



BRZA INDUSTRIJSKA VRATA

NOVO. HS 5040 TurboLux – najbrže otvaranje industrijskih vrata sa više od 4,0 m/s i maksimalnom transparentnošću

HÖRMANN





4

Dobri razlozi za
Hörmann brza
industrijska vrata.



20

Područja primene.



34

Modeli.
Dodatna oprema.
Tehnika.

Kvalitet brenda Proizvedeno u Nemačkoj



Porodična kompanija Hörmann nudi sve važne građevinske elemente za izgradnju i modernizaciju na jednom mestu. Građevinski elementi se izrađuju u visokospecijalizovanim pogonima prema najmodernijoj tehnologiji. Osim toga, naši zaposleni intenzivno rade na novim proizvodima, stalnom razvoju i poboljšanju detalja. Tako nastaju patenti i jedinstvena pozicija na tržištu.





POGLED U BUDUĆNOST. Hörmann daje dobar primer. Zbog toga naše potrebe za električnom energijom u Nemačkoj pokrivamo sa 100 % ekološkom strujom. Zajedno sa inteligentnim i sertifikovanim sistemom upravljanja energijom, CO₂-neutralnim slanjem pošte i recikliranjem sekundarnih sirovina, svake godine se uštedi više od 60000 tona CO₂. Dodatno kompenzujemo preko 100000 tona CO₂ podrškom projektima za energiju vetra i pošumljavanja u saradnji sa kompanijom Climate Partner.



Više informacija možete naći na
www.hormann.rs/kompanija/zivotna-sredina



Održivo planiranje za gradnju koja traje

Iskusni stručni savetnici u predstavništvima vas prate od projektovanja objekta preko tehničkog pojašnjenja do tehničkog prijema. Kompletnu radnu dokumentaciju, npr. aktuelno Tehničko uputstvo, ne dobijate samo u štampanom obliku, već i aktuelnu verziju na www.hoermann.de





GARANTOVANA ODRŽIVOST. Hörmann je na osnovu deklaracije proizvoda za zaštitu životne sredine (EPD) prema ISO 14025 dobio potvrdu o održivosti od Instituta za tehniku prozora (ift) u Rozenhajmu. Ova deklaracija proizvoda za zaštitu životne sredine (EPD) se zasniva na standardima EN ISO 14025:2011 i EN 15804:2012. Dodatno važi i opšta smernica za kreiranje deklaracije proizvoda za zaštitu životne sredine (EPD) tipa III. Deklaracija se zasniva na dokumentu PCR „Vrata i industrijska vrata“ PCRTT-1.1:2011.



PROGRAM ZA ARHITEKTE. Jasna struktura korišćenja preko padajućih menija i simbola, kao i funkcija pretrage, nude vam brzi pristup tekstu tendera i preko 9000 crteža (DWG i PDF format) za preko 850 Hörmann-ovih proizvoda. Pored toga, za mnoge proizvode se mogu obezbediti BIM podaci za proces Building Information Modeling radi efikasnijeg planiranja, dizajniranja, konstruisanja i upravljanja građevinskim objektima. Fotografije i fotorealistični prikazi dopunjavaju informacije o mnogim proizvodima.



Projektujte pomoću programa za arhitekturu na www.hormann.rs/arhitekthe/konsultacije-za-arhitekthe/program-za-arhitekthe

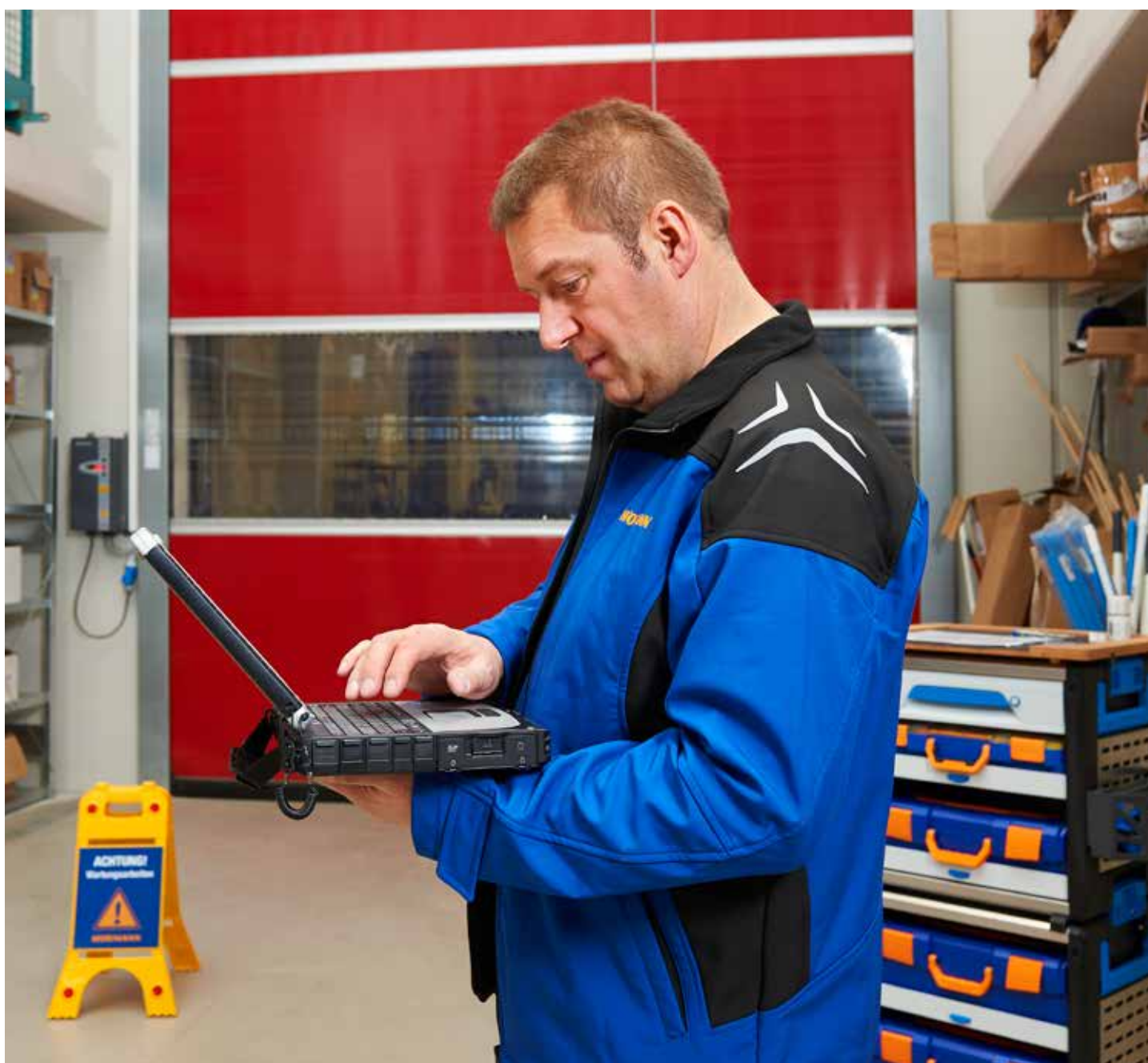


**PRODUCTS
FOR BIM**

Mi smo član strukovnog udruženja za građevinske proizvode „Bauprodukte digital“, registrovanog saveznog udruženja za građevinske sisteme.

Laka montaža i servisiranje

Kod industrijskih vrata sa bočnim delovima u kojima su integrisane fotorešetke, nisu potrebne dodatne instalacije (npr. osigurač ivice zatvaranja ili fotoćelija). Garažna vrata se takođe mogu integrisati u koncepte digitalnog servisa i daljinskog održavanja. Ovo čini Hörmann-ova brza industrijska vrata sveukupno ekonomičnim i održivim.





Servis 24/7

BRZ SERVIS. Visokokvalifikovani stručni serviseri iz našeg tima su dostupni u celoj Nemačkoj. Međutim, Hörmann nudi savetovanje, održavanje i popravke i u mnogim drugim zemljama. Naša mreža sa preko 500 servisnih tehničara garantuje brzinu i fleksibilnost. Dostupni smo u svako doba. Naši kupci se mogu osloniti na nas.



**Garantovana
10-godišnja mogućnost
naknadne nabavke**

HÖRMANN REZERVNI DELOVI. Za industrijska vrata, motore i upravljačke kutije se podrazumeva garantovana 10-godišnja mogućnost naknadne nabavke.



SmartControl

PAMETNO PODEŠAVANJE VRATA. Preko onlajn portala SmartControl mogu se pronaći važne informacije o vratima, kao i obaveštenja o grešci ili frekvenciji prolaza. To smanjuje troškove za radove na servisiranju i smanjuje vreme zastoja planiranom zamenom potrošnih delova, za sve logističke procese koji kontinualno funkcionišu sa vašim sistemom vrata.

→ Više informacija možete naći od str. 64.



Optimizovani logistički procesi

Velikom brzinom otvaranja i zatvaranja Hörmann-ovih brzih industrijskih vrata, radni procesi se znatno ubrzavaju, dok se osetno smanjuju gubici toplote kao i promaja na radnom mestu. Standardna upravljačka kutija sa frekventnim regulatorom kod spiralnih, brzih segmentnih i fleksibilnih brzih industrijskih vrata* rasterećuje celokupnu mehaniku vrata i garantuje njihov blagi hod, skoro bez habanja. Time, Hörmann-ova brza industrijska vrata oduševljavaju dugim vekom trajanja i visokom ekonomičnošću.





BEZBEDNOST BEZ KONTAKTA. Sigurnosna fotorešetka, integrisana u bočne delove, sa funkcijom hitnog / blagog zaustavljanja **1** za spiralna, brza segmentna i fleksibilna brza industrijska vrata prati nivo zatvaranja krila vrata do visine od 2500 mm i ispunjava bezbednosne zahteve prema DIN EN 13241-1. Mala udaljenost između svetlosnih zraka od samo 45 mm, kao i individualna dijagnostika svetlosnih snopova sa automatskom korekcijom krajnjih položaja, osigurava pouzdan rad i veću bezbednost. Pored toga, funkcija hitnog / blagog zaustavljanja polako zaustavlja industrijska vrata u slučaju prepreka i kod dovoljne preostale putanje kretanja.

Kod brzih harmonika industrijskih vrata F 6010 / F 6010 Iso, sigurnosna fotorešetka **2**, integrisana u bočne delove, takođe prati nivo zatvaranja krila vrata do visine od 2500 mm. Tipovi industrijskih vrata F 8005, F 14005 i F 4010 Cold su opremljeni fotoćelijom **3** za praćenje nivoa zatvaranja. Ovi zaštitni uređaji ispunjavaju bezbednosne zahteve prema DIN EN 13241-1.

* ne kod V 3010, V 4008 SEL i V 3009 Conveyor (sa zaštitnom upravljačkom kutijom)

NOVO. Najbrža turbo spiralna industrijska vrata na svetu

Nova generacija spoljnih i unutrašnjih industrijskih vrata otvara rekordnom brzinom od preko 4,0 m/s. Veoma visoke polikarbonatne lamele, otporne na udarce, sa transparentnom površinom krila industrijskih vrata od 90 %, vrlo su robusne i dobro podnose zahteve grube svakodnevne industrijske upotrebe.





Samo kod Hörmann-a



Brzina otvaranja
preko 4,0 m/s

Samo kod Hörmann-a



oko 90 % transparentna
površina krila
industrijskih vrata



Lako servisiranje

OTVARANJE INDUSTRIJSKIH VRATA REKORDNOM BRZINOM. Model industrijskih vrata HS 5040 TurboLux S otvara se brže od 4,0 m/s. Time se smanjuje vreme čekanja transportnih vozila ispred vrata tako da, na primer, viljuškari mogu proći kroz vrata bez zaustavljanja.

MAKSIMALNA TRANSPARENTNOST. Posebno visoki segmenti vrata sa visinom od 550 mm pružaju izdašan pogled bez vertikalnih šipki sa transparentnošću od 90 % površine krila industrijskih vrata. Ovo stvara svetlo i prijatno radno okruženje i sigurne prolaze.

MANJE ODRŽAVANJA. Model vrata HS 5040 TurboLux sa izjednačavanjem težine pomoću kontrategova osvaja slabim habanjem, jer nema opruga koje se moraju menjati na svakih 100000 ciklusa. Time skoro da nema habanja na modelu HS 5040 TurboLux, a troškovi održavanja su znatno smanjeni.

→ Više informacija možete naći od str. 36.

Spiralna i brza segmentna industrijska vrata

U zavisnosti od modela, pocinkovani profili sa izolacijom se vode u spiralno ili u šinama brzinom do 2,5 m/s. Robusni čelični profili kod vrata su termički između sebe odvojene i ispunjene poliuretanom. Na taj način dobijate izuzetnu toplotnu vrednost do 1,04 W/(m²·K) i smanjujete gubitke energije.





Sigurnosna oprema RC2

testirana i sertifikovana

STANDARDNA BEZBEDNOST RC2. Industrijska vrata sa sigurnosnom opremom RC2 mogu izdržati napad od ukupno tri minuta alatom kao što su odvijači, klešta i klinovi. Provalniku ovo obično traje predugo i najčešće odustaje od krivičnog dela. Spiralna vrata HS 7030 PU 42 se redovno testiraju i sertifikuju prema novom standardu DIN / TS 18194 u klasi otpora RC2 i ističu se jer pružaju bezbedno zatvaranje hale tokom noći.



Duratec

maksimalna otpornost na ogrebotine

OPCIONA OSTAKLJENJA. Ostakljenje Duratec garantuje najveću otpornost na grebanje uprkos jakom opterećenju u sirovom industrijskom okruženju. Specijalna površinska zaštita štiti staklo od tragova čišćenja i ogrebotina.



Lako servisiranje

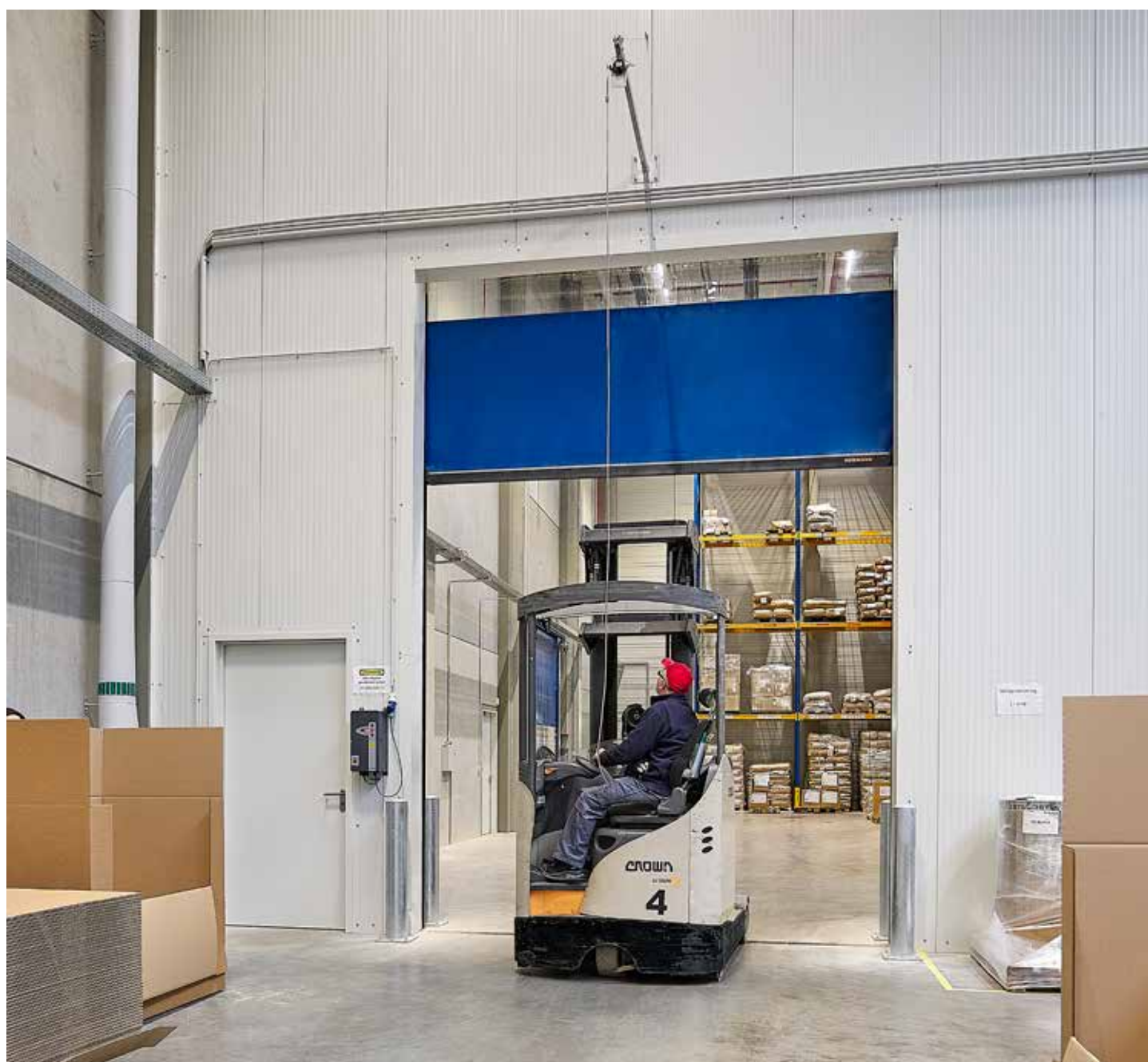
zahvaljujući izjednačavanju težine pomoću protivtežova

MANJE ODRŽAVANJA. Model vrata HS 7030 PU 42 je opremljen tegovima za izjednačavanje težine do širine od 5000 mm odn. do visine od 5000 mm i ubeduje slabim habanjem i znatno manjim troškovima održavanja.

→ Više informacija možete naći od str. 38.

Fleksibilna brza industrijska vrata

Zahvaljujući standardnoj opremi sa FU upravljačkom kutijom, bezbednosnom fotorešetkom i donjim profilom SoftEdge, fleksibilna brza industrijska vrata ubeđuju sigurnim radom i dugim vekom trajanja. Pored toga, zahtevaju minimalno održavanje, lako se montiraju, nabavka je povoljna i time su ekonomična u svakodnevnoj upotrebi.





Nema prekida rada nakon sudara zahvaljujući inovativnom donjem profilu SoftEdge



Pouzdana prekidač FunkCrash sakriven u donjem profilu SoftEdge

NEMA PREKIDA RADA NAKON SUDARA. Inovativan donji profil SoftEdge sprečava oštećenja i eventualni prekid rada sistema industrijskih vrata. Skupe popravke, kao kod krutih podnih profila, ovde nisu potrebne. SoftEdge obezbeđuje da se rad i proizvodni proces obavljaju bez problema.

ANTI-CRASH SISTEM. Prekidač FunkCrash se nalazi sakriven u donjem profilu SoftEdge. Ako se profil u slučaju sudara izbacila iz vođice, prekidač FunkCrash šalje signal do upravljačke kutije: industrijska vrata se odmah zaustavljaju.

Time su ispunjeni zahtevi iz DIN EN 13241-1.

→ Više informacija možete naći od str. 46.

Fleksibilna brza harmonika industrijska vrata

Konstrukcija vrata se može montirati na unutrašnju ili spoljašnju stranu otvora. Zastor se otvara pomoću patentiranog sistema kaiša sa sigurnosnim pojasevima i sklapa se u područje grede. Profili za zaštitu od vetra od pocinkovanog čelika raspoređeni su po celoj visini vrata i podnose pritisak vetra do klase 4 (opciono).



NEMA PREKIDA RADA NAKON SUDARA. Robusni štok sa inovativnim, fleksibilnim kaiševima za vođenje, sprečava oštećenja i time eventualni prekid rada sistema industrijskih vrata. U slučaju sudara, donja šina zastora iskače iz vodećih kaiševa. Zatim se zastor može ponovo vratiti i vrata se mogu dalje koristiti. Još jedna prednost fleksibilnih kaiševa za vođenje je nizak nivo buke koja nastaje pri pomeranju zastora i profila za zaštitu od vetra usled njegovog prisustva.

* kod F 4010 Cold, F 6010, F 6010 Iso

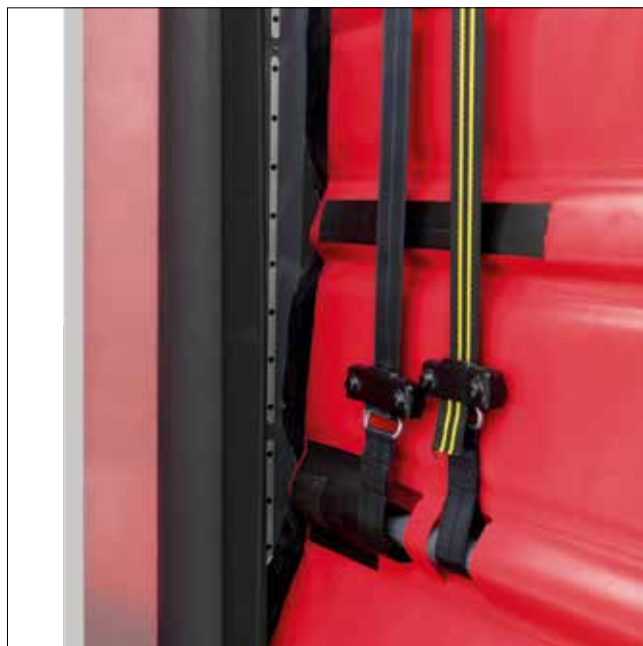
STANDARDNA ZAŠTITA OD PADA. Brza harmonika industrijska vrata se otvaraju i zatvaraju pomoću dva potezna kaiša. Dva dodatna sigurnosna kaiša osiguravaju zastor u slučaju oštećenja, npr. kidanje poteznih kaiševa. Ovaj patentirani sistem kaiša efikasno sprečava pad industrijskih vrata.

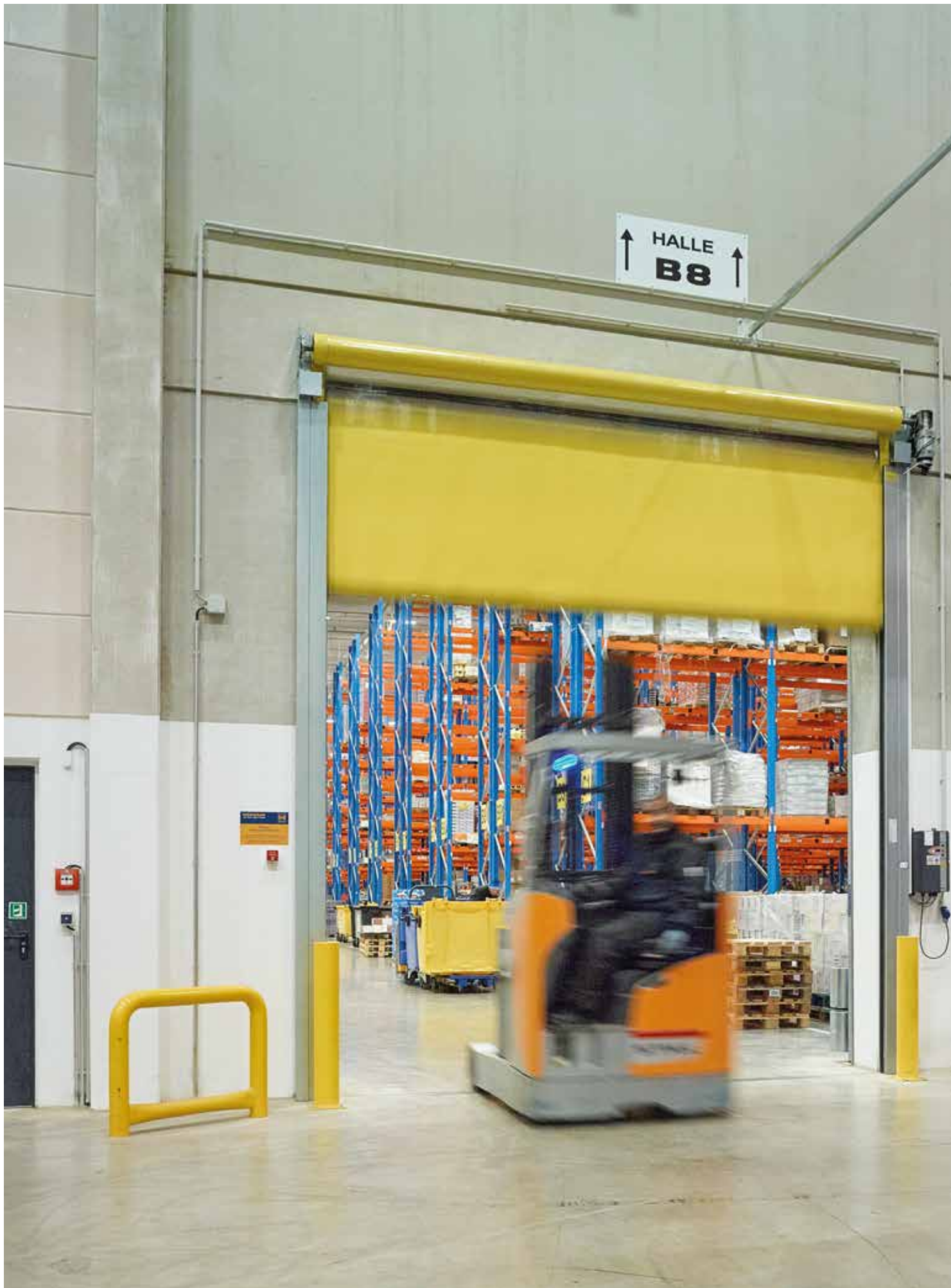
→ Više informacija možete naći od str. 58.

Nema prekida rada nakon sudara zahvaljujući inovativnim fleksibilnim kaiševima za vođenje



Standardna zaštita od pada sa dva dodatna sigurnosna kaiša







22

Spoljna industrijska vrata sa toplotnom izolacijom



24

Robusna spoljna industrijska vrata



26

Fleksibilna unutrašnja industrijska vrata



28

Unutrašnja industrijska vrata za oblasti hlađenja i zamrzavanja



30

Unutrašnja industrijska vrata za maloprodaju i prehrambenu industriju



32

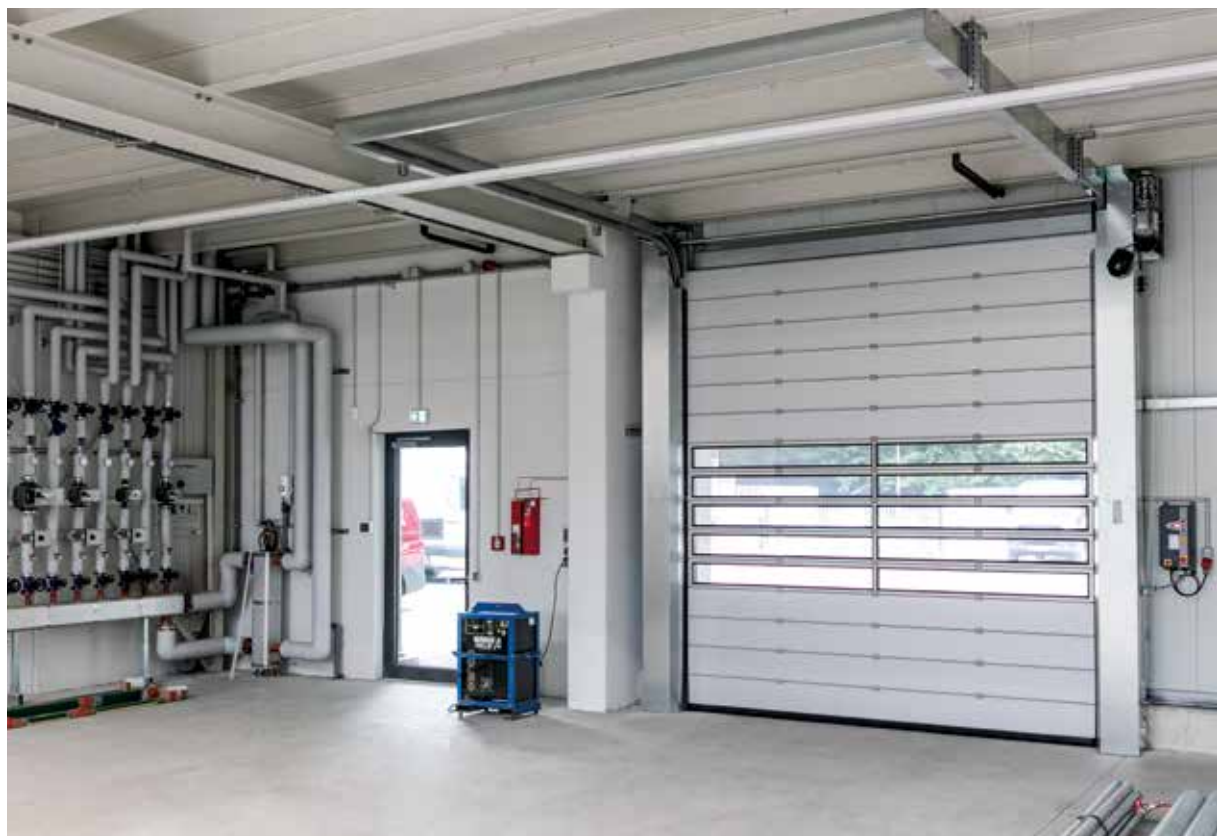
Unutrašnja industrijska vrata za individualne zahteve



SPOLJNA INDUSTRIJSKA VRATA SA TOPLOTNOM IZOLACIJOM.

Spiralna i brza segmentna industrijska vrata sa čeličnim lamelama sa termoprekidom smanjuju gubitak energije brzim otvaranjem vrata osvajaju bezbednim zatvaranjem i odličnim izolovanjem hale tokom noći. Pritom se, u zavisnosti od modela, lamele vode spiralno ili u šinama.

→ Više informacija možete naći od str. 38.



LEVO. Spiralna industrijska vrata HS 5012 PU S

DESNO GORE. Brza segmentna industrijska vrata HS 5015 PU 42 N sa vođenjem N

DESNO DOLE. Brza segmentna industrijska vrata HS 5015 PU 42 V sa vođenjem V



ROBUSNA SPOLJNA INDUSTRIJSKA VRATA.

Fleksibilna brza industrijska vrata i brza harmonika industrijska vrata bez problema izdržavaju pritisak vetra i smanjuju gubitak energije i promaju. Brza industrijska vrata V 10008 kao i brza harmonika industrijska vrata F 8005 i F 14005 razvijena su specijalno za velike otvore i velike udare vetra do 100 km/h.

→ Više informacija o turbo spiralnim industrijskim vratima možete naći od str. 36.

→ Više informacija o brzim industrijskim vratima možete naći od str. 52.

→ Više informacija o brzim harmonika industrijskim vratima možete naći od str. 58.





GORE LEVO. Brza harmonika industrijska vrata F 14005 sa motorom na obe strane

GORE U SREDINI, LEVO. Brza industrijska vrata V 6030 SEL

GORE DESNO. Brza industrijska vrata V 10008

DOLE. Turbo spiralna industrijska vrata HS 5040 TurboLux .NOVO



FLEKSIBILNA UNUTRAŠNJA INDUSTRIJSKA

VRATA. Pomoću velike brzine otvaranja i zatvaranja osetno se smanjuju gubici toplote kao i promaja na radnom mestu, a time i obezbeđuju bolji uslovi rada za vaše osoblje. Providna polja ili potpuno transparentni zastori omogućavaju svetlo i prijatno radno okruženje i daju preglednost za sigurne prolaze.

- Više informacija o turbo spiralnim industrijskim vratima možete naći od str. 36.
- Više informacija o brzim industrijskim vratima možete naći od str. 46.
- Više informacija o brzim harmonika industrijskim vratima možete naći od str. 58.

GORE. Turbo spiralna industrijska vrata HS 5040 TurboLux .NOVO

DOLE LEVO. Brza harmonika industrijska vrata F 8005

DOLE U SREDINI. Brza industrijska vrata V 5015 SEL

DOLE DESNO. Brza industrijska vrata V 6020 TLR







GORE. Brza segmentna industrijska vrata
Iso Speed Cold 100

DOLE LEVO. Brza harmonika industrijska vrata
F 4010 Cold

DOLE DESNO. Brza industrijska vrata V 4015 Iso L





UNUTRAŠNJA INDUSTRIJSKA VRATA ZA OBLASTI HLAĐENJA I ZAMRZAVANJA.

Brza segmentna industrijska vrata IsoSpeed Cold 100, brza industrijska vrata V 4015 Iso L i brza harmonika industrijska vrata F 4010 Cold su optimalna rešenja za područja u logistici hlađenja i zamrzavanja. Lamele sa termoprekidom, odn. zastori sa izolacijom, pouzdano zadržavaju hladnoću u oblastima zamrzavanja. Brzine otvaranja do 2 m/s obezbeđuju brzi protok saobraćaja za održavanje hladnog lanca.

→ Više informacija o turbo spiralnim industrijskim vratima možete naći od str. 42.

→ Više informacija o brzim industrijskim vratima možete naći od str. 54.

→ Više informacija o brzim harmonika industrijskim vratima možete naći od str. 58.



GORE LEVO. Brza industrijska vrata V 2515 Food L

GORE DESNO. Lako čišćenje brzih industrijskih vrata L 2515 Food L

DOLE LEVO. Brza industrijska vrata V 2012 sa individualnim štampanjem

DOLE DESNO. Brza industrijska vrata V 3010





UNUTRAŠNJA INDUSTRIJSKA VRATA ZA MALOPRODAJU I PREHRAMBENU INDUSTRIJU.

Industrijska vrata V 2012 i V 3010 su specijalno razvijena kao bezbedna unutrašnja vrata trgovina sa visokom frekvencijom potrošača. Tipovi industrijskih vrata V 2515 Food L i V 3010 posebno dizajnirana za upotrebu u prehrambenoj industriji i u potpunosti su napravljena od nerđajućeg čelika. Veoma se lako čiste sa aparatima za čišćenje pod visokim pritiskom.

→ Više informacija možete naći od str. 48.

UNUTRAŠNJA INDUSTRIJSKA VRATA ZA INDIVIDUALNE ZAHTEVE. Različiti zahtevi zahtevaju individualna rešenja. Sa ovim znanjem razvijamo specifična rešenja za specijalna područja primene, kao npr., za transportne sisteme, za čiste prostorije ili za obezbeđivanje mašina.

→ Više informacija možete naći od str. 56.





GORE. Brza industrijska vrata V 3009 Conveyor
DOLE LEVO. Brza industrijska vrata V 5030 MSL
DOLE DESNO. Brza industrijska vrata V 3015 Clean



38



46



58



Modeli. Dodatna oprema. Tehnika.

- 36 Turbo spiralna industrijska vrata
- 38 Spiralna industrijska vrata i brza segmentna industrijska vrata
- 46 Fleksibilna brza industrijska vrata
- 58 Brza harmonika industrijska vrata
- 62 Individualno određivanje boja
- 64 Upravljačke kutije
- 68 Dodatna oprema

Turbo spiralna industrijska vrata

HS 5040 TurboLux .NOVO

Tip vrata	HS 5040 TurboLux S	HS 5040 TurboLux
Krilo vrata		
Konstrukcija	Polikarbonatne lamele, otporne na udarce, podeljene aluminijumskim profilima	Polikarbonatne lamele, otporne na udarce, podeljene aluminijumskim profilima
Dubina ugradnje (mm)	1,5	1,5
Visina lamele (mm)	550	550
Pogodna primena	Unutra / spolja	Unutra / spolja
Opseg dimenzija		
Maks. širina (mm)	5000	5000
Maks. visina (mm)	5000	5000
Min. neophodna visina grede (mm)	1200	1200
Upravljačka kutija		
Standardno	BK 150 FUE-1	AK 150 FUE-1
Bezbednost		
Fotorešetka sa funkcijom hitnog / blagog zaustavljanja	●	●
Brzina		
Maks. otvaranje (m/s)	> 4,0	3,5
Pribl. zatvaranje (m/s)	1,0	1,0
Otpor na pritisak vetra (EN 12424)		
Klasa 2	●	●
Klasa 4	○	○
Izjednačavanje težine		
Kontrateg	-	●
Opruge	●	-
Hitno otvaranje / zatvaranje		
Lanac za hitan slučaj	●	●
Osigurano oslobađanje	●	-

● = standardno ○ = opciono



Samo kod Hörmann-a

90 % transparentnost krila vrata

Samo kod Hörmann-a

Brzina otvaranja preko 4,0 m/s
kod HS 5040 TurboLux S

Samo kod Hörmann-a

Ravnoteža pomoću kontrategova
kod HS 5040 TurboLux

Rekordna brzina

Najbrža turbo spiralna industrijska vrata na svetu otvaraju se rekordnom brzinom od preko 4,0 m/s i izuzetno mirnim hodom. Brzo otvaranje minimizira operativne troškove, jer se vreme čekanja ispred vrata smanjuje i logistički procesi se ubrzavaju.

Maksimalna transparentnost

Brza industrijska vrata imaju transparentnost od pribl. 90 % krila vrata. Polikarbonatne lamele **1**, otporne na udarce, su veoma robusne i bez problema podnose zahteve grube industrijske svakodnevice.

Konstrukcija koja zahteva malo prostora

Zbog posebno snažnog unutrašnjeg motora **2** i veoma uskih bočnih delova **3**, za nova brza industrijska vrata je potrebno samo 255 mm za bočnu montažu.

Zaštitna maska vratila

Transparentna zaštitna maska vratila **4** štiti krilo vrata od prljavštine.

Lako servisiranje i održavanje

Hörmann je jedini proizvođač koji koristi kontrategove umesto opruga za izjednačavanje težine kod HS 5040 TurboLux. Time skoro da ne dolazi do habanja vrata, a troškovi održavanja su znatno smanjeni, jer nema opruga koje se moraju menjati na svakih 100 000 ciklusa.

Bezbednost bez kontakta

Sigurnosna fotorešetka, integrisana u bočne delove, sa funkcijom hitnog / blagog zaustavljanja **5** za spiralna, brza segmentna i fleksibilna brza industrijska vrata prati nivo zatvaranja krila vrata do visine od 2 500 mm i ispunjava bezbednosne zahteve prema DIN EN 13241-1.



Spiralna industrijska vrata i brza segmentna industrijska vrata

Varijante lamela

Čelična sendvič lamela sa termoprekidom

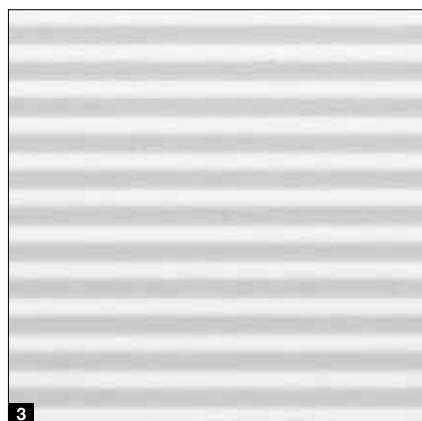
Čelične lamele **1** od 42 mm, ispunjene poliuretanom, su naročito robusne i nude dobru toplotnu izolaciju koja se može dalje uvećati sa opcionim sistemom za izolaciju ThermoFrame. Lamele se isporučuju sa plemenitom površinom Micrograin **3** spolja i sa Stucco površinom **4** iznutra – standardno spolja i iznutra u belom aluminijumu RAL 9006.

Akustične lamele

Brza industrijska vrata Acoustic, sa aluminijumskim šupljim profilima **2**, su opremljena za posebne zahteve po pitanju akustične zaštite. Šuplji profili su ispunjeni PVC-om od 5 mm i poliuretanskom penom od 30 mm.

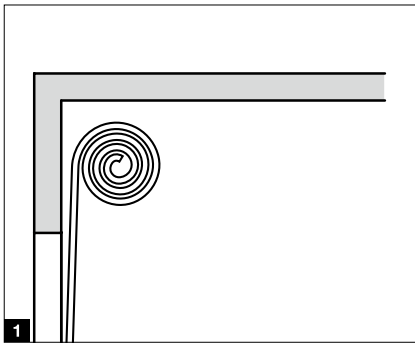
Uvećana toplotna izolacija pomoću sistema za izolaciju ThermoFrame

Hale sa grejanjem zahtevaju brza industrijska vrata sa dobrom izolacijom. ThermoFrame **5** odvaja bočni element od građevinskog objekta. Termoprekid, uklj. dodatne zaptivače, poboljšava toplotnu izolaciju do 15 % i montira se jednostavno i brzo. ThermoFrame možete opciono nabaviti za vrata sa debljinom lamela od 42 mm.



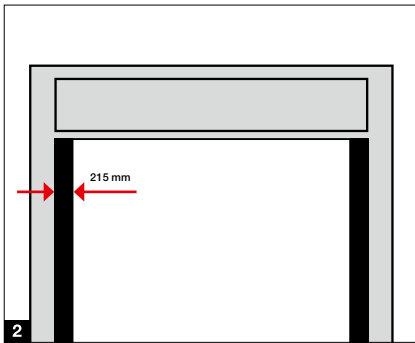
Spiralna industrijska vrata i brza segmentna industrijska vrata

Varijante vođenja



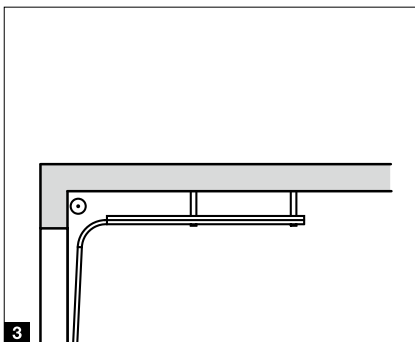
Kompaktno spiralno vođenje **1**

Lamele se bezbedno i bez kontakta uvode u spiralnu konzolu. Pomoću snažne upravljačke kutije sa regulatorom frekvencije (FU) vrata postižu brzine otvaranja do 2,5 m/s. Spiralna industrijska vrata HS 7030 PU 42 sa lančanim mehanizmom i balansnom oprugom mogu da se montiraju i sa spoljne strane.



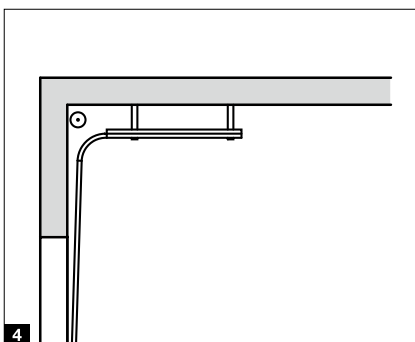
Spiralno vođenje sa uskim bočnim delovima **2**

Spiralna industrijska vrata sa uskim bočnim delovima od 215 mm, umesto 330 mm, omogućavaju montažu i kod skućenog prostora na građevinskom objektu. Motor funkcioniše bez balansiranja težine. Njihova dvostruka prednost: niska nabavna cena, kao i minimalni troškovi servisa i održavanja!



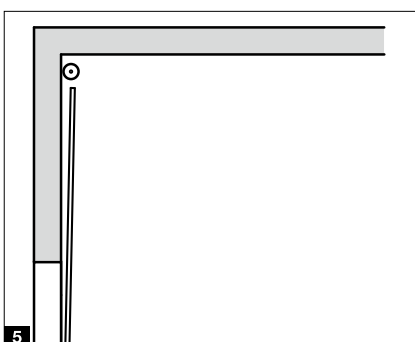
N vođenje koje zahteva malo prostora **3**

Kod tesnih situacija ugradnje u području grede preporučuje se ova varijanta vođenja. Lamele prolaze kroz mehanizam lanca sa izjednačavanjem opruga u vodoravne šine. Na taj način je neophodna samo mala visina grede od 480 mm.



H vođenje koje se može prilagođavati **4**

Lamele se uvode u vodoravnim šinama. Preusmeravanje je fleksibilno, u zavisnosti od situacije ugradnje. Na taj način se vrata mogu montirati iza ili preko napojnih vodova ili kranskih staza. Zahvaljujući remenskom mehanizmu sa protivtegom, vrata su posebno izdržljiva i dugovečna.



V vođenje koje se ne haba **5**

Lamele prolaze vertikalno duž zida hale. Na taj način je kretanje vrata veoma tiho i ne izaziva habanje. Remenski mehanizam sa kontrategovima obezbeđuje dugi vek trajanja pri stalnoj upotrebi.

Spiralna industrijska vrata i brza segmentna industrijska vrata

Pregled

Tip vrata	HS 7030 PU 42	HS 5012 PU 42 S	HS 7030 Acoustic
Vođenje vrata	Spiralno vođenje	Spiralno vođenje	Spiralno vođenje
Krilo vrata			
Konstrukcija	Čelični sendvič, ispunjen poliuretanom	Čelični sendvič, ispunjen poliuretanom	Aluminijumski šuplji profil, 5 mm PVC / 30 mm PU
Dubina ugradnje (mm)	42	42	42
Visina lamele (mm)	250	250	225
Površina spolja / unutra	Micrograin / Stucco	Micrograin / Stucco	glatka
Standardna boja	RAL 9006	RAL 9006	C0 eloksirana
ThermoFrame	○	○	–
Ostakljenje Duratec, dvostruko	○	○	–
Pogodna primena	Unutra / spolja	Unutra / spolja	Unutra / spolja
Opseg dimenzija			
Maks. širina (mm)	8000	5000	5000
Maks. visina (mm)	6500	5000	5000
Min. neophodna visina grede (mm)	920	920	1000
Brzina			
Maks. otvaranje (m/s)	1,2 – 2,5	1,2	1,5 – 2,5
Pribl. zatvaranje (m/s)	0,5	0,5	0,5
Upravljačka kutija			
Standardno	AK 500 FUE-1	AK 500 FUE-1	AK 500 FUE-1
Bezbednost			
Fotorešetka sa funkcijom hitnog / blagog zaustavljanja	●	●	●
Toplotna izolacija, koeficijent prolaza toplote U¹⁾ u W/(m²·K) (EN 13241-1, ISO 12567-1)	1,04	1,04	–
Otpor na udar vetra (EN 12424)			
Širina vrata ≤ 5000 mm	Klasa 5	Klasa 5	Klasa 4
Širina vrata > 5000 mm ≤ 6000 mm	Klasa 4	Klasa 4	–
Širina vrata > 6000 mm	Klasa 2	Klasa 2	–
Otpornost na vodu koja prodire (EN 12425)	Klasa 1	Klasa 1	–
Propustljivost vazduha (EN 12426)	Klasa 2	Klasa 2	–
Zvučna izolacija 2) u dB (EN 717-1, EN ISO 10140-1, EN ISO 10140-2)	26	26	31
Protivprovalna zaštita RC2 (prema DIN / TS 18194)	●	–	–
Balansiranje težine			
Lančani mehanizam i opruge	●	–	●
Remenski mehanizam i protivteg	■	–	–
bez izjednačavanja težine	□	●	–
Hitno otvaranje			
Lanac za hitan slučaj	●	●	●
Automatsko otvaranje vrata preko UPS-a u slučaju nestanka struje	○	–	–

● = standardno

○ = opciono

■ = standardno do širine od 5000 mm i visine od 5000 mm

■ = standardno do širine od 3000 mm i visine od 3000 mm

LDH = čista prolazna visina

¹⁾ Veličina vrata 4000 × 4000 mm, bez ostakljenja, sa sistemom za izolaciju ThermoFrame

²⁾ bez ostakljenja

HS 5015 PU N 42	HS 5015 PU H 42	HS 5015 Acoustic H	HS 6015 PU V 42	HS 6015 Acoustic V
Vođenje N (normalno)	Vođenje H (vođenje u visini)	Vođenje H (vođenje u visini)	Vođenje V (vertikalno)	Vođenje V (vertikalno)
Čelični sendvič, ispunjen poliuretanom	Čelični sendvič, ispunjen poliuretanom	Aluminijumski šuplji profil, 5 mm PVC / 30 mm PU	Čelični sendvič, ispunjen poliuretanom	Aluminijumski šuplji profil, 5 mm PVC / 30 mm PU
42	42	42	42	42
250	250	225	250	225
Micrograin / Stucco	Micrograin / Stucco	glatka	Micrograin / Stucco	glatka
RAL 9006	RAL 9006	C0 eloksirana	RAL 9006	C0 eloksirana
○	○	-	○	-
○	○	-	○	-
Unutra / spolja	Unutra / spolja	Unutra / spolja	Unutra / spolja	Unutra / spolja
5000	5000	5000	6500	5000
6500	6500	5000	6500	5000
480	750	1000	LDH + 585	LDH + 585
1,5–2,5	1,5–2,5	1,5–2,5	1,5–2,5	1,5–2,5
0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
AK 500 FUE-1	AK 500 FUE-1	AK 500 FUE-1	AK 500 FUE-1	AK 500 FUE-1
●	●	●	●	●
1,04	1,04	-	1,04	-
Klasa 5	Klasa 5	Klasa 4	Klasa 5	Klasa 4
Klasa 4	Klasa 4	-	Klasa 4	-
Klasa 2	Klasa 2	-	Klasa 2	-
Klasa 1	Klasa 1	-	Klasa 1	-
Klasa 2	Klasa 2	-	Klasa 2	-
26	26	31	26	31
-	-	-	-	-
●	-	-	-	-
-	●	●	●	●
-	-	-	-	-
●	●	●	●	●
○	○	-	○	-

Svi podaci o bojama se odnose na dotičnu boju RAL

Spiralna industrijska vrata i brza segmentna industrijska vrata

Brza segmentna industrijska vrata Iso Speed Cold 100

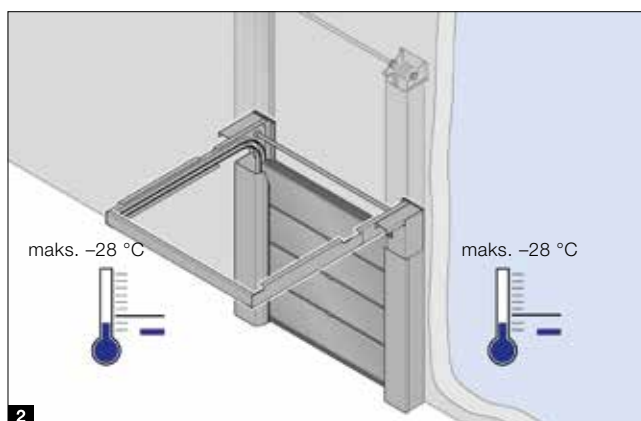
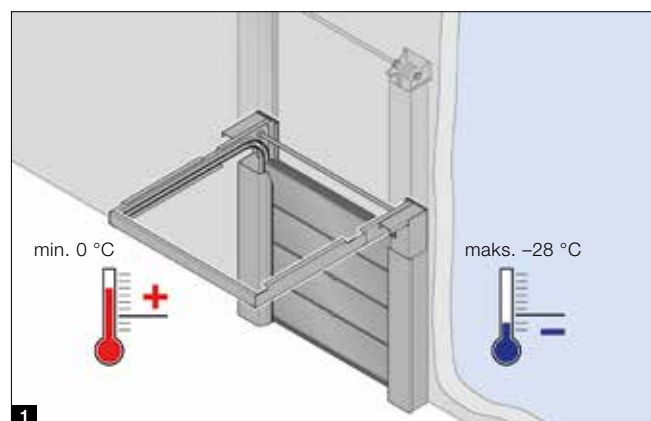
Tip vrata	IsoSpeed Cold H 100	IsoSpeed Cold V 100
Vođenje vrata	Vodenje H (vodenje u visini)	Vodenje V (vertikalno)
Pogodna primena	Unutra	Unutra
Opseg dimenzija		
Maks. širina (mm)	5000	5000
Maks. visina (mm)	5000	5000
Min. neophodna visina grede (mm)	750	LDH + 585
Brzina		
Maks. otvaranje (m/s)	1,5 – 2,0	1,5 – 2,0
Pribl. zatvaranje (m/s)	0,5	0,5
Upravljačka kutija		
Standardno	●	●
Bezbednost		
Fotorešetka sa funkcijom hitnog / blagog zaustavljanja	●	●
Toplotna izolacija, koeficijent prolaza toplote U u W/(m²·K) (EN 13241-1, prilog B EN 12428)		
2000 × 2000 mm ¹⁾	0,90	0,90
3000 × 3000 mm ¹⁾	0,68	0,68
4000 × 4000 mm ¹⁾	0,57	0,57
5000 × 5000 mm ¹⁾	0,50	0,50
Lamela	0,24	0,24
Temperaturni opseg²⁾	Strana na kojoj su šarke > 0 °C, suprotna strana do maks. –28 °C	
1	Strana na kojoj su šarke 0 °C do maks. –28 °C, suprotna strana 0 °C do maks. –28 °C	
2		
Otpor na udar vetra (EN 12424)	Klasa 5	Klasa 5
Otpornost na vodu koja prodire (EN 12425)	Klasa 3	Klasa 3
Propustljivost vazduha (EN 12426)	Klasa 3	Klasa 3
Balansiranje težine		
Remenski mehanizam	●	●

● = standardno ○ = opciono

¹⁾ Površina ugrađenih vrata

²⁾ druge temperature na zahtev

³⁾ kod površine vrata od 5000 × 5000 mm



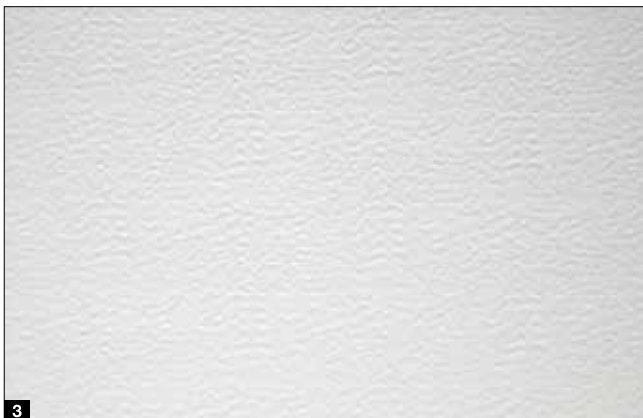


IsoSpeed Cold 100

IsoSpeed Cold 100 sa svojim lamelama debljine 100 mm, sa termoprekidom, nudi izvrsnu izolaciju sa koeficijentom prolaza toplote U od $0,50 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ³⁾. Industrijska vrata sa krilom sa višim vođenjem H i vertikalnim vođenjem V su optimalno pogodna za područje hlađenja i zamrzavanja. Lamelle dobijate sa Stucco obradom **3** spolja i iznutra, u standardnoj sivobeloj boji RAL 9002, kao i u 200 boja u skladu sa RAL.

ThermoFrame

ThermoFrame **4** odvaja bočni element od građevinskog objekta. Termoprekid, uključuje dodatne zaptivače, poboljšava toplotnu izolaciju i sprečava toplotne mostove.



Spiralna industrijska vrata i brza segmentna industrijska vrata

Brza segmentna industrijska vrata Iso Speed Cold 100

Standardna oprema **1**

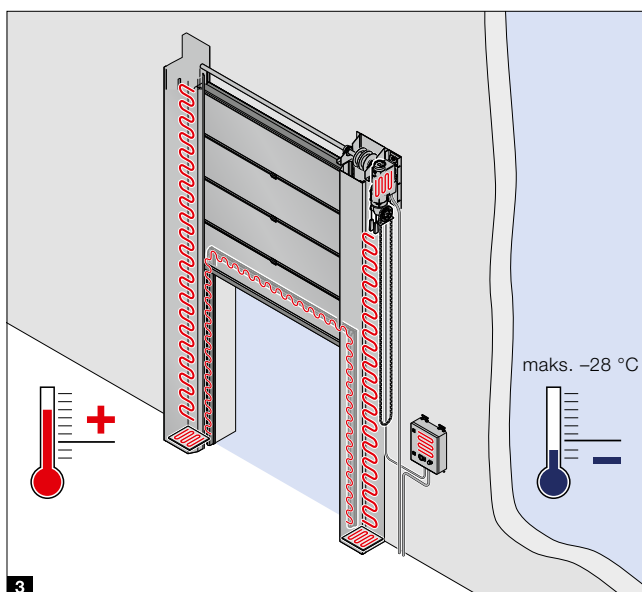
Korišćenjem izuzetno izdržljivih ravnih remena, koji se koriste i u industriji liftova, pri pravilnoj instalaciji garantujemo radni vek do 500 000 ciklusa. Potpora motora kontrategom obezbeđuje i niske troškove održavanja, jer se ne moraju servisirati opruge.

Upravljačka kutija sa regulatorom frekvencije **2**

Velike brzine otvaranja i zatvaranja garantuju optimizovane radne procese i nivoe temperature između zamrzavanja i drugih temperaturnih opsega. Blago pokretanje i zaustavljanje rasterećuje celokupnu mehaniku vrata i omogućava tihi hod. Time se višestruko produžava vek trajanja vrata.

Integrisano grejanje **3**

Za siguran i pouzdan rad, model IsoSpeed Cold 100 je standardno opremljen grejanjem bočnih delova, podne ploče, motora u kućišta upravljanja, kao i zaptivnim ramom.



Obaveze na mestu ugradnje

Dovod za grejanje 1

Standardno grejanje bočnih delova štoka ostaje aktivno čak i kada se pritisne glavni prekidač na vratima i sprečava zaleđivanje. Za napajanje grejanja potreban je dodatni električni vod do vrata.

Podno grejanje 2

Podno grejanje efikasno sprečava zamrzavanje krila vrata. Ono je potrebno u nivou zatvaranja, da bi se pokrilo celo područje otvaranja vrata, dubina štoka i još oko 200 mm.

Vazдушna zavesa 3

Vazдушna zavesa se koristi da bi se minimizirao porast temperature u području zamrzavanja. Instalira se na toplijoj strani kako bi se efikasno smanjio protok vazduha na hladnu stranu otvora.

SAVET.

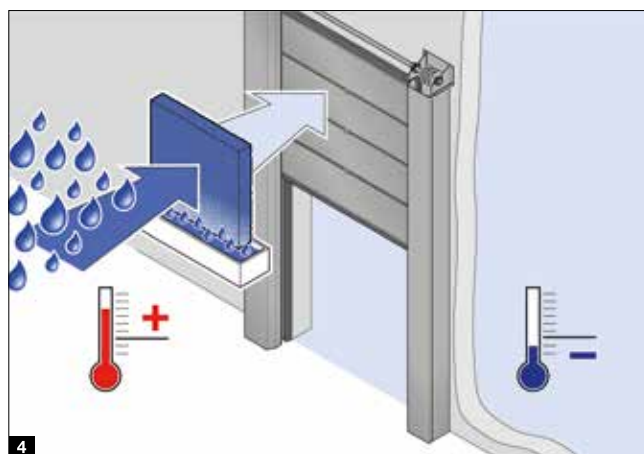
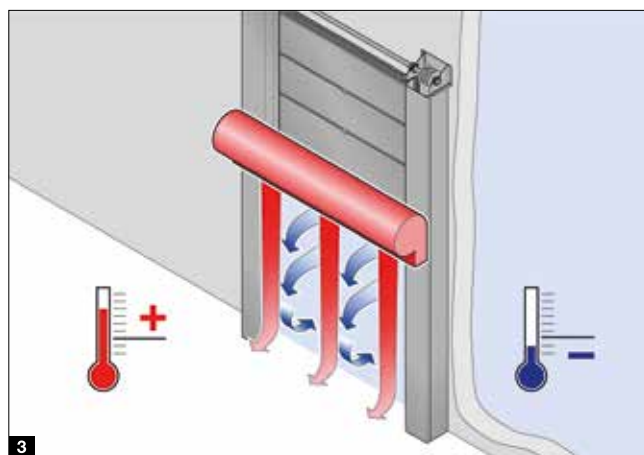
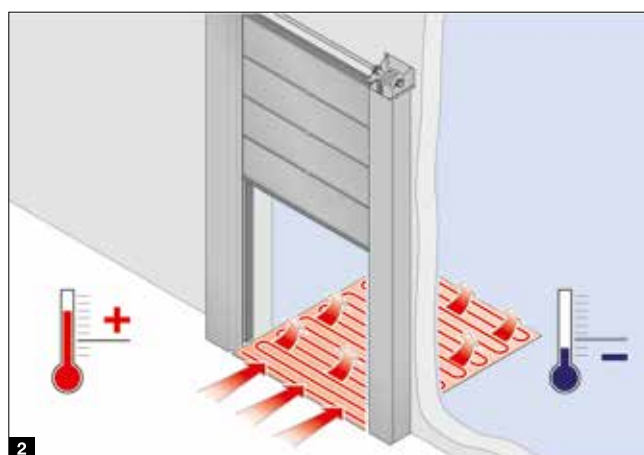
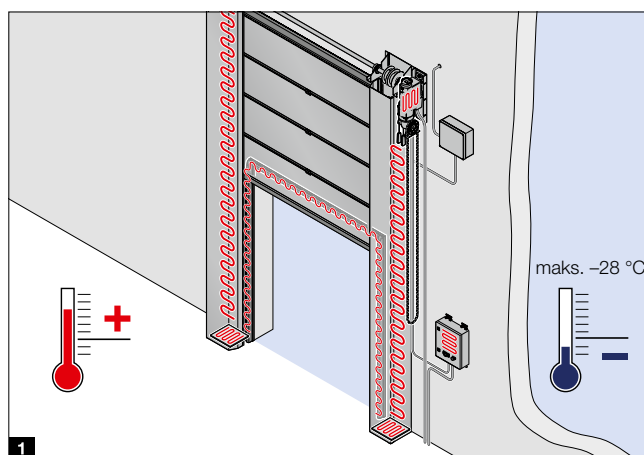
Instalirajte zavesu za hladni vazduh, ona je efikasnija od zavesa za topli vazduh.

Vazдушna zavesa 4

Da biste efikasno smanjili vlažnost u slučaju velikih temperaturnih razlika i visoke vlažnosti, preporučujemo instaliranje vazdušne zavesa na toplijoj strani. Ovo minimizira zaleđivanje na strani zamrzivača.

NAPOMENA.

Za preciznu procenu situacije ugradnje, obratite se vašem Hörmann distributeru za informacije o temperaturi i vlažnosti.



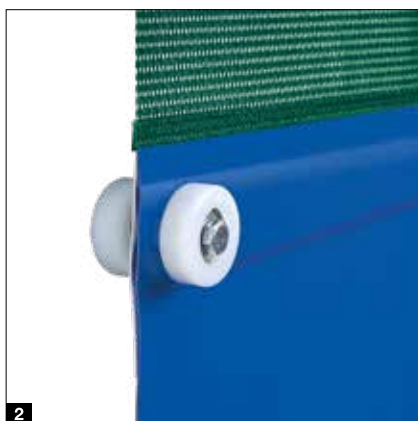
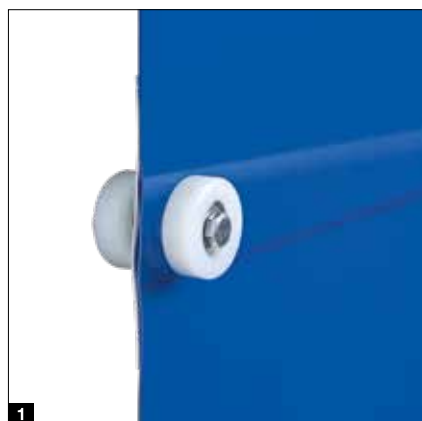
Fleksibilna brza industrijska vrata

Unutrašnja industrijska vrata sa inovativnim cevnim motorom i aluminijumskim bočnim delovima

Tip vrata	V 4020 SEL Alu-R .NOVO
Pogodna primena	Unutra
Opseg dimenzija	
Maks. širina (mm)	4000
Maks. visina (mm)	4500
Brzina	
Maks. otvaranje (m/s)	2,0
Pribl. zatvaranje (m/s)	0,8
Upravljačka kutija	
Standardno	BK 150 FUE-1
Bezbednost	
Fotorešetka sa funkcijom hitnog / blagog zaustavljanja	●
Temperaturni opseg	+5 °C do +40 °C
Zastor	PVC
Debljina tkanine (mm)	1,5
Debljina providnog polja (mm)	2,0
Sekcija za zaštitu od insekata	○
Boje zastora	
Standardne boje	●
Preferencijalne boje	○
Zaštite od vetra	
Opružni čelik sa bočnim dvostrukim točkicama	●
Podni profil	
SoftEdge	●
Aluminijum	○
Hitno otvaranje	
Ručno otvaranje industrijskih vrata četvorougaoim ključem od 1/2 cola	●
Automatsko otvaranje vrata preko UPS-a u slučaju nestanka struje	○

● = standardno ○ = opciono

Svi podaci o bojama se odnose na dotičnu boju RAL



Tip vrata V 4020 SEL Alu-R .NOVO

Zahvaljujući eloksiranoj aluminijumskoj površini bočnih elemenata i čeonih ploča, standardnoj maski opruge u boji belog aluminijuma RAL 9006, integrisanoj kablovskoj instalaciji i nekoliko vidljivih spojeva sa zavrtnjima, vrata deluju elegantno i predstavljaju optimalan izbor za područja u kojima se kreću kupci. Za visoku bezbednost, industrijska vrata su standardno opremljena fotorešetkom koja odmah zaustavlja vrata ako se u otvoru nalazi neka osoba ili vozilo.

Fleksibilan donji profil SoftEdge sprečava prekinde rada sistema industrijskih vrata uslovljene oštećenjima.

Opciono možete dobiti V 4020 SEL Alu-R i sa aluminijumskim donjim profilom za klasu vetra 3 (DIN EN 12424).

Zahvaljujući malom zazoru bočnih elemenata i profilnih zaptivača vrata su potpuno zaptivena. Brza industrijska vrata su naročito pogodna za tesne situacije ugradnje sa visokom frekvencijom prolaza zahvaljujući uzanim bočnim elementima i snažnom cevnom motoru.

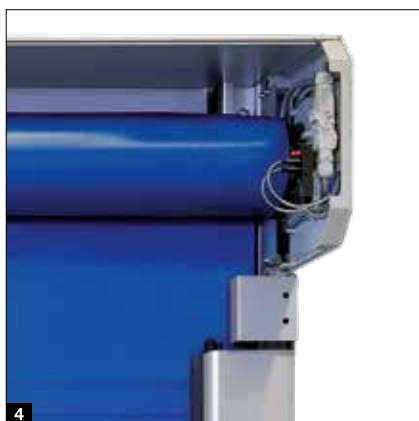
Kada se zbog malog prostora upravljačka kutija mora montirati u gornjem području, tada se u bočnom štoku može elegantno integrisati opcioni upravljački element. Upravljački element omogućava rukovanje svim funkcijama upravljačke kutije, kao što su npr. otvaranje i zatvaranje, kao i servisna podešavanja. Hitno otvaranje se vrši preko motora od 1/2 cola. Utični nasadnik SW10 (dugi) nalazi se skriven u gornjoj ploči.

Karakteristike opreme

- Stabilnost zastora zahvaljujući zaštiti od vetra od opružnog čelika **1**
- Opcioni zastor za zaštitu od insekata umesto providnog polja **2**
- Zaštitna maska vratila u boji belog aluminijuma RAL 9006 **3**
- Moćna, sa cevastim motorom za do 1,5 miliona promena opterećenja i visoke frekvencije **4**
- Udobno rukovanje sa opcionim upravljačkim elementom (80 × 120 mm) za integraciju u bočni štok na visini 1300 mm **5**
- Visoka nepropusnost zahvaljujući malom procepu štoka i profilnim zaptivačima **6**

Opciona oprema Clean

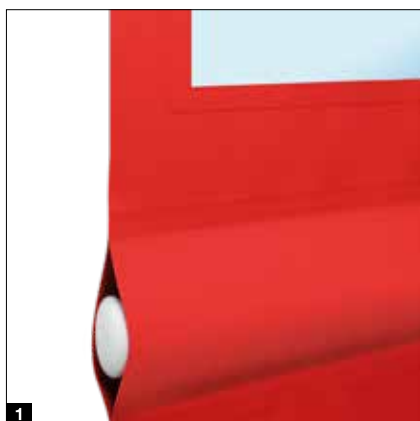
- Minimizira opadanje pritiska u prostorijama sa razlikom u pritisku do 30 Pa
- Robustan aluminijumski podni profil
- Dodatan profilni zaptivač u zaštitnoj masci
- Inspekcijski otvori na zaštitnoj masci za lakše servisiranje i održavanje vrata



Fleksibilna brza industrijska vrata

Unutrašnja industrijska vrata sa motorom na remenasti pogon i ugrađenom upravljačkom kutijom

Tip vrata	V 3010
Pogodna primena	Unutra
Opseg dimenzija	
Maks. širina (mm)	3000
Maks. visina (mm)	3000
Brzina	
Maks. otvaranje (m/s)	1,0
Pribl. zatvaranje (m/s)	1,0
Upravljačka kutija	
Standardno	AK E 370 M-I
Opciono	AK E 370 M, BK 370 M FUE-1
Bezbednost	
Fotočelija	●
Temperaturni opseg	+5 °C do +40 °C
Zastor	PVC, kompozitni materijal od staklenih vlakana
Debljina tkanine (mm)	1,0
Providno polje	○
Boje zastora	
Standardne boje	●
Preferencijalne boje	○
Boje bočnih delova	
Pocinkovano	●
Standardne boje, farbano	○
Specijalne boje, farbano	○
Nerđajući čelik	○
Podni profil	
Nema zastoja nakon sudara	●



Tip vrata V 3010

Povoljna ulazna industrijska vrata razvijena su za maloprodajne i logističke kompanije, kao i za prehrambenu industriju koja posebno vrednuje rešenja za uštedu prostora. Zahvaljujući kompaktnoj konstrukciji sa integrisanom upravljačkom kutijom, sistemi polica mogu se postaviti direktno na štok. Industrijska vrata su standardno opremljena vratilima za namotavanje i zaštitnom maskom štoka, kao i poklopcem motora. Zahvaljujući pogonskom remenu, motor je posebno kompaktan, bešuman i lako se održava. Pouzdan rad i veću sigurnost obezbeđuje fotočelija sa dva zraka svetlosti.

Integrisana upravljačka kutija koja se lako servisira

Kompletna upravljačka kutija, zajedno sa upravljačkim elementima, je ugrađena u bočni štok i zauzima malo prostora. Tokom instalacije i servisa, panel se jednostavno može preklopiti napred i lako se može doći do svih komponenti.

Nema prekida rada nakon sudara

U slučaju sudara, donja šina zastora se istiskuje iz crnih PE-vođica. Zatim se zastor može ponovo vratiti i vrata se mogu dalje koristiti.

Jednostavna montaža

Za uštedu prostora, samonoseća konstrukcija se može ugraditi u uskim prostorima bez posebnih strukturnih zahteva. Pored toga, 80 % prethodno pripremljena vrata za montažu štede vreme.

Karakteristike opreme

- Jednostruki PVC-zastor sa opcionim providnim elementima **1**
- Integrisana upravljačka kutija koja štedi prostor, uključujući dugme u štoku **2**
- Lako otvaranje integrisane upravljačke kutije zbog servisiranja **3**



Individualno oblikovanje

Tip V 3010 je dostupan u 5 standardnih i 6 specijalnih boja, kao i sa individualnim štampanjem na celoj površini.

Verzija od nerđajućeg čelika

Za higijenske prostore u prehrambenoj industriji, vrata su takođe dostupna od nerđajućeg čelika i sa eksternom upravljačkom kutijom AK E 370 M (IP 65, zaštita od vode u mlazu).

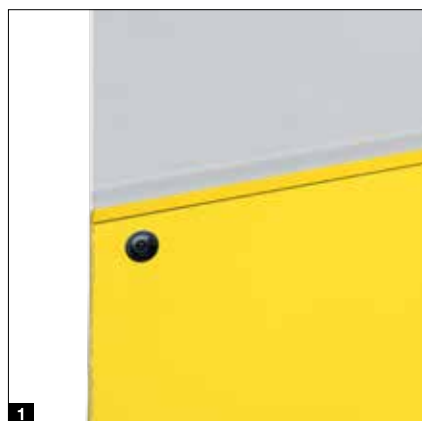
Fleksibilna brza industrijska vrata

Unutrašnja industrijska vrata sa SoftEdge i zaštitom od udara

Tip vrata	V 4008 SEL	V 5015 SEL	V 5030 SEL
Pogodna primena	Unutra	Unutra	Unutra
Opseg dimenzija			
Maks. širina (mm)	4000	5000	5000
Maks. visina (mm)	4000	5000	5000
Brzina			
Maks. otvaranje (m/s)	0,8	1,5	2,0
Pribl. zatvaranje (m/s)	0,8	0,8	0,8
Upravljačka kutija			
Standardno	AKE light	BK 150 FUE-1	BK 150 FUE-1
Temperaturni opseg	+5 °C do +40 °C	+5 °C do +40 °C	+5 °C do +40 °C
Zastor	PVC	PVC	PVC
Debljina tkanine (mm)	1,5	1,5	1,5
Debljina providnog polja (mm)	2,0	2,0	2,0
Sekcija za zaštitu od insekata	-	○	○
Boje zastora			
Standardne boje	●	●	●
Preferencijalne boje	○	○	○
Zaštite od vetra			
Klizač zastora	●	-	-
Aluminijumski profili	-	●	-
Opružni čelik sa bočnim dvostrukim točkicama	-	-	●
Podni profil			
SoftEdge	●	●	●
Aluminijum za klasu pritiska vetra 1	-	-	○
Hitno otvaranje			
Ručna kurbla za hitan slučaj	●	●	●
Lanac za hitan slučaj	-	○	○
Automatsko otvaranje vrata preko UPS-a u slučaju nestanka struje	-	○	○

● = standardno ○ = opciono

Svi podaci o bojama se odnose na dotičnu boju RAL



Tip vrata V 4008 SEL

Ova posebno povoljna unutrašnja industrijska vrata su opremljena upravljačkom kutijom AK E i idealna su za prostore bez promaje. Standardna sigurnosna oprema, sa opcijama SoftEdge i FunkCrash, i sigurnosna fotorešetka u ravni ivice zatvaranja pružaju visok nivo sigurnosti u svakodnevnom radu.

Karakteristike opreme

- Zastor sa klizačem **1**
- Opciona providna polja **1**

Tip vrata V 5015 SEL

Kod ovih unutrašnjih industrijskih vrata za područja bez promaje standardno dobijate zaštitne funkcije kao što su SoftEdge i fotorešetka sa funkcijom hitnog / blagog zaustavljanja. Uz to, aluminijumska zaštita od vetra čini ova industrijska vrata posebno lakim za servisiranje, jer se segmenti zastora u slučaju popravke mogu brzo zameniti. Za bolju preglednost mogu se postaviti dva transparentna polja zastora.

Karakteristike opreme

- Stabilnost zastora zahvaljujući aluminijumskom profilu **2**
- Opcioni zastor za zaštitu od insekata umesto providnog polja **3**

Tip vrata V 5030 SEL

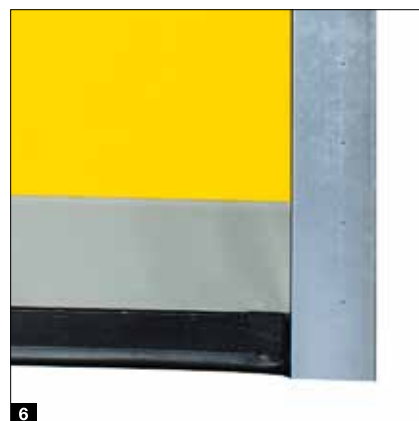
Promaja je za vrata uvek poseban izazov. Sa robusnom zaštitom od vetra od elastičnog čelika, vrata tipa V 5030 SEL ostaju stabilna pri jakim naletima vetra, odnosno promaje. Opciono možete dobiti V 5030 SEL i sa aluminijumskim donjim profilom za klasu vetra 1 (DIN EN 12424).

Karakteristike opreme

- Opružni čelik za zaštitu od vetra, za tihi hod vrata **4**
- Opcioni zastor za zaštitu od insekata umesto providnog polja **5**

Zamenski deo za V 5030 SEL i V 6030 SEL .NOVO

Područje direktno iznad podnog profila je najčešće izloženo oštećenju sudarom viljuškara. U slučaju rezervnih delova, tada se mora zameniti ceo zastor. Zamenski deo **6** visine 300 mm nalazi se direktno iznad podnog profila i povezan je ostatkom zastora kederlajskom. Ako dođe do oštećenja usled sudara, treba zameniti samo ovaj mali deo zastora. Pored materijalnih troškova, ovo takođe štedi na troškovima montaže, jer je potreban znatno manji poduhvat za zamenu. Zamenski deo je dostupan u standardnim bojama, kao i u crnoj boji.



Fleksibilna brza industrijska vrata

Unutrašnja i spoljna industrijska vrata

Tip vrata	V 6030 SEL	V 6020 TRL	V 10008
Pogodna primena	Unutra / spolja	Unutra / spolja	Unutra / spolja
Opseg dimenzija			
Maks. širina (mm)	5000	6000	10000
Maks. visina (mm)	6000	7000	6250
Brzina			
Maks. otvaranje (m/s)	2,0	2,0	1,5 (0,8) ³⁾
Pribl. zatvaranje (m/s)	0,8	0,5	0,4
Upravljačka kutija			
Standardno	BK 150 FUE-1	BK 150 FUE-1 ¹⁾ , AK 500 FUE-1 ²⁾	AK 500 FUE-1
Bezbednost			
Fotorešetka sa funkcijom hitnog / blagog zaustavljanja	●	●	●
Otpor na pritisak vetra (EN 12424)			
Širina vrata ≤ 4000 mm	Klasa 2	Klasa 2	Klasa 4
Širina vrata > 4000 mm ≤ 5000 mm	Klasa 2	Klasa 2	Klasa 3
Širina vrata > 5000 mm		Klasa 2	Klasa 2
Temperaturni opseg	+5 °C do +40 °C	+5 °C do +40 °C	+5 °C do +40 °C
Zastor	PVC	PVC	PVC
Debljina tkanine (mm)	1,5	2,4	1,5
Debljina providnog polja (mm)	2,0	4,0	2,0
Kompletno transparentan zastor (mm)		4,0	
Sekcija za zaštitu od insekata	○	-	-
Boje zastora			
Standardne boje	●	● ⁴⁾	●
Preferencijalne boje	○	○	○
Zaštite od vetra			
Opružni čelik sa bočnim dvostrukim točkicama i potezni mehanizam	●	●	●
Podni profil			
SoftEdge	●	-	-
Aluminijum	-	●	●
Hitno otvaranje			
Ručna kurbila za hitan slučaj	●	●	-
Lanac za hitan slučaj	○	○	●
Automatsko otvaranje vrata preko UPS-a u slučaju nestanka struje	○	○	-

● = standardno ○ = opciono

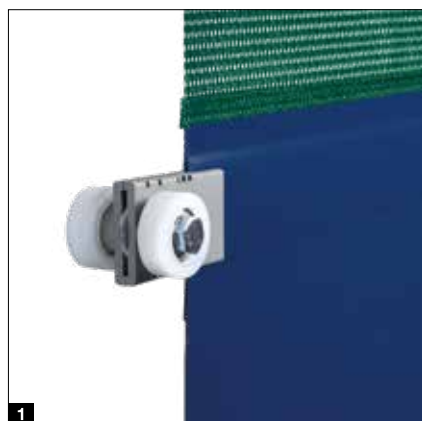
Svi podaci o bojama se odnose na dotičnu boju RAL

¹⁾ do 95 kg

²⁾ od 95 kg

³⁾ od širine vrata 6000 mm

⁴⁾ Trake za zaštitu od vetra i/ili boja tkanine (RAL 1018, RAL 3002 samo za trake za zaštitu od vetra)



Tip vrata V 6030 SEL

Sa industrijskim vratima sa tehnologijom SoftEdge za spoljna područja, svakodnevna oštećenja od sudara po pravilu više ne postoje. Opterećenja usled vetra ne predstavljaju problem, zahvaljujući zaštiti od vetra od opružnog čelika. Opciono možete dobiti V 6030 SEL i sa aluminijumskim donjim profilom.

Karakteristike opreme

- Stabilizujuća zaštita od vetra od opružnog čelika, sa opcionim zastorom za zaštitu od insekata **1**
- Potezni mehanizam za bezbedan hod vrata **2**
- Opcioni zamenski deo (više informacija možete naći od str. 51)

Komplet za vetar .NOVO

Opcioni komplet za vetar poboljšava otpornost na pritisak vetra. Komplet se sastoji od posebno robusnog aluminijumskog podnog profila **3** sa zamenskim delom visine 600 mm za isplative popravke u slučaju oštećenja od sudara. Mogu se dobiti u 6 boja RAL. Dva 3D laserska skenera sa najnovijom laserskom tehnologijom za optimalnu zaštitu zastora i sigurno otvaranje upotpunjuju komplet.

Tip vrata V 6020 TRL

Providni zastor ovih industrijskih vrata debljine 4 mm propušta svetlost i štiti od iznenađenja na prolazima. Opciono je dostupan zastor od tkanine u boji, sa providnim poljem ili bez njega. Od površine vrata od 25 m² standardno isporučujemo zastor od tkanine u boji, sa transparentnim poljem.

Karakteristike opreme

- Transparentni zastor za bolje propuštanje svetlosti i bolji pregled **4**
- Opcioni zastor od tkanine sa providnim poljem (dostupno i bez prozora) **5**

Tip vrata V 10008

Spoljna industrijska vrata su specijalno razvijena za velike otvore i velike pritiske vetra. Dvostruki zatezni kaiševi, dvostruki bočni točkići i posebno široke vodice obezbeđuju sigurno kretanje vrata uprkos velikoj težini zastora. Pritom, zaštite od vetra od opružnog čelika omogućavaju pritiske vetra do 100 km/h.

Karakteristike opreme

- Stabilizujuća zaštita od vetra od opružnog čelika **6**



Fleksibilna brza industrijska vrata

Unutrašnja industrijska vrata za specijalna područja primene

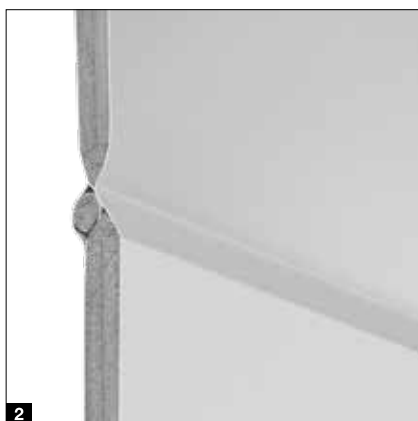
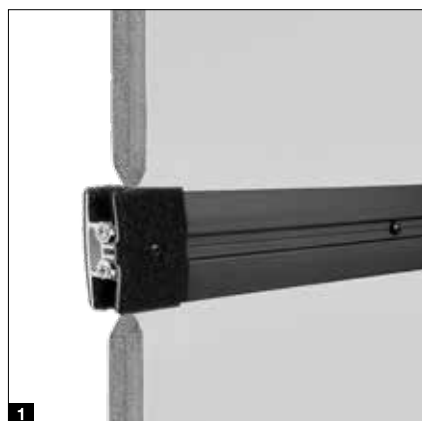
Tip vrata	V 4015 Iso L	V 2515 Food L	V 2012
Pogodna primena	Unutra	Unutra	Unutra
Opseg dimenzija			
Maks. širina (mm)	4000	2500	2500
Maks. visina (mm)	4500	4000	2500
Brzina			
Maks. otvaranje (m/s)	1,5	1,2	1,2
Pribl. zatvaranje (m/s)	0,5	0,5	0,5
Toplotna izolacija (EN 13241-1, ISO 12567-1) Koeficijent prolaza toplote U u W/(m ² ·K)	1,6	-	-
Upravljačka kutija			
Standardno	BK 150 FUE-1	BK 150 FUE-1	BK 150 FUE-1
Temperaturni opseg	+1 °C do +40 °C	+5 °C do +40 °C	+5 °C do +40 °C
Zastor	Izolacioni zastor, sa ispunom od PE pene debljine 20 mm	PVC	PVC
Debljina tkanine (mm)	-	1,5	1,5
Debljina providnog polja (mm)	2,0 ¹⁾	2,0	2,0
Kompletno transparentan zastor (mm)	-	-	-
Boje zastora			
Standardne boje	● ²⁾	●	●
Preferencijalne boje	-	○	○
ThermoFrame	○	-	-
Zaštite od vetra			
Aluminijumski profil	●	-	-
Klizač zastora	-	-	●
Opružni čelik	-	●	-
Podni profil			
SoftEdge	-	●	●
Aluminijum	●	-	-
Hitno otvaranje			
Ručna kurbala za hitan slučaj	●	-	-
Kontrateg sa elektrodinamičnom kočnicom	-	-	●
Automatsko otvaranje vrata preko UPS-a u slučaju nestanka struje	○	○	-

● = standardno ○ = opciono

Svi podaci o bojama se odnose na dotičnu boju RAL

¹⁾ Po vratima je moguće je samo jedno providno polje visine 230 mm

²⁾ samo u RAL 7038



Tip vrata V 4015 Iso L

Industrijska vrata sa energetske efikasne Iso zatorom su idealno rešenje za unutrašnje područje u logistici hlađenja i održavanja svežine (do +5 °C). Opcioni ThermoFrame odvaja štok od građevinskog objekta, čime se toplotna izolacija poboljšava do 15 %.

Karakteristike opreme

- Stabilizujuća zaštita od vetra **1**
- PE pena u džepovima zastora **2**
- Opciona transparentna polja

Tip vrata V 2515 Food L

Vođice kod ovih vrata koja su specijalno razvijena za prehrambenu industriju se mogu jednostavno čistiti **5**. Voda i uređaj za čišćenje pod visokim pritiskom ne mogu nauditi konstrukciji vrata, koja je napravljena kompletno od nerđajućeg čelika. Nema kontrategova ili opruga koji bi ometali čišćenje štoka.

Karakteristike opreme

- Standardni EPDM zaptivač **3**
- Vratilo, bočni delovi i razvodni ormar od nerđajućeg čelika

Tip vrata V 2012

Kompletna oprema sa zaštitnom maskom motora i vratila, standardna fotorešetka (visina nadzora 350 mm) i automatsko otvaranje u hitnom slučaju preko protivtega (u slučaju nestanka struje) čine ova fleksibilna industrijska vrata od folije bezbednim unutrašnjim završetkom za područja sa visokom frekvencijom klijenata.

Karakteristike opreme

- Fotorešetka skrivena u vodiči vrata **4**
- Opciono individualno štampanje **6**



Fleksibilna brza industrijska vrata

Unutrašnja industrijska vrata za individualne zahteve

Tip vrata	V 5030 MSL	V 3009 Conveyor	V 3015 Clean
Pogodna primena	Unutra	Unutra	Unutra
Opseg dimenzija			
Maks. širina (mm)	4000	3500	2500
Maks. visina (mm)	4000	3500	3000
Brzina			
Maks. otvaranje (m/s)	1,5	0,8 (1,2)	1,5
Pribl. zatvaranje (m/s)	0,8	0,8 (0,5)	0,5
Upravljačka kutija			
Standardno	BK 150 FUE-1 ¹⁾ , AK 500 FUE-1 ²⁾	AKE	BK 150 FUE-1
Opciono	–	BK 150 FUE-1	–
Bezbednost			
Fotorešetka	●	–	–
Osigurač ivice zatvaranja, jednosmerna fotoćelija	–	●	–
Otpor na pritisak vetra (EN 12424)			
Širina vrata ≤ 4000 mm	Klasa 1	–	–
Temperaturni opseg	+5 °C do +40 °C	+5 °C do +40 °C	+5 °C do +40 °C
Zastor			
Debljina tkanine (mm)	PVC 2,4	PVC 1,5	PVC –
Debljina providnog polja (mm)	–	2,0	–
Kompletno transparentan zastor (mm)	4,0	–	4,0
Boje zastora			
Standardne boje	● ³⁾	●	●
Preferencijalne boje	○	○	–
Sigurnosne trake zastora			
Standardne boje	–	–	●
Zaštite od vetra			
Opružni čelik	●	–	–
Aluminijum	–	●	–
Podni profil			
Aluminijum	●	●	●
Hitno otvaranje			
Ručna kurbla za hitan slučaj	●	●	●
Automatsko otvaranje vrata preko UPS-a u slučaju nestanka struje	–	–	○

● = standardno ○ = opciono

Svi podaci o bojama se odnose na dotičnu boju RAL

¹⁾ do 95 kg

²⁾ od 95 kg

³⁾ Trake za zaštitu od vetra i/ili boja tkanine (RAL 1018, RAL 3002 samo za trake za zaštitu od vetra)



Tip vrata V 5030 MSL

Zahtevi za radnu bezbednost i procese proizvodnje neprestano rastu. Za proizvodnju bez problema bitno je da postoje kratka vremena mirovanja, jednostavni i brzi pristupi za rukovanje i održavanje mašina i naravno zaštita radnika. Zahvaljujući sigurnosnim sensorima **1**, otvaranje vrata je moguće samo u stanju mirovanja mašine, odn. rad mašine je moguć samo kada su vrata zatvorena. Za ovo specijalno područje primene razvijen je tip V 5030 MSL sa potpuno transparentnim zastorom debljine 4 mm. Opciono je dostupan zastor od tkanine u boji, sa transparentnim poljem.

Tip vrata V 3009 Conveyor

Ova industrijska vrata su zahvaljujući malom bočnom neophodnom prostoru naročito pogodna za integraciju u transportne sisteme i za česte postupke automatizovanog otvaranja i zatvaranja koji pri tome nastaju. Prozor **2** omogućava uvid u radni proces. Upravljačka kutija motora se može povezati sa postojećim programabilnim logičkim sistemima na mestu ugradnje. Dva kontakta bez napona javljaju poziciju vrata (otvorena / zatvorena) upravljačkoj kutiji.

Tip vrata V 3015 Clean

Zbog pročišćavanja vazduha u čistim sobama može se javiti razlika u pritiscima do 50 Pa. Kompletno transparentan zastor kod industrijskih vrata V 3015 Clean leži tesno u specijalnim vođicama. Na taj način se smanjuje gubitak vazduha (curenje). Time se omogućuje optimalno postavljanje sistema za klimatizaciju. Zahvaljujući zaštitnoj masci od nerđajućeg čelika na vratilu i motoru, kao i zavarenoj stabilizaciji od opružnog čelika, štok se može lako čistiti.

Karakteristike opreme

- Visoka zaptivenost i potpuna transparentnost **3**
- Zavesa koja tesno leži u vođicama **4**



Brza harmonika industrijska vrata

Unutrašnja i spoljna industrijska vrata i vrata za prostorije za zamrzavanje

Tip vrata	F 6010 / F 6010 Iso	F 4010 Cold
Pogodna primena	Unutra / spolja	Područje zamrzavanja
Opseg dimenzija		
Maks. širina (mm)	6000	do 4000
Maks. visina (mm)	6000	do 5500
Brzina		
Maks. otvaranje (m/s)	1,0	1,0
Pribl. zatvaranje (m/s)	1,0	1,0
Upravljačka kutija		
Standardno	AK E	AK E
Opciono	AK 500 FUE-1 ¹⁾ , AK E 2500 M-I	AK 500 FUE-1 ¹⁾ , AK E-750 M
Bezbednost		
Fotorešetka	●	-
Fotočelija	-	●
Osigurač zatvarajuće ivice	○	-
Otpor na pritisak vetra (EN 12424)		
Klasa 3	●	-
Klasa 4	○	-
Temperaturni opseg	-5 °C do +40 °C -30 °C do +40 °C ²⁾	-30 °C do +15 °C
Zastor	PVC, zaštite od vetra od opružnog čelika	Trostruki PVC, kompozitni materijal od staklenih vlakana
Debljina tkanine (mm)	1,0	1,0
Providno polje	○	-
Boje zastora		
Standardne boje	●	●
Preferencijalne boje	○	○
Boje bočnih delova		
Pocinkovano	●	●
Standardne boje, farbano	●	●
Specijalne boje, farbano	○	○
Nerđajući čelik	○	○
Bočni delovi		
Fleksibilni kaiševi za vođenje	●	●

● = standardno ○ = opciono

¹⁾ maks. 60 ciklusa na sat

²⁾ sa opcionim grejanjem u motoru za upotrebu u spoljnom području



Tip vrata F 6010

Stabilni čelični profili od za zaštitu od vetra raspoređeni su u intervalima od 600 mm po celoj visini vrata i omogućavaju pouzdan rad do klase opterećenja vetrom 3 (opciono do klase opterećenja 4).

Karakteristike opreme

- Jednostruki PVC zastor sa standardnim zaštitama od vetra od opružnog čelika i opcionim providnim elementima **1**
- Fleksibilni kaiševi za vođenje sprečavaju vreme zastoja nakon sudara **4**
- Opciona integrisana upravljačka kutija AK E 2500 M-I **5**

Tip vrata F 6010 Iso*

Za bolju toplotnu izolaciju preporučujemo F 6010 Iso sa izolovanim zastorom. Sa opciono zagrevanim motorom, F 6010 Iso se može koristiti do -30 °C.

Karakteristike opreme

- Bolja toplotna izolacija zahvaljujući izolovanom zastoru **2**
- Fleksibilni kaiševi za vođenje sprečavaju vreme zastoja nakon sudara **4**
- Opciona integrisana upravljačka kutija AK E 2500 M-I **5**

Tip vrata F 4010 Cold

Fleksibilna brza harmonika industrijska vrata F 4010 Cold su optimalno rešenje za unutrašnja područja u logistici zamrzavanja. Trostruko izolovani zastor pouzdano smanjuje gubitke hladnoće u područjima smrzavanja, a brzina otvaranja od 1 m/s osigurava brzi protok saobraćaja radi održavanja hladnog lanca.

Karakteristike opreme

- Trostruko izolovani zastor da bi se smanjili gubici od hladnoće **3**
- Fleksibilni kaiševi za vođenje sprečavaju vreme zastoja nakon sudara **4**
- Štokovi sa grejanjem, za primenu u područjima zamrzavanja sa temperaturama do -30 °C **6**

Napomena:

Dodatna oprema na mestu ugradnje, kao što su podno grejanje, sistemi vazдушnih zavesa ili odvlaživači vazduha, obezbeđuju pouzdano funkcionisanje brzih harmonika industrijskih vrata.

* nisu pogodna za primenu kao vrata za prostorije za zamrzavanje



Brza harmonika industrijska vrata

Unutrašnja i spoljna industrijska vrata i vrata za prostorije za zamrzavanje

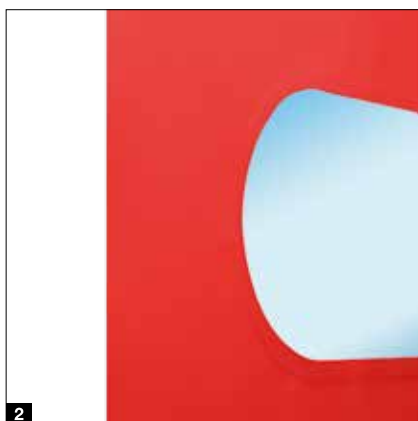
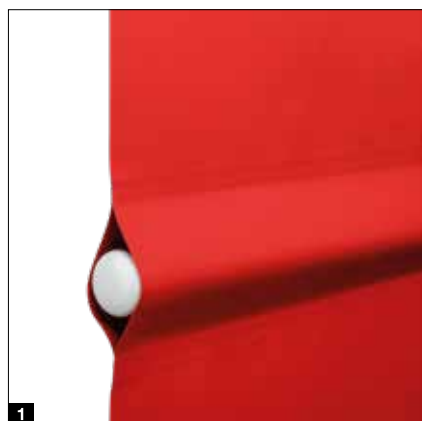
Tip vrata	F 8005	F 14005
Pogodna primena	Unutra / spolja	Unutra / spolja
Opseg dimenzija		
Maks. širina (mm)	8000	14000
Maks. visina (mm)	10000	8500
Brzina		
Maks. otvaranje (m/s)	0,5	0,5
Pribl. zatvaranje (m/s)	0,5	0,5
Upravljačka kutija		
Standardno	AK E-700 M	AK E-700 M
Opciono	-	-
Bezbednost		
Fotorešetka	-	-
Fotoćelija	●	-
Osigurač zatvarajuće ivice	-	●
Otpor na pritisak vetra (EN 12424)		
Klasa 2 ²⁾	●	●
Klasa 3 ²⁾	●	●
Klasa 4 ²⁾	●	●
Temperaturni opseg	-5 °C do +40 °C	-5 °C do +40 °C
Zastor	PVC, zaštite od vetra od opružnog čelika	PVC, zaštite od vetra od opružnog čelika
Debljina tkanine (mm)	1,0	1,0
Providno polje	○	○
Boje zastora		
Standardne boje	●	●
Preferencijalne boje	○	○
Boje bočnih delova		
Pocinkovano	-	-
Standardne boje, farbano	●	●
Specijalne boje, farbano	○	○
Nerđajući čelik	-	-
Bočni delovi		
Fleksibilni kaiševi za vođenje	-	-

● = standardno ○ = opciono

Svi podaci o bojama se odnose na dotičnu boju RAL

¹⁾ maks. 60 ciklusa na sat

²⁾ u zavisnosti od veličine vrata



Tip vrata F 8005

Za otvore širine do 8 m i visine 10 m preporučuju se brza harmonika industrijska vrata F 8005 sa robusnim čeličnim profilima za zaštitu od vetra i dva paralelno povezana motora.

Karakteristike opreme

- Jednostruki PVC zastor sa standardnim zaštitama od vetra od opružnog čelika **1**
- Opcioni providni elementi **2**

Tip vrata F 14005

Brza harmonika industrijska vrata smanjuju gubitak energije i promaju na velikim spoljnim otvorima vrata širine do 14 m ili visine 8,5 m. Do širine od 10 m, industrijska vrata standardno podnose pritisak vetra do klase 4. Vrata su opremljena sa dva motora koji rade paralelno.

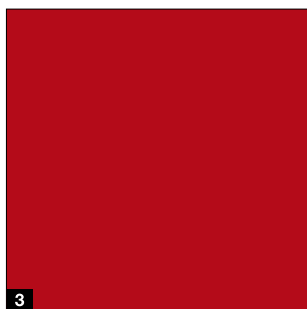
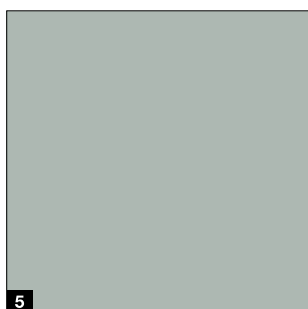
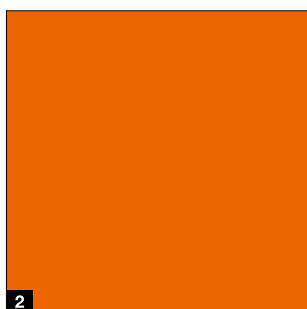
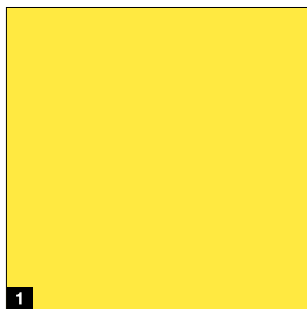
Karakteristike opreme

- Jednostruki PVC zastor sa standardnim zaštitama od vetra od opružnog čelika **1**
- Opcioni providni elementi **2**

Individualno određivanje boja

Za veću slobodu oblikovanja

Standardne boje



Standardne boje

- 1 RAL 1018 Cink žuta
- 2 RAL 2004 Čisto narandžasta
- 3 RAL 3002 Karmin crvena
- 4 RAL 5010 Encijan plava
- 5 RAL 7038 Ahat siva

Tipovi vrata

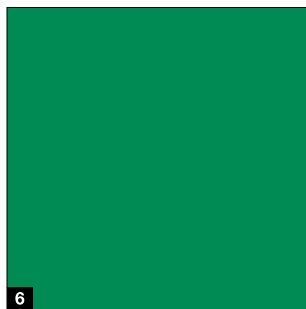
sva brza industrijska vrata (zastor)
sva brza harmonika industrijska vrata
(zastor i bočni delovi)

Napomena

Boje i površine na slikama nisu verodostojne iz štamparskih razloga. Sve navedene boje su prema RAL.

Konsultujte se sa svojim Hörmann distributerom.

Preferencijalne boje



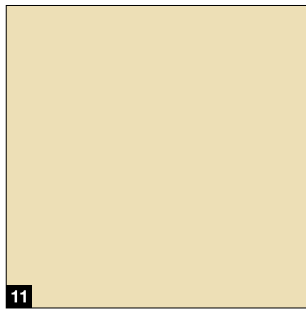
Preferencijalne boje

- 6 RAL 6024 Saobraćajno zelena
- 7 RAL 7012 Bazalt siva
- 8 RAL 7016 Antracit siva
- 9 RAL 7022 Umbra siva
- 10 RAL 7024 Grafitno siva

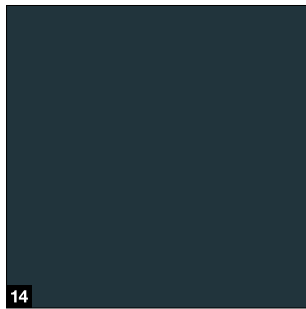
Tipovi vrata

sva brza industrijska vrata (zastor) izuzev V 3010

Specijalne boje



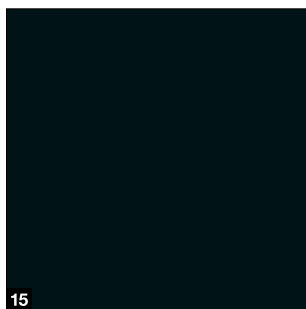
11



14



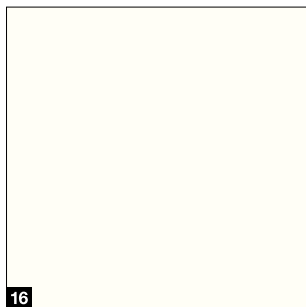
12



15



13



16

Specijalne boje

- 11 RAL 1015 Svetla slonovača
- 12 RAL 5015 Nebo plava
- 13 RAL 6026 Opal zelena
- 14 RAL 7016 Antracit siva
- 15 RAL 9005 Duboko crna
- 16 RAL 9010 Čisto bela

Tipovi vrata

sva brza harmonika industrijska vrata
(zastor i bočni delovi)
Brza industrijska vrata V 3010 (zastor)

Nerđajući čelik



Duplo brušenje, K240

Površina se prvo brusi, a zatim oplemenjuje i profinjuje četkanjem.

Tipovi vrata

standardno kod brzih industrijskih vrata V 2515 Food L
(vratilo, bočni delovi, razvodni orman)
opciono za brza harmonika industrijska vrata F 6010 / F 6010 Iso,
F 4010 Cold (bočni delovi)

SmartControl

Sveobuhvatni paket za trajno pouzdane funkcije vrata

Aktuelna generacija brzih industrijskih vrata se može integrisati i u koncepte digitalnog servisa i daljinskog održavanja. Sa onlajn portalom SmartControl dobijate svestrani bezbrižni paket za trajno stabilne logističke procese oko vašeg sistema vrata. Na taj način se, planiranom zamenom potrošnih delova, vremena zastoja smanjuju na minimum.

Kratak pregled prednosti

- Nadzor i tehnička analiza vrata 24 / 7, takođe i daljinski
- Onlajn portal sa svim važnim podacima o vratima, npr. poruke o greškama ili promena opterećenja
- Nije potrebna instalacija softvera
- Ušteda troškova usled manjeg i kraćeg obima servisiranja
- Brzo otklanjanje grešaka pomoću onlajn pristupa upravljačkoj kutiji vrata
- Kraće vreme zastoja zahvaljujući pravovremenoj zameni potrošnih delova
- Programiranje postavki menija
- Push-poruke pri pojavi konfigurisanih događaja, npr. maks. broja ciklusa vrata za obavljanje servisiranja
- Optimizacija usluga servisiranja i održavanja zahvaljujući prethodnom planiranju
- Opciono za sva brza industrijska vrata sa upravljačkim kutijama BK 150 FUE-1 i AK 500 FUE-1



SmartControl



Inteligentna tehnika motora i upravljačkih kutija

Kod kompanije Hörmann standardno

Pouzdana zahvaljujući inovativnoj opremi*

Brza industrijska vrata kompanije Hörmann su do 20 puta brža od uobičajenih industrijskih vrata. Zbog toga je inteligentna tehnika motora i upravljačke kutije proizvedena za pouzdan i dugotrajan rad.

Upravljačka kutija sa regulatorom frekvencije

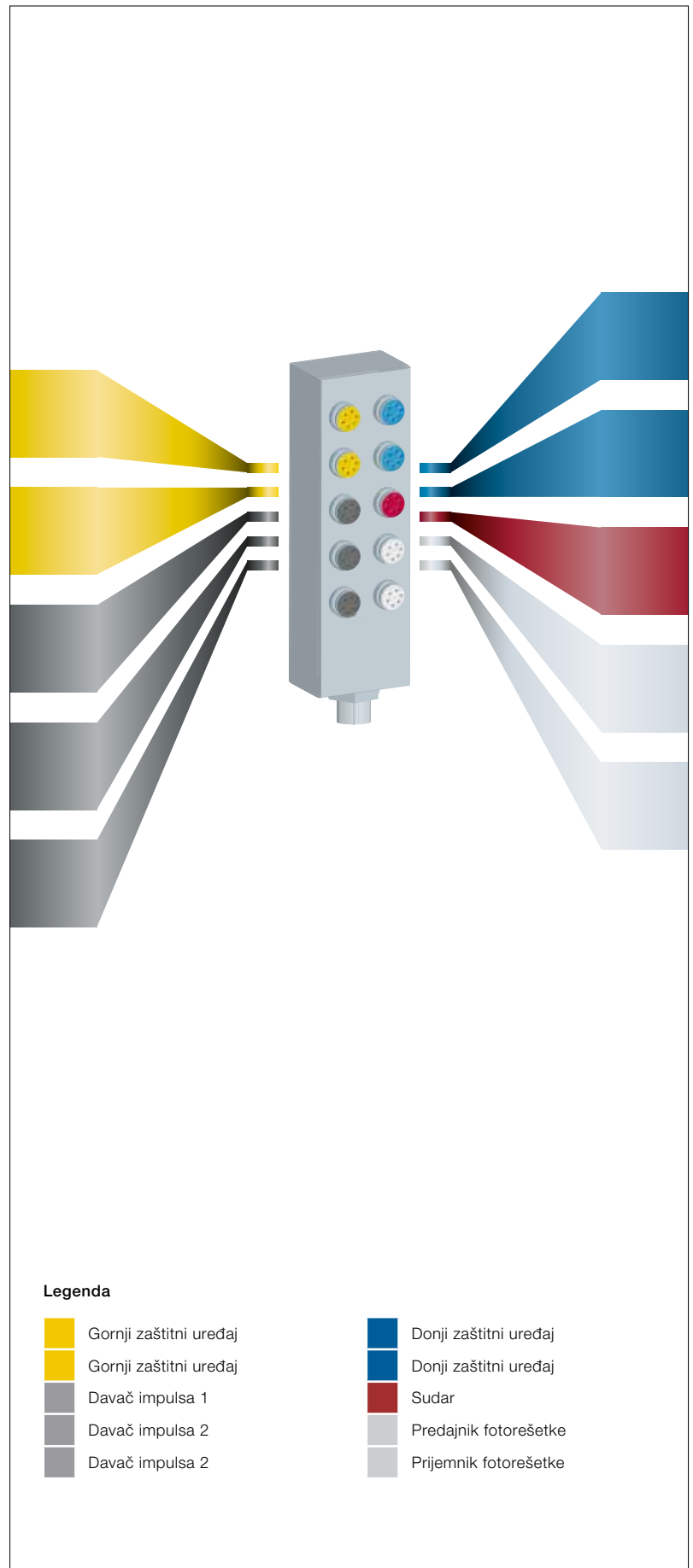
Efikasne upravljačke kutije sa izmenjivačem frekvencije (FU) nude veću brzinu i rasterećuju celokupnu mehaniku vrata i time višestruko produžavaju vek trajanja vrata.

Kratak pregled prednosti

- Brojač promene opterećenja
- Praćenje vremena rada
- Automatsko zatvaranje (podesivo vreme držanja otvorenim)
- Prikaz grešaka / dijagnoze preko četvorostrukog sedmosegmentnog ekrana
- Postavka rada za servisiranje
- Kablovi upravljačke kutije sa kodovima boje spremni za upotrebu

Jednostavan priključak komponenti opreme i sigurnosnih uređaja preko modularnih spojeva, markiranih u boji, i priključnog kabla. Vreme montaže prilikom električnog puštanja u rad se smanjuje, ugradnja je znatno pojednostavljena.

* Zavisno od modela vrata



Upravljačke kutije

Za spiralna vrata i brza segmentna vrata, fleksibilna brza industrijska vrata, kao i za brza harmonika industrijska vrata



Upravljačke kutije	BK 150 FUE-1	AK 500 FUE-1	AK E	AK E light
Kompatibilna spiralna i brza segmentna industrijska vrata		svi tipovi vrata		
Kompatibilna brza industrijska vrata	V 4020 SEL Alu-R V 5015 SEL, V 5030 SEL, V 6030 SEL, V 6020 TRL (do 95 kg), V 5030 MSL (do 95 kg), V 2012, V 4015 Iso L, V 3009 Conveyor, V 3015 Clean	V 10008, V 5030 SEL, V 6030 SEL, V 6020 TRL (od 95 kg), V 5030 MSL (od 95 kg)	V 3009	V 4008 SEL
Kompatibilna brza harmonika industrijska vrata		F 6010, F 6010 Iso F 4010 Cold	F 6010, F 6010 Iso F 4010 Cold	
Upravljačka kutija sa regulatorom frekvencije	●	●		
Upravljanje povratnim kontaktorom			●	●
Kućište				
Plastično kućište	●	●	●	●
Čelično kućište	○	○	○	○
Kućište od nerđajućeg čelika	○	○	○	○
Rukovanje				
Membranski prekidač „otvaranje – stop – zatvaranje“	●	●	●	●
Glavni prekidač koji se može zaključati	○	●	○ ¹⁾	○ ¹⁾
Prekidač za hitno isključivanje	○	●	●	●
Prikaz ekrana, četvostruki, sedam segmenata	●	●	●	●
Funkcije				
Automatsko zatvaranje	●	●	●	●
Podesivo vreme držanja otvorenim	●	●	●	●
Sigurnosna fotorešetka	●	●		●
Sigurnosna fotočelija			● ⁴⁾	
Osigurač zatvarajuće ivice	● ²⁾	● ³⁾	●	
Stop-ponovno otvaranje	●	●	●	●
Mogućnosti proširivanja				
Semafor	○	○	○	○
Stroboskop	○	○	○	○
Zaključavanje	○	○	○	
Zaustavljanje u međupoložaju	○	○	○	
Dodatna štampana ploča	○	○	○	
Vrsta zaštite	IP 65	IP 65	IP 54	IP 54
Napajanje				
Napojni vod 1 ~ 230 V, PE, 16 A, inertan	●			
Napojni vod 3 ~ 400 V, PE, 10 A, inertan			●	●
Napojni vod 3 ~ 400 V, PE, 16 A, inertan		●		
Komplet kablova za utično povezivanje između motora vrata i razvodnog ormara ⁵⁾	6,5 m	6,5 m	6,5 m	6,5 m
Kabl za CEE utičnicu na mestu ugradnje	0,8 m, 230 V, plavi	0,8 m, 400 V, crveni	1 m, 400 V, crveni	1 m, 400 V, crveni
Dimenzija kućišta (bez zidnog nosača)	230 x 460 x 200	230 x 460 x 200	180 x 320 x 100	180 x 320 x 100

● = standardno ○ = opciono

¹⁾ opcionalna isporuka glavnog prekidača samo kao varijanta za montažu na gotov zid

²⁾ za V 3015 Clean

³⁾ za V 10008

⁴⁾ samo kod F 6010, F 6010 ISO, F 4010 Cold

⁵⁾ opcionalno druge dužine kablova na upit



Upravljačke kutije	AK E 2500 M-I	AK E 700 M	AK E 750 M	AK E 370 M-I	AK E 370 M	BK 370 M FUE-1
Kompatibilna fleksibilna brza industrijska vrata				V 3010	V 3010	V 3010
Kompatibilna brza harmonika industrijska vrata	F 6010 F 6010 Iso	F 8005 F 14005	F 4010 Cold			
Upravljanje povratnim kontaktorom	●	●	●	●	●	●
Kućište						
Plastično kućište integrisano (štok)	●	●	●	●	●	●
Rukovanje						
Membranski prekidač „otvaranje – stop – zatvaranje“	●	●	●	●	●	●
Glavni prekidač	●	●	●	●	●	●
Prekidač za hitno isključivanje	●	●	●	●	●	●
Prikaz ekrana	●	●	●	●	●	●
Funkcije						
Elektronsko podešavanje krajnjeg položaja	●			●		
Automatsko zatvaranje	●	●	●	●	●	●
Podesivo vreme držanja otvorenim		●	●		●	●
Sigurnosna fotočelija		●	●		●	●
Stop-ponovno otvaranje		●	●		●	●
Mogućnosti proširivanja						
Semafor	●	●	●	●	●	●
Stroboskop	●	●	●	●	●	●
Zaključavanje	●	●	●	●	●	●
Zaustavljanje u međupoložaju	●	●	●	●	●	●
Vrsta zaštite	IP 20	IP 65	IP 65	IP 20	IP 65	IP 65
Napajanje						
Napojni vod 3 ~ 400 V, PE, 10 A, inertan	●	●	●	●	●	●
Napojni vod 3 ~ 230 V, PE, 25 A, inertan	●	●	●	●	●	●
Komplet kablova za utično povezivanje između motora vrata i razvodnog ormara	6,5 m, petopolni, CEE utikač			6,5 m, petopolni, CEE utikač		
Kabl za CEE utičnicu na mestu ugradnje	1 m, 16 A			1 m, 16 A		
Dimenzija kućišta		400 x 500 x 200	355 x 400 x 200		380 x 290 x 150	400 x 400 x 170

● = standardno ○ = kod odgovarajuće opreme, po potrebi sa dodatnom upravljačkom kutijom



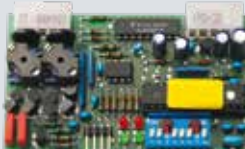
Dodatna štampana ploča za upravljačke kutije:
BK 150 FUE-1 (E FU H), AK 500 FUE-1 (E FU H)

Dodatna kartica sa 6 releja

Upravljanje rampom, 6 dodatnih prekidačkih izlaza (1 x 4, 2 x 1 bez potencijala), 6 dodatnih digitalnih ulaza

Dodatna kartica sa 1 relejom

Upravljanje rampom, 1 dodatni prekidački izlaz



Uređaj za obradu podataka induktivne petlje

Jednoli dvokanalna utična štampana ploča, pogodna za dve odvojene induktivne petlje, isporuke bez kabla induktivne petlje

Dodatna oprema

Za upravljačke kutije BK 150 FUE-1, AK 500 FUE-1, AK E i AK E light



HS 4 BS

4 funkcijska tastera,
crna strukturna površina, matirana



Industrijski daljinski upravljač HSI 6 BS, HSI 15 BS

Za pokretanje do 6 industrijskih vrata (HSI 6 BS)
odn. 15 industrijskih vrata (HSI 15 BS), sa ekstra
velikim tasterima za lakše rukovanje sa radnim
rukavicama, kućište otporno na udarce
Vrsta zaštite IP 65



Eksterni upravljački element za FUE-1

Za jednostavnu upotrebu i programiranje,
može se postaviti nezavisno od upravljačke
kutije, isti tasteri kao kod upravljačke kutije
kao i četverostruki sedmosegmentni displej



Jednokanalni relejni prijemnik HER 1 BS

1 izlaz releja bez napona, sa upitom o statusu



Dvokanalni relejni prijemnik HET-E2 24 BS

2 izlaza releja bez napona za izbor smera, jedan
dvolpolni ulaz za beznaponsko javljanje krajnjeg
položaja otvaranja / zatvaranja industrijskih vrata
(za upit o poziciji vrata)



Samo kod Hörmann-a

Moderan bežični sistem

Dvosmerni bežični sistem BiSecur označava tehnologiju koja je okrenuta ka budućnosti, za komfornu i bezbednu upotrebu industrijskih vrata. Ekstremno bezbedan postupak zaključavanja BiSecur pruža bezbednost, da niko sa strane ne može da vam prekopira bežični signal. Provereno i sertifikovano od strane stručnjaka za bezbednost na univerzitetu Rur, u Bohumu.

Vaše prednosti

- 128-bitno zaključavanje uz veoma visoku bezbednost, kao kod onlajn bankarstva
- Bežični signal otporan na smetnje sa stabilnim dometom
- Komforan upit o poziciji garažnih vrata*
- Povratna kompatibilnost, to znači da se sa upravljačkim elementima BiSecur mogu koristiti i prijemnici sa frekvencijom 868 MHz (2005. do juna 2012. god.)

* kod WA 300 S4 sa opcionim dvosmernim prijemnikom ESEi BS, kod svih ostalih motora sa opcionim dvosmernim prijemnikom HET-E2 24 BS i povratnom informacijom krajnjih položaja



Radar za detekciju pokreta MWD-C

Brzo i ciljano automatsko otvaranje garažnih vrata sa prepoznavanjem smeru, maks. montažna visina 7 m, montaža u područjima dubokog zamrzavanja do maks. -22° C, IP 65



Potezni prekidač sa plastičnim užetom

Moguća je horizontalna ili vertikalna montaža, kućište od aluminijuma livenog pod pritiskom, IP 65, dužina užeta 4 m



Potezni prekidač

Sa bežičnim predajnikom i predajnikom bez baterija, crna plastika, IP 66



Taster

Dvostruko „otvaranje – zatvaranje“ ili trostruko „otvaranje – hitno isključivanje – zatvaranje“, plastično kućište, IP 65



Veliki taster / taster pečurka

Sa velikom površinom za rukovanje, plastično kućište, IP 65



Radarski taster HTR 1-24

Senzor za beskontaktno otvaranje, plastično kućište, IP 41



Senzor za beskontaktno otvaranje

Plastično kućište, IP 65



Signalno svetlo Ø 150 mm

Crveno, plastično kućište sa držačem za montažu, IP 65



Signalno svetlo Ø 150 mm

Crveno, zeleno, plastično kućište sa stopom za montažu, IP 65



Rotaciono svetlo

Crveno ili žuto, plastično kućište, IP 54



Stroboskop

Narandžasto, plastično kućište, IP 65

Dodatna oprema

Za upravljačke kutije BK 150 FUE-1, AK 500 FUE-1



3D laserski skener Scanprotect

Vrhunska detekcija pokreta i nadzorni sistem sa prepoznavanjem zahvaljujući laserskoj tehnologiji garantuju sigurno funkcionisanje i kod različitih podnih obloga. Lasersko polje služi kao pouzdani nadzor vrata. Polje prepoznaje pravac i brzinu kojom se objekat kreće i na taj način osigurava optimalno vreme odziva kod otvaranja i zatvaranja. Vreme držanja vrata se time može svesti na minimum i na taj način uštedeti energija.

- Posebno pogodan za upotrebu na otvorenom, jer je neosetljiv na različite vremenske uslove **1**
- Pouzdana bezbednost, kao i brzo i ciljano automatsko otvaranje vrata
- **NOVO.** Ušteda energije kroz automatsko podešavanje visine otvaranja u zavisnosti od otkrivene veličine vozila u oblasti detekcije (samo u kombinaciji sa upravljačkom kutijom FUE-1) **2**
- Minimizovanje vremena držanja vrata zbog uštede energije **3**
- Komforne opcije podešavanja putem upravljačke kutije motora
- Jednostavno sakrivanje trajnih ili kratkotrajno ometajućih objekata u području detektovanja **4**
- Isključivanje poprečnog i pešačkog saobraćaja **5**
- Virtuelni potezni prekidač omogućava otvaranje vrata ljudima ili vozilima kada su na određenoj tački
- Vidljive LED tačke na podu kao pomoć za podešavanje
- Jednostavno priključivanje na upravljačku kutiju motora utičnom kablovskom instalacijom
- Bluetooth modul za komforno podešavanje putem aplikacije, npr. sa grafičkim prikazom zadatih veličina polja u realnom vremenu



Dodatna oprema

Za upravljačke kutije

AK E 700 M, AK E 2500 M-I, AK E 750 M, AK E 370 M-I, AK E 370 M, BK 370 M FUE-1



Daljinski upravljač sa četiri tastera
Crni



Potezni prekidač sa užetom
Moguća je horizontalna ili vertikalna montaža, kućište od aluminijuma livenog pod pritiskom, IP 65, dužina užeta 4 m



Bežični prijemnik
Za pokretanje putem daljinskog upravljača



Taster
Trostruko „otvaranje – hitno isključivanje – zatvaranje“, plastično kućište, IP 65



Taster
Dvostruko „otvaranje – zatvaranje“, plastično kućište, IP 65



Taster pečurka
Sa velikom površinom za rukovanje, plastično kućište, IP 65



Induktivna petlja
Detektor sa induktivnom petljom, sa normalno otvorenim kontaktom i preklopnikom, podesiv na impuls ili trajni kontakt, senzor pravca, kabl petlje od 50 m



Radarski senzor
Brzo i ciljano automatsko otvaranje garažnih vrata sa prepoznavanjem smera, IP 65



Rotaciono svetlo
Crveno ili žuto, plastično kućište, IP 54

Sve na jednom mestu za izgradnju objekata i industrijsku gradnju

Naš veliki proizvodni program pruža odgovarajuće rešenje za svaki zahtev. Svi naši proizvodi su precizno usklađeni i obezbeđuju visoku bezbednost funkcionisanja. Zbog toga smo pouzdan partner u izgradnji objekata i industrijskoj gradnji, orijentisan ka budućnosti.

**INDUSTRIJSKA VRATA. PRETOVARNA TEHNIKA. KLIZNA VRATA.
VRATA ZA OBJEKTE. SISTEMI ZA KONTROLU PRISTUPA VOZILOM.**



Prikazani proizvodi su delimično opremljeni posebnom opremom i ne odgovaraju uvek standardnoj verziji. Boje i površine nisu sasvim verno prikazane usled tehnike štampanja. Zaštićeno autorskim pravima. Doštampavanje, čak i u delovima, samo uz naše odobrenje. Zadržavamo pravo na izmene.

HÖRMANN