



Razlage

- LW** Svetla stenska odprtina
- LZ** Svetla mera vratnega okvirja
- OFF** Zgornji rob končne višine tal

Prikazani prerezi vrat kažejo izvedbeno varianto z normalnim vstopnim delom, montažo na steno, brez dimotesne funkcije.

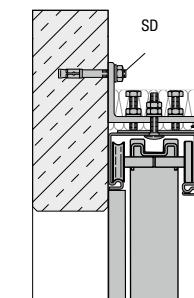
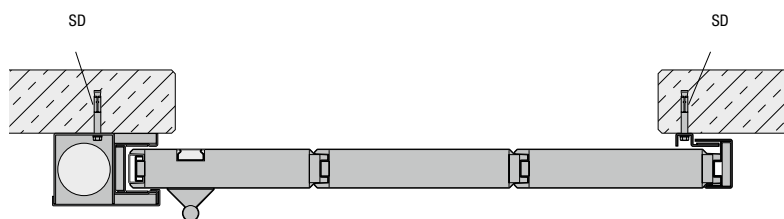
¹) Osební prehodi s svetlo širino prehoda > 1000 mm

Mere v mm

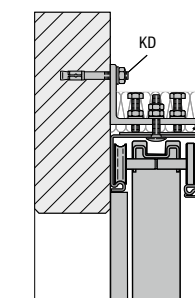
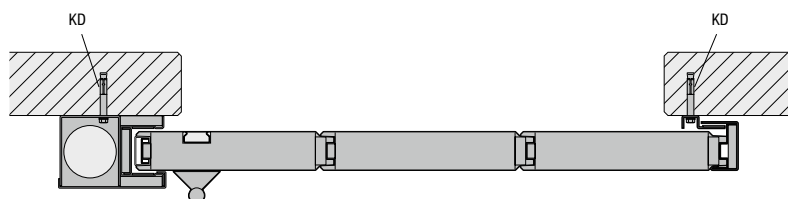
Vgradni podatki

Stenski spoji

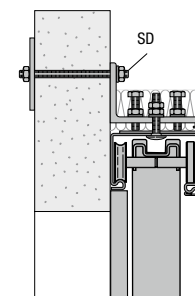
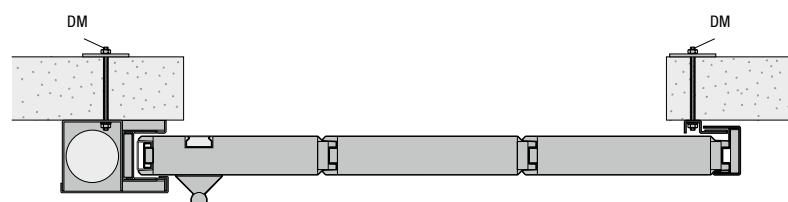
Betonske stene



Zidane stene

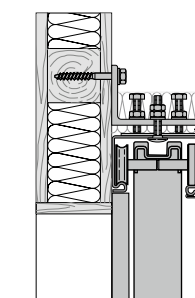
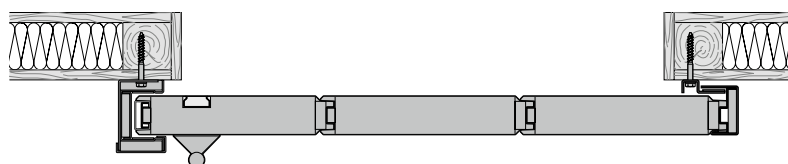


Stene iz porobetona

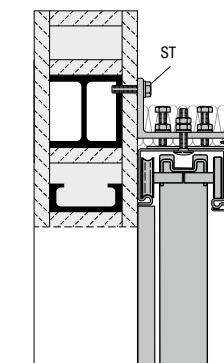
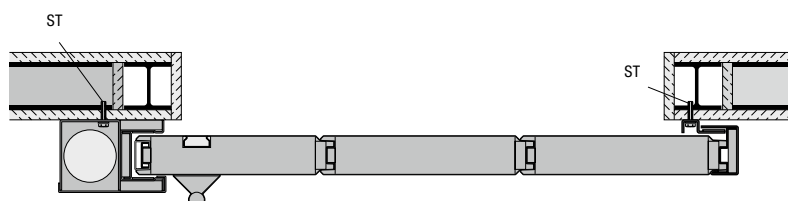


Samo v povezavi s preklado iz armiranega betona skladno s statičnim prikazom.
Preklada mora biti izpeljana ustrezno dolžini vodila nad področjem odpiranja vrat.

Lesene stene



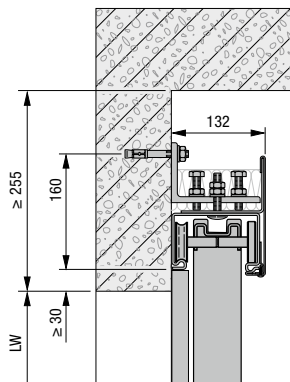
Oplaščeni jekleni konstrukcijski deli



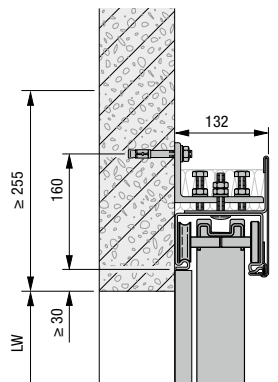
Oplaščeni jekleni oporniki in / ali nosilci morajo ustrezati najmanj ognjevarnemu
razredu odpornosti F90, F90-A, skladno z DIN 4102-4.

Mere v mm

Stenska montaža na prekladi



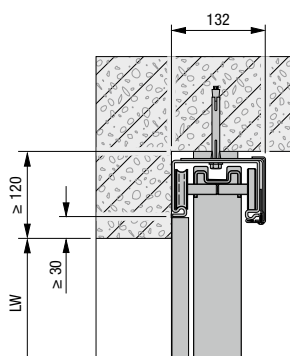
Montaža na steno



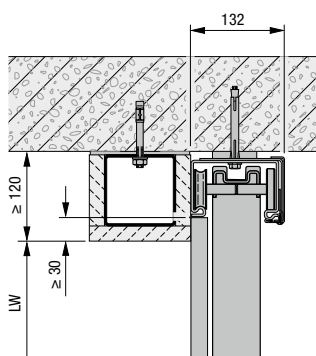
Razlage

- LW** Svetla stenska odprtina
- DM** Montaža s privijačenjem s pomočjo navojnega droga M10, matica, podložka in nasprotna plošča
- SD** Jekleni razširitveni zatič Ø 10 (M6) × ≥ 80
- ST** Jekleni vijak M8
- KD** Plastični vložek 10 × 120 mm

Direktna montaža na strop

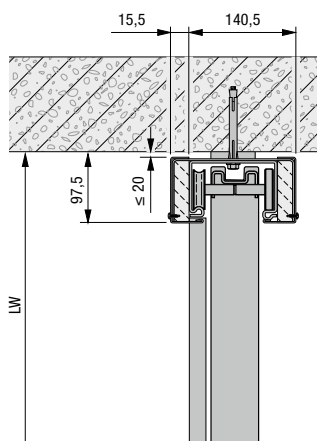


Direktna montaža na strop z umetno preklado

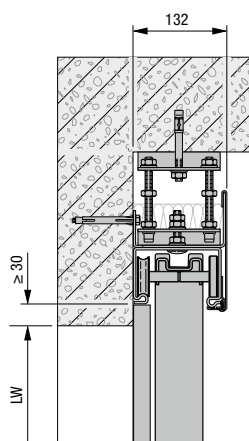


Direktna montaža na strop brez umetne preklade*

* dobavljivo do EI₂30



Viseča montaža na strop do najv. 200 mm dolžine navojnega droga



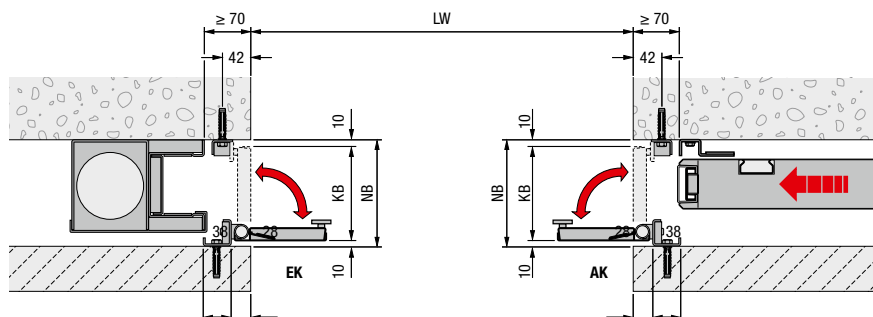
Mere v mm

Vgradni podatki

Opažene nišne lopute

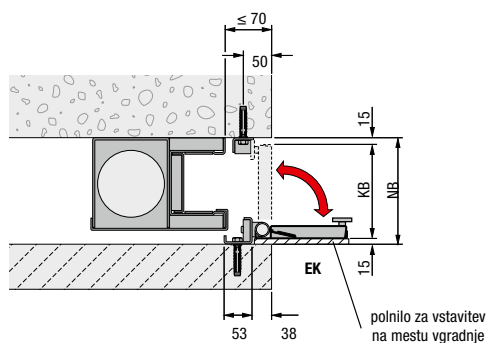
Nišne lopute za področje na steni

Vodoravni prerez 1- in 2-krilnih drsnih vrat



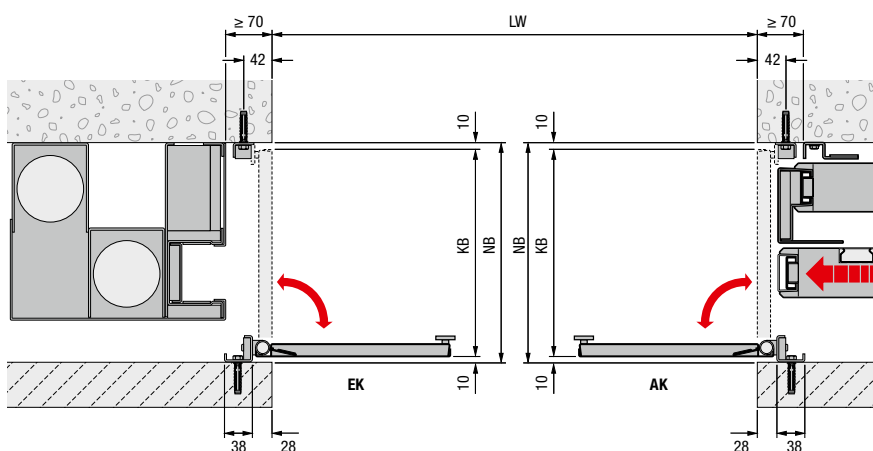
Nišne lopute za polnilo, vstavljeno na mestu vgradnje

Vodoravni prerez 1- in 2-krilnih drsnih vrat



Nišne lopute za področje na steni

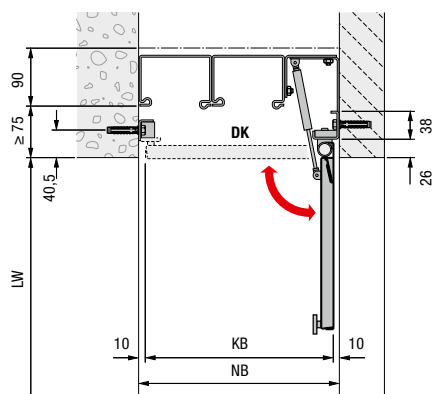
Vodoravni prerez teleskopskih drsnih vrat



Mere v mm

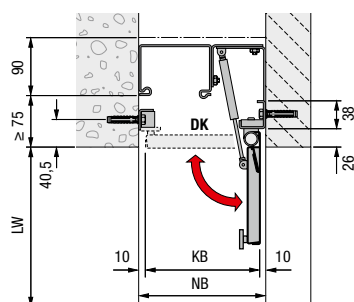
Stropne lopute za področje preklade

Navpični prerez teleskopskih drsnih vrat



Stropne lopute za področje preklade

Navpični prerez 1- in 2-krilnih drsnih vrat



Razlage

- LW** Svetla stenska odprtina
- LZ** Svetla mera vratnega okvirja
- EK** Vstopna loputa
- AK** Izstopna loputa
- DK** Stropna loputa
- KB** Širina lopute
- NB** Širina niše

Prikazani prerezi vrat kažejo izvedbeno varianto z normalnim vstopnim delom, montažo na steno, brez dimotesne funkcije.

Opomba

Pri širini niše ≤ 340 mm je potrebno vratno krilo z višinsko nastavljivim poglobljenim ročajem na obeh straneh. Pri vratih z vgrajenim aktivnim vratnim krilom so na obeh straneh potrebni poglobljeni držali in vgrajeno zgornje zapiralo vrat Dorma ITS 96.

Naknadna vgradnja nižnjih loput v obstoječa vrata ni mogoča zaradi potrebnega večjega prekrivanja vrat.

Gradbene tolerance, ki se morajo upoštevati, so v skladu z zahtevami gradbenega atesta za ognjevarna in dimotesna drsna vrata.

Opažene stranske lopute

Opaženje na nerjavni opažni okvir z lesom, mavčnimi ploščami ali ploščicami je možno do debeline 10 mm.

Najv. teža opaža: 25 kg/m²

Potrebni prostor in senčne fuge odstopajo od vrednosti pri standardnih loputah.

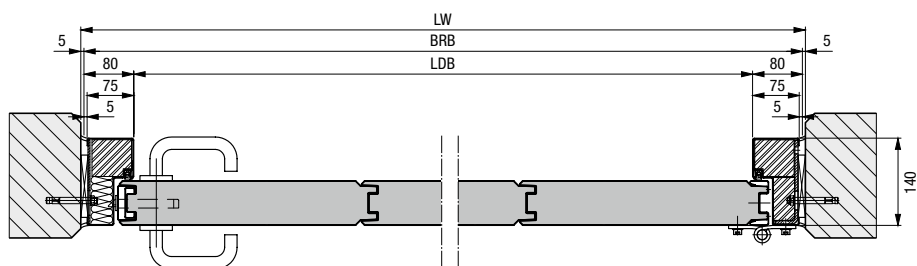
Vgradni podatki

Krilna vrata

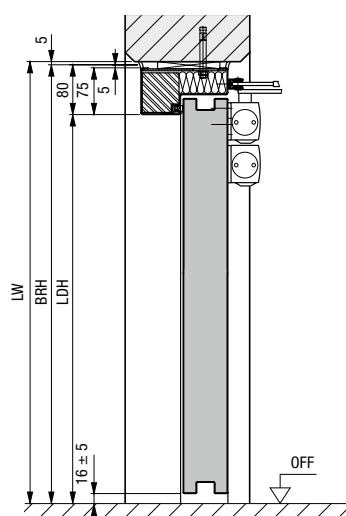
Razlage

LW	Svetla stenska odprtina
BRB	Gradbeni standard, širina
BRH	Gradbeni standard, višina
LDB	Svetla širina prehoda
LDH	Svetla višina prehoda
MLB	Svetla širina zidu
AD	Naletni blažilec
AP	Naletni odbojnik
GG	Protitež
TUK	Spodnji rob vrat v odprtem položaju
OFF	Zgornji rob končne višine tal

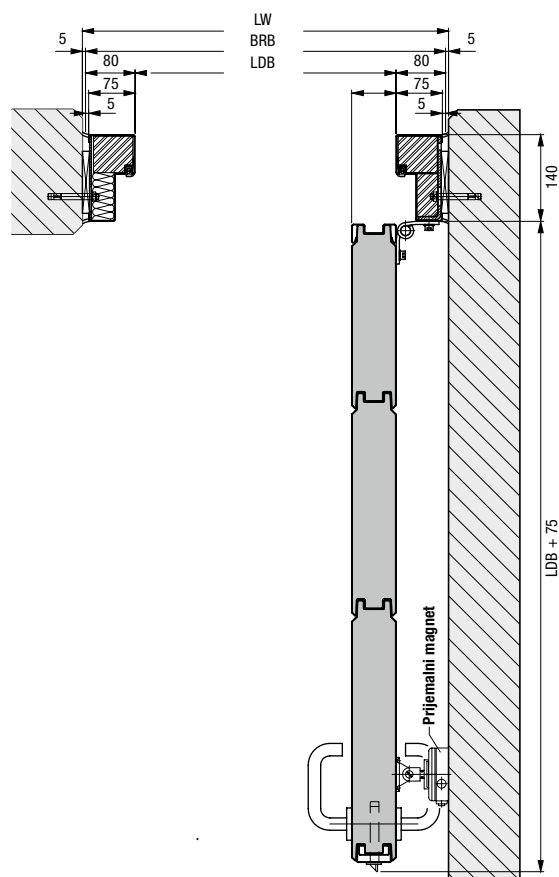
Vodoravni prerez vrat



Navpični prerez

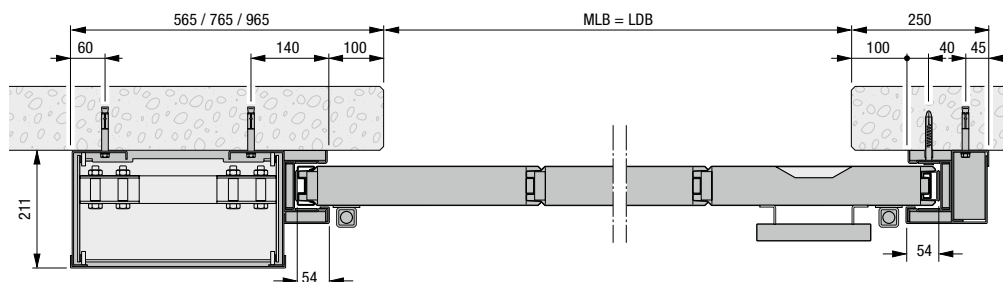


90° odprti položaj

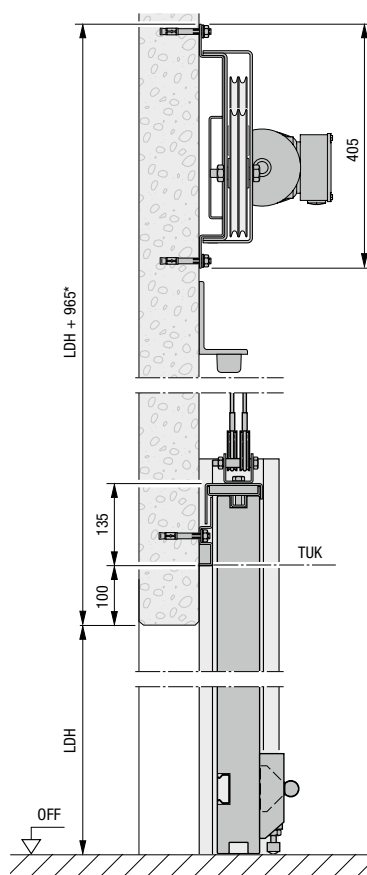


Mere v mm

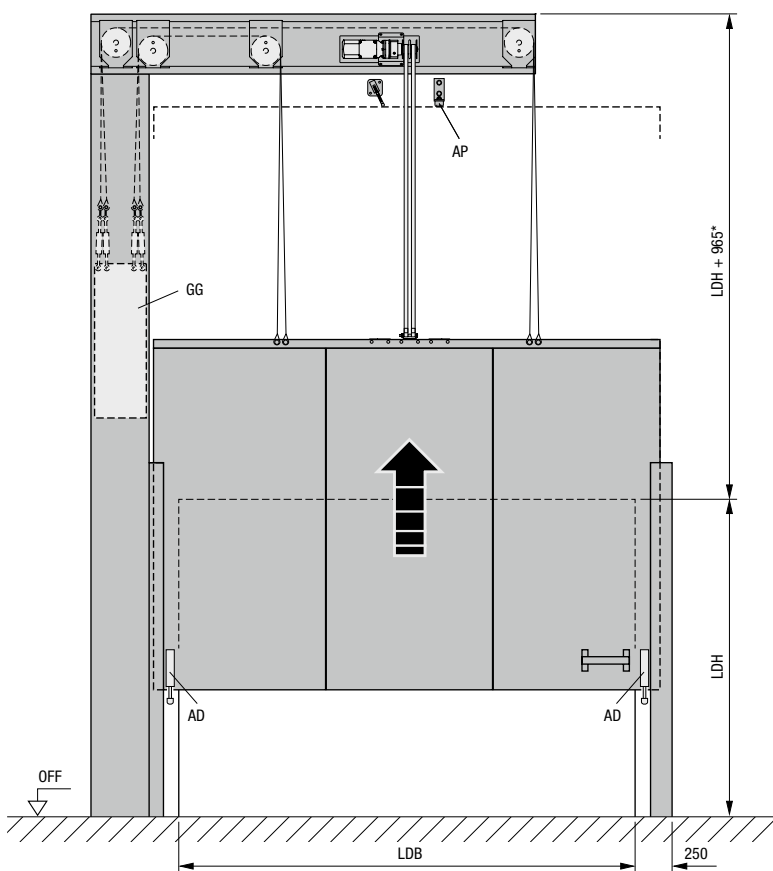
Vodoravni prerez vrat



Navpični prerez



Videz vrat



* Od LDH 4101 = $LDH + 1015$ mm

Mere v mm

Hörmann. Varnost za vse življenje.

Z najvišjo kakovostjo izdelki Hörmann zagotavljajo delovanje bivalnih, poslovnih in industrijskih objektov – trajnostno, zanesljivo in gospodarno. So ključni del vaše zgradbe – in to ostanejo skozi čas.

INDUSTRIJSKA VRATA. NAKLADALNA
TEHNIKA. DRSNA VRATA. OBJEKTNA VRATA.
SISTEMI ZA NADZOR DOVOZA.



Prikazani izdelki so delno opremljeni s posebno opremo, zato ne ustrezajo vedno standardni izvedbi. Prikazane barve in površine lahko odstopajo zaradi tiskarsko-tehničnih vzrokov. Vsi podatki o barvah RAL se nanašajo na ustrezno barvo barvne lestvice RAL. Avtorske pravice zaščitene. Ponatis, tudi izvlečki, samo z našim dovoljenjem. Pridržujemo si pravico do sprememb.

Hörmann Slovenija, d.o.o

Petrovče 115 b
3301 Petrovče
Tel.: 03/71 20 600
Faks: 03/71 20 620
E-pošta: info@hormann.si

PE Ljubljana

Letališka cesta 29 c
1000 Ljubljana
Tel.: 01/24 45 680
Faks: 01/24 45 684
Splet: www.hormann.si

PE Maribor

Kavčičeva ulica 11
2000 Maribor
Tel.: 02/48 00 141
Faks: 02/48 00 140
#ljubimovrata

HÖRMANN