



Rolo vrata i rolo rešetke

Pokrajnja vrata ujednačenog izgleda NT 60

HÖRMANN





4	Kvaliteta Hörmann
6	Održiva proizvodnja
8	Zašto odabrati Hörmann
10	Područje primjene
12	Rolo vrata / rolo rešetka SB
20	Rolo vrata / rolo rešetka TGT
24	Rolo vrata / rolo rešetka DD
28	Rolo vrata / rolo rešetka classic
32	Profili rolo vrata
34	Ovjesi za rolo rešetke
36	Zaključavanje
38	Bočna vrata
40	Boje
42	Sigurnosne karakteristike i svojstva
44	Kompatibilna sistemska rješenja
46	Motori
51	Upravljači
54	Oprema
62	Pregled karakteristika konstrukcije
66	Proizvodni program Hörmann

Autorska prava zaštićena. Pretisak, čak i samo djelomičan, samo uz našu dozvolu.
Pridržano pravo izmjena. Prikazana vrata primjer su moguće primjene – bez jamstva.

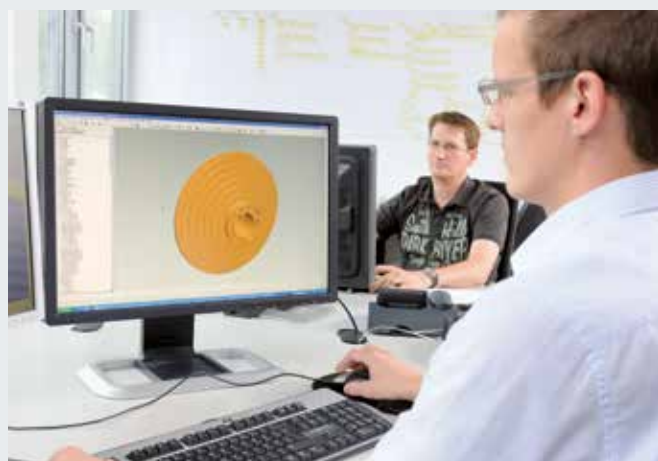
Slika lijevo: better worx, Berlin

Kvaliteta Hörmann

Pouzdan i moderni



Kirow Ardelt d.o.o., Leipzig



Originalni proizvodi

Hörmann proizvodi rezultat su inovacije visoko kvalificiranih stručnjaka u odjelu za razvoj. Rezultat su proizvodi vrhunske kvalitete i njihova prepoznatljivost na svjetskom tržištu.



Moderna izrada

Sve bitne komponente vrata kao što su profili, vodilice, konzole i okovi, osmišljene su i proizvedene u tvrtki Hörmann. To jamči izrazitu kompatibilnost vrata, motora i upravljačkih jedinica. Hörmann proizvodi nositelji su certifikata za osiguranje kvalitete čime se jamči kontrola i praćenje proizvoda od njihova razvoja, proizvodnje do isporuke.

Hörmann – njemačka kvaliteta



Njemačka kvaliteta



Kao vodeći proizvođač vrata, dovratnika i pogona u Europi obvezali smo se proizvoditi kvalitetne proizvode i pružati vrhunsku uslugu. Time postavljamo standarde na međunarodnom tržištu.

U specijaliziranim tvornicama razvijamo i proizvodimo elemente koje odlikuje kvaliteta, pouzdanost i dugotrajnost.

Naša prisutnost na globalnom tržištu ukazuje kako je tvrtka Hörmann snažan i pouzdan partner čija je proizvodnja okrenuta budućnosti.



Za zamjenske dijelove vrata, motora i upravljačkih jedinica tvrtka Hörmann pruža jamstvo kupnje za sljedećih 10 godina.



Kompetentno savjetovanje

Iskusni stručnjaci naše tvrtke pratiti će Vas od projektiranja objekta, preko tehničkih pojedinosti do primopredaje objekta. Kompletan dokumentacija, kao primjerice podaci za ugradnju, nalazi se, osim u tiskanom obliku, uvijek ažurirana na internet stranici www.hoermann.com



Usluge servisa 24/7

Zahvaljujući našoj rasprostranjenoj mreži servisa uvijek smo Vam na raspolaganju. To je velika prednost kod testiranja, održavanja i popravaka.

Održiva proizvodnja

Za gradnju okrenutu budućnosti



Održivu proizvodnju potvrđuje i evidentira institut ift u Rosenheimu

Održivost svih rolo vrata i rolo rešetki Hörmann potvrđena je deklaracijom o usklađenosti proizvoda s okolišem (EPD) prema standardima ISO 14025 i EN 15804 koju je izdao Institut ift. Kontrola je temeljena na (PCR) Product Category Rules pravilima za prozore i vrata. Potvrda o ekološki prihvatljivoj proizvodnji izvršena je analizom dugotrajnosti proizvoda u skladu sa DIN ISO 14040 / 14044 za sva rolo vrata i rolo rešetke.

Održiva proizvodnja Hörmann rolo vrata i rešetki

Ekološka prihvatljivost
Proizvodnja u skladu s okolišem

Ekonomičnost
Dugotrajnost i niski troškovi održavanja obzirom na korištenje kvalitetnih materijala

Reciklaža
U proizvodnim se procesima materijalni optimalno koriste, čime se štede resursi

Održiva gradnja s tvrtkom Hörmann

Tvrtka Hörmann ima veliko iskustvo na području održive gradnje. Stečenim znanjem i iskustvom podržat ćemo i Vaše planove. Dodatna prednost: Za svaki ugovoreni objekt odmah se izrađuju potrebni podaci za Leed certifikat.

breeam



DGNB®

Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V.
German Sustainable Building Council



Jednostavno i održivo planiranje

S arhitektonskim programom i energetske kompasom Hörmann



Arhitektonski program

Više od 9000 nacrti za više od 850 proizvoda

Moderna i korisniku bliska površina omogućava još jednostavnije planiranje s Hörmann proizvodima. Jasna struktura upravljanja s dropdown izbornicima i simbolima kao i funkcija traženja omogućuju Vam brz pristup tekstovima natječaja i nacrtima 850 Hörmann proizvoda (u DWG i PDF formatima). Informacije o brojnim proizvodima nadopunjuju vjerni prikazi.

Arhitektonski program možete besplatno preuzeti na Hörmann arhitektonskom forumu.

Kompas za uštedu energije

Za održivo planiranje

Energetski kompas Hörmann prikazuje efikasno i održivo planiranje vanjskih i unutarnjih vrata. Integrirani modul za izračunavanje približno izračunava trajanje amortizacije za modernizaciju vrata.



Planirajte pomoću energetske kompas:
www.hoermann.de/energiesparkompass

Zašto odabrati Hörmann

Vodeća tvrtka na tržištu ima novosti



Samo kod tvrtke Hörmann



1

Inovativna tehnika vlačnih opruga

Sigurno i održivo

Ručno otvaranje i zatvaranje vrata znatno je olakšano tehnikom vlačnih opruga. Tako se rolo vratima / rolo rešetkama SB i TGT dimenzija od 6000 x 4500 mm može rukovati bez napora. Tehnika vlačnih opruga kod rolo vrata / rolo rešetki s motorom **kao opcijom dodatno čuva mehaniku i motor vrata.**

Ostale informacije naći ćete na stranicama 12 – 15.

2

Visoka sigurnost bez senzora na ovjesu vrata

Serijsko ograničenje snage

kod WA 300 R S4 / WA 300 AR S4

Rolo vrata/rolo rešetke SB i TGT u kombinaciji s navedenim modelima motora **osiguravaju sigurno otvaranje i zatvaranje.** Obzirom na serijsko ograničenje snage u smjeru „otvaranja vrata” i „zatvaranja vrata” za većinu varijanti ovjesa i dimenzije nije nužna instalacija zaštite ruba zatvaranja i zaštite od uvlačenja kako bi se ispunili uvjeti prema DIN EN 12453. Uz sve navedeno, vrata su **jednostavna za održavanje** budući da na ovjes vrata nisu montirani senzori sa spiralnim kablom osjetljivim na trošenje.

Ostale informacije naći ćete na stranicama 46 – 47.



3

Brzo, nježno i sigurno otvaranje vrata

Paket opreme S6 s FU-motorom i upravljanjem
Uz dodatni paket opreme S6 koji uključuje FU-motor za rolo vrata DD s Decotherm ovjesom, poboljšat ćete tokove rada i smanjit toplinske gubitke. **Vrata se otvaranju brzinom 1,1 m/s** – čime su gotovo jednaka brzini brzokretnih vrata. Ostale prednosti: Za razliku od brzokretnih vrata, značajno su smanjenje ugradbene dimenzije, te troškovi nabave i rada Zahvaljujući nježnom pokretanju i zaustavljanju, vrata se, unatoč velikoj brzini kretanja, kreću mirno- što rasterećuje mehaniku vrata i **produljuje njihovu trajnost** Svjetlosna rešetka koja se nalazi u vodilici osigurava potrebnu visoku sigurnost, a ujedno je zaštićena od trošenja i oštećenja.

Ostale informacije naći ćete na stranici 49.

4

Smisleni detalji za dugi vijek trajanja

Promišljena konstrukcija s ulaznim lijevkom i vjetrenom branom

Ulazni lijevak na rolo vratima DD **djelotvorno smanjuje amortizaciju ovjesa vrata.**

Ukoliko će biti potrebno, lijevak se može vrlo jednostavno zamijeniti.

Često naše razvojne ideje ispunjavaju više funkcija odjednom. Vjetrena brana na ovjesima rolo vrata npr. **štiti Vaša vrata od oštećenja uzrokovana udarima vjetra**; te istovremeno služi kao **izvanredna protuprovalna zaštita**, budući da nije jednostavno izvaditi profile iz vodilice.

Ostale informacije naći ćete na stranici 36.

Područja primjene

Odgovarajući tip vrata za svaku namjenu

Kompaktna i prikladna konstrukcija za trgovačke centre

Rolo vrata / rolo rešetka SB

Rolo rešetka DD

Dodatna rješenja za vrata za zatvaranje dućana naći ćete u brošuri „Rolo rešetke RollMatic“



Optimirani sustavi vrata za logistiku

Rolo vrata / rolo rešetka SB

Rolo vrata DD

Rolo vrata DD S6



Jednostavno rukovanje za industrijske hale, skladišta i gospodarske zgrade

Rolo vrata / rolo rešetka SB (ručno upravljanje)

Rolo vrata / rolo rešetke SB (s motorom)



Sigurno zatvaranje podzemnih garaža i parkirališta

Rolo vrata / rolo rešetka TGT
Rolo vrata / rolo rešetka DD

Ostala rješenja vrata za podzemne i zajedničke garaže naći ćete u brošuri „Sustavi vrata za zajedničke garaže”.



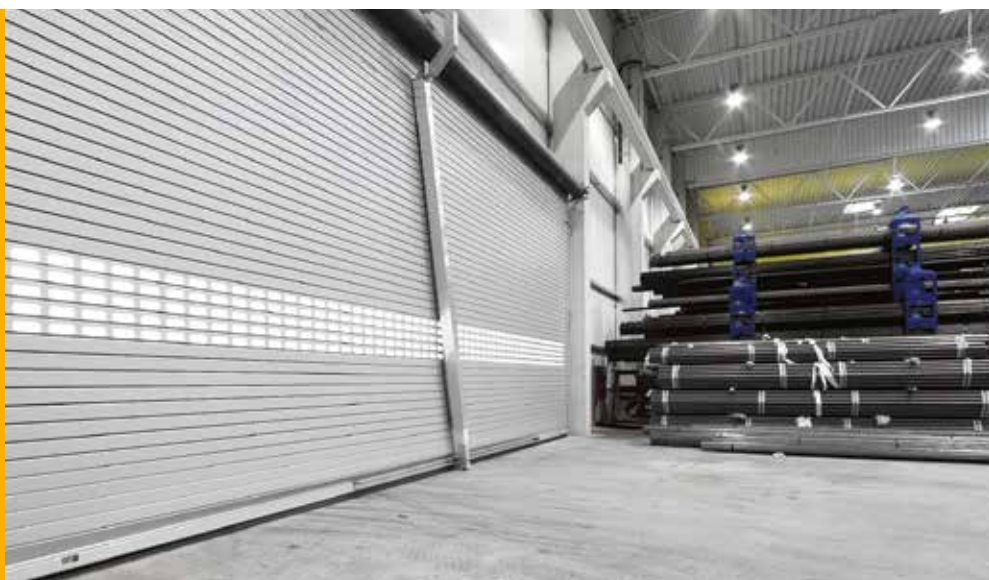
Velika vrata za industrijske hale i pogone za zbrinjavanje

Rolo vrata / rolo rešetka DD



Savršeno rješenje za specijalne namjene

**Rolo vrata /
rolo rešetka DD**
**Rolo vrata /
rolo rešetka classic**



Rolo vrata / rolo rešetka SB

Jednostavno rukovanje za otvore vrata dimenzija do 6000 x 4500 mm



Trgovački centar

Konstrukcija kojoj ne treba puno mjesta, a vrlo je sigurna u svim situacijama, kao primjerice prilikom otvaranja u slučaju opasnosti izvana. Vrlo je prikladna za manje otvore na trgovinama.

**Povoljno rješenje kao ručna rolo vrata
s tehnikom vlačnih opruga**



Gospodarstvo

Čvrsto i povoljno rješenje s čeličnim ili aluminijskim ovjesom za rolo vrata dostupno je u širini vrata do 5000 mm.



Skladišta

Jednostavno korištenje ručnih rolo vrata s tehnikom vlačnih opruga

Rolo vrata / rolo rešetka SB

Jednostavno mehaničko rukovanje inovativnom tehnikom vlačnih opruga



Rolo vrata SB za ručno upravljanje



Tehnika vlačnih opruga

- Inovativna tehnika vlačnih opruga **1** omogućava lako otvaranje i zatvaranje bez velike primjene snage
- Idealno balansirana težina ovjesa



Potezni lanac

- jednostavno otvaranje i zatvaranje uz pomoć unutarnje odnosno vanjske ručke **1**
- Posebno jednostavno s opcionalnim lančanom dizalicom (preporučeno za visine vrata od 3500 mm) **2**

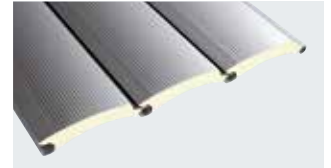


Promišljena konstrukcija vrata

- skraćeno vrijeme montaže, budući da je ukupna konstrukcija vrata montirana kao jedno građevinsko tijelo uključujući konzolu i vodilice
- Čak i kada je mjesta vrlo malo ugradnja je laka obzirom na uski bočni nosač od samo 165 mm **3**
- Plastični klizni profili i četkaste brtve u aluminijskim vodilicama za mirno kretanje vrata

Varijante ovjesa

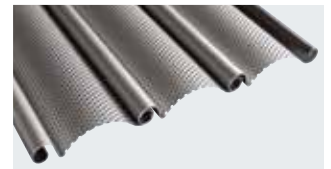
Raspon veličina
(Š × V, maks.)



Decotherm S, čelik
5000 × 4500 mm



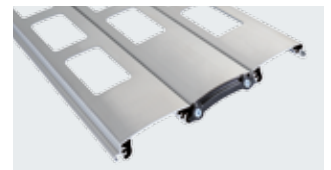
HR 120 A, aluminij
5000 × 4500 mm



HR 120 aero, aluminij
4000 × 4000 mm



HG-L, aluminij
6000 × 4500 mm



HG 75, aluminij
6000 × 3500 mm

**Svi se ovjesi isporučuju
s vjetrenom branom odnosno
zaštitom od izvlačenja!
Ostale informacije naći ćete
na stranici 36.**

**Pregled ovjesa
od stranice 32**

Rolo vrata / rolo rešetka SB

Praktično rješenje uz motor sa „soft-start” i „soft-stop”



Skladišta

Praktično upravljanje motorom



Logistika

Optimalno rešenje za vrata koja se malo i prosječno koriste.



Gospodarstvo

Čvrsto i povoljno rešenje s profilima od čelika ili aluminija dostupno je širinu vrata do 5000 mm



Vrata za zatvaranje trgovina

Rješenje rolo vrata s motorom za sigurno noćno zaključavanje do širine vrata 6000 mm.

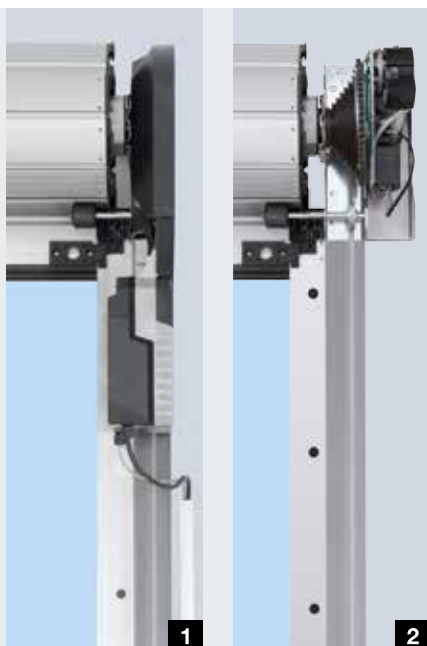
Rolo vrata / rolo rešetka SB

Visoka sigurnost uz serijsko ograničenje snage

Serijski kod rolo
vrata / rolo rešetki SB
s motorima
WA 250 R S4 /
WA 300 R S4



Rolo vrata SB u varijanti opreme s motorom
WA 250 R S4 / WA 300 R S4 i s dodatnom oblogom PVSB



Varijante motora

- WA 250 R S4 **1**
Povoljan motor s pogonom „pritisni i drži”
- WA 300 R S4 **1**
Praktičan motor s pogonom na impuls
- WA 300 AR S4 **2**
Kompaktni motor montiran na bočnoj strani

Soft-start i soft-stop

- Jamči mirni rad i lagani hod vrata i motora

Serijsko ograničenje snage u smjeru „otvaranja vrata” i „zatvaranja vrata”

- Jednostavna montaža**, budući da nije potrebno instalirati zaštitu ruba zatvaranja i zaštitu od uvlačenja.
- Jednostavno održavanje**, budući da na ovjes vrata nisu montirani senzori sa spiralnim kablom osjetljivim na trošenje.
- Isplativo**, kratko vrijeme montaže i neznatno održavanje

Deblokada izravno na motoru

- Integrirana deblokada za održavanje direktno na motoru **3**
- Vrata se mogu bilo kada prebaciti na ručno upravljanje
- Vrata su i u slučaju nestanka struje spremna za rad
- Opcionalno se može upravljati i s vanjske strane građevine

Jednostavna montaža

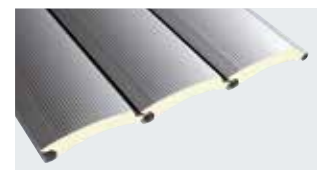
- Nije potreban dodatni bočni prostor za motore WA 250 R S4, WA 300 R S4 **1**
- Opcionalni montažni pogon omogućuje montažu bez viljuškara i u kompliciranim situacijama ugradnje (vidi stranicu 50).

Dodatna obloga

- Za osiguranje neželjenog ulaza kod vrata visine manje od 2500 mm (propisano kućište prema zahtjevima EN 13241-1)
- Trajna zaštita od prljavštine i vremenskih utjecaja
- Obloga ovjesa PVSB štiti vrata **4**
- Obloga ovjesa VWA štiti motor **5**
- Aluminijska opružna obloga AFA štiti sustave opruga **6**

Varijante ovjesa

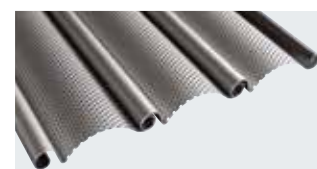
Raspon veličina
(Š × V, maks.)



Decotherm S, čelik
5000 × 4500 mm



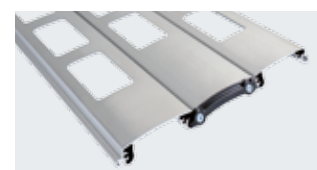
HR 120 A, aluminij
5000 × 4500 mm



HR 120 aero, aluminij
4000 × 4000 mm



HG-L, aluminij
6000 × 4500 mm



HG 75, aluminij
6000 × 3500 mm

Svi se ovjesi isporučuju s vjetrenom branom odnosno zaštitom od izvlačenja! Ostale informacije naći ćete na stranici 36.

Pregled ovjesa

od stranice 32

Motori i upravljačke jedinice
od stranice 46

Rolo vrata / rolo rešetke za podzemne garaže TGT

Rješenje vrata za zajedničke garaže uz sigurnosnu tehniku koja nije podložna trošenju



Stambene i poslovne zgrade

Kompaktna konstrukcija posebno je prikladna za ugradnju u manje prostore



Stambene i poslovne zgrade

Serijsko ograničenje snage nudi najveću sigurnost pri otvaranju i zatvaranju vrata pri čemu nema senzora na ovjesima vrata.



Hotelske garaže

Rolo vrata / rolo rešetka za podzemne garaže su opcija za do 300 ciklusa (otvaranja-zatvaranja) vrata dnevno.

Rolo vrata / rolo rešetke za podzemne garaže TGT

Visoka sigurnost bez senzora na ovjesu vrata

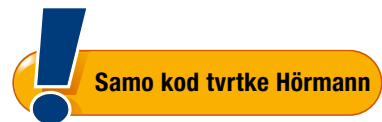
Serijski kod rolo
vrata / rolo rešetke TGT
s pogonom
WA 300 R S4



Rolo vrata za podzemne garaže TGT s opcionalnom oblogom ovjesa PVTGT,
oblogom motora VWA i aluminijskom oblogom kućišta s oprugama AFA

Optimalna primjena tehnike vrata

Konstruirano za preko 200000 ciklusa (otvaranja-zatvaranja)
i do 300 ciklusa vrata dnevno (otvaranja-zatvaranja)



S tehnikom vlačnih opruga



Kompaktna konstrukcija vrata

- jednostavna ugradnja u skučenim prostorima zbog minimalnom potrebnog nadvoja od samo 380 mm (Decotherm S) odnosno 350 mm (HG-L)
- skraćeno vrijeme montaže, budući da je ukupna konstrukcija vrata montirana kao jedno građevinsko tijelo uključujući konzolu i vodilice
- Sigurno otvaranje ovjesa rolo vrata odn. rolo rešetke u kompaktnoj oblozi ovjesa PVTGT **1**



Brzi motor WA 300 R S4

- Optimalno usklađeni prijenos motora za do 20 % brže otvaranje vrata u usporedbi s rolo vratima / rolo rešetkama SB
- Posebno tiho i nježno prema materijalu uz soft-start i soft-stop
- Kao zaštita služi pocinčana obloga čeličnog lima PVTGT **2**

Serijsko ograničenje snage u smjeru „otvaranja vrata” i „zatvaranja vrata”

- **Jednostavna montaža**, budući da nije potrebno instalirati zaštitu ruba zatvaranja i zaštitu od uvlačenja.
- **Jednostavno održavanje**, budući da na ovjes vrata nisu montirani senzori sa spiralnim kablom osjetljivim na trošenje.
- **Isplativo**, kratko vrijeme montaže i neznatno održavanje



Tehnika vlačnih opruga

- Podržava motor prilikom otvaranja i zatvaranja
- Posebno dimenzioniranje opruga i ulaznog lijevka zaslužno je za dugotrajne servisne intervale
- robusno osiguranje vlačnih opruga od slučajnog ulaza s opcijom aluminijskog obloga ovjesa AFA **3**
- Prozor za kontrolu stanja opruga **4**

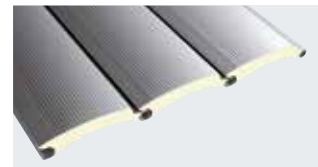


Jednostavno otključavanje u slučaju opasnosti **5**

- Jednostavno i brzo ručno otvaranje vrata
- Osigurano korištenje ulaza i izlaza čak i kad nema struje
- opcionalno se može upravljati i s vanjske strane građevine

Varijante ovjesa

Raspon veličina
(Š × V, maks.)



Decotherm S, čelik
5000 × 2400 mm



HG-L, aluminij
6000 × 2400 mm

Svi se ovjesi isporučuju s vjetrenom branom odnosno zaštitom od izvlačenja!
Ostale informacije naći ćete na stranici 36.

Pregled ovjesa

od stranice 32

Motori i upravljačke jedinice

od stranice 46

Napomena: Poštivanje propisa vezanih za zaštitu od buke prema DIN 4109 ovisi o tehničkim uvjetima za zaštitu od buke i izvedbi građevinskog objekta.

Rolo vrata / rolo rešetka DD

Nova inovativna generacija rolo vrata za otvore širine do 12000 mm



Velika vrata

Jaka konstrukcija omogućava izvedbu vrata visine do 9000 mm.



Logistika

Uslijed velike brzine otvaranja i zatvaranja te uz dodatni paket opreme S6 smanjeni su radni tokovi i gubitci topline.



Zatvaranje noću

Rolo rešetka DD savršen je izbor za sigurno zatvaranje velikih otvora noću.

Rolo vrata / rolo rešetka DD

Više fleksibilnosti i jednostavna montaža direktnog motora

Opcionalno kod rolo vrata DD Decotherm S s paketom opreme S6 uključujući FU-motor i upravljanje



Rolo vrata DD s direktnim motorom

Sigurna i brza rolo vrata s FU-motorom: Rolo vrata DD Decotherm s paketom opreme S6



Uska aluminijska vodilica

- Potrebno je samo 80 mm bočnog prostora za ugradnju svih dimenzija vrata **1**
- Brza i jednostavna montaža direktno na građevinski objekt
- Za visine vrata veće od 6000 mm vodilica je dvodjelna zbog jednostavnijeg rukovanja pri montaži i transportu
- Vodilica i prethodno montirani aluminijski podložni profili **2** ostavljaju vizualno usklađen dojam
- Opcionalno s pričvršćenim čeličnim kutnim komadima za toplinski izolirane otvore ili montaža zavarivanjem čelične konstrukcije



Uski bočni nosači

- Strana lagera maks. 180 mm
- Strana motora maks. 280 mm

Ulazni lijevak koji štiti vrata

- Niska amortizacija ovjesa vrata zahvaljujući novom držaču s poliamidnim kliznim površinama **3**
- Jednostavna demontaža koju je jednostavno servisirati

Jednostavna montaža

- Jednostavno pozicioniranje komponenti vrata kroz urezanu referentnu visinu u zidu i šablonom konzole na građevinskom tijelu
- Za montažu pripremljena jedinica koja se sastoji od ovjesa, osovine i konzole
- Oznake vodilica za brzo podešavanje krajnjih položaja vrata
- Jedinice pakiranja koje se mogu slagati jedna na drugu za optimirani transport i logistiku



Obloga ovjesa i motora

- Zaštita vrata od onečišćenja i vremenskih utjecaja s oblogom ovjesa PVDD **4**
- Kao zaštita od posezanja za vrata visine manje od 2500 mm (propisano prema EN 13241-1)
- Moguće proširenje s oblogom ovjesa VDD **5** (zatvorena jedinica: konzole, ovjes i motor)
- Od pocinčanog nehrđajućeg lima za korištenje kod vanjskih rolo vrata

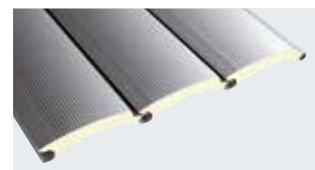
Opcionalni paket opreme S6 za rolo vrata DD Decotherm S **6**

- Brzina otvaranja do 1,1 m/s
- FU-motor sa „soft-start” i „soft-stop”
- Sigurnosna svjetlosna rešetka u vodilicama
- L-podloge s unutarnje strane ovjesa vrata služe za tihi hod vrata

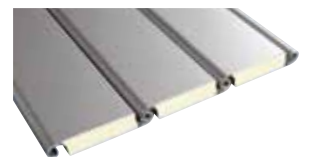


Varijante ovjesa

Raspon veličina
(Š × V, maks.)



Decotherm S, čelik
10000 × 9000 mm

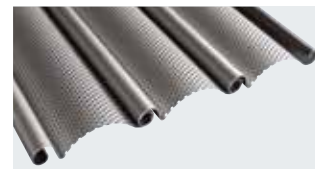


HR 116 A, aluminij
12000 × 8000 mm



HR 120 A, aluminij
12000 × 8000 mm

HR 120 S, čelik
12000 × 8000 mm



HR 120 aero, aluminij
12000 × 8000 mm



HG-L, aluminij
9000 × 5500 mm



HG-V, aluminij (ojačani)
12000 × 8000 mm

HG-S, čelik
12000 × 8000 mm

Svi se ovjesi isporučuju s vjetrenom branom odnosno zaštitom od izvlačenja!

Pregled ovjesa
od stranice 32

Motori i upravljačke jedinice
od stranice 46

Ostale informacije naći ćete na stranici 53.

Rolo vrata / rolo rešetka classic

Individualna rješenja za širine otvora do 30 m



Velika vrata kao povezane konstrukcije (SSG)

Koristeći SSG sustav mogu se povezati do tri tipa rolo vrata ili rolo rešetki u jednom otvoru do 30 m širine i 6 m visine. Jednom kad su vrata otvorena srednji se stupovi ručno otključavaju i jednostavno gurnu u bočni položaj.



Velika vrata za široke otvore i za uvjete snažnih udara vjetrom

Wind Protection System (WPS) ili sustav zaštite od vjetra povećava otpornost vrata na udare vjetra. Teleskopski aluminijski stup sigurnosno podržava zatvorena vrata. Na taj način klasa otpornosti na udare vjetra 2 i više nije problem čak ni za vrata čija je širina veća od 10 m.



Otvori vrata na površini koja ima padinu

Kosi podni profil jednostavno nivelira kose ulaze na površini koja ima padinu. Na taj se način mogu premostiti i stepenice.



Vanjska rolo vrata

Ako otvor hale nema unutarnji nosač savršeno su rješenje vanjska rolo vrata. Ukoliko ne postoji odgovarajuća nadstrešnica mi Vam nudimo specijalnu limenu ili čeličnu oblogu ovjesa.

Rolo vrata / rolo rešetka classic

Robusna i pouzdana



Rolo vrata classic s direktnim pogonom



1



2

3



4

Vodilice 1

- Stabilne, napravljene od jakog, pocinčanog čelika debljine 2 do 2,5 mm
- Plastični posmični profili s integriranom brtvom kao četka za miran hod vrata
- Vjetrena brana sa zglobnom tehnikom za veće opterećenje vjetra

Montaža kukama 2

- Za varijabilnu podlogu
- Spoj vijaka jednostavan za montažu i održavanje
- S varijabilnom stupnjevanjem od 30 mm i dobrom brtvom

Podloga s kukama za varenje 3

- Posebno za čelične konstrukcije
- Direktno se zavaruje na čeličnu konstrukciju
- Optimalna nadopuna za montažu kukama kod dvorana od čeličnih konstrukcija

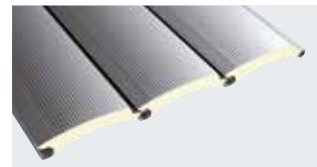
Kruti podni profili 4

- Stabilni aluminijski profili kao ojačanje ovjesa
- Na vremenske uvijete otporna, trajno elastična EPDM-crijevna brtva
- Štiti od prodiranja prljavštine i kiše
- Izjednačava manje neravnine na podu

Varijante ovjesa

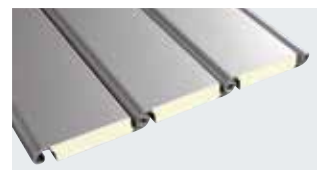
Raspon veličina

(Š × V, maks.)



Decotherm S, čelik

10000 × 9000 mm



HR 116 A, aluminij

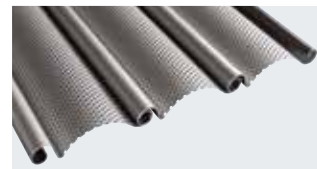
11750 × 8000 mm



HR 120 A, aluminij

HR 120 S, čelik

11750 × 8000 mm



HR 120 aero, aluminij

11750 × 8000 mm



HG-V, aluminij (ojačani)

11750 × 8000 mm

HG-S, čelik

11750 × 8000 mm

Pregled ovjesa

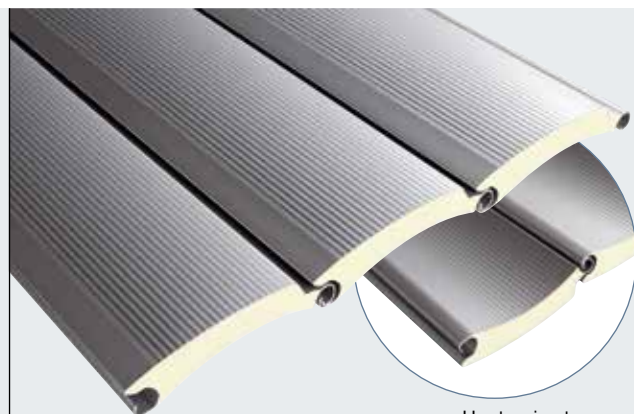
od stranice 32

Motori i upravljačke jedinice

od stranice 46

Profili rolo vrata Decotherm S, HR 116 A

Toplinski izolirani

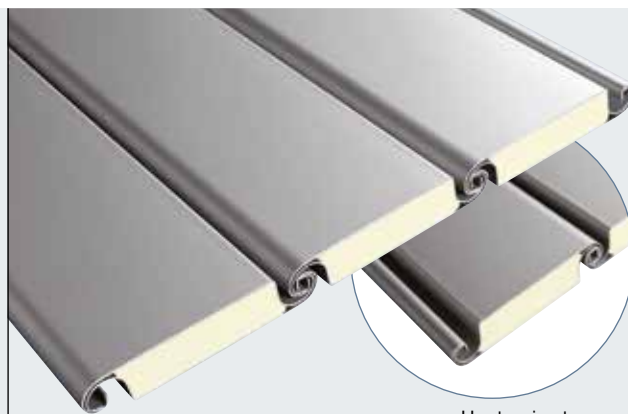


Unutarnja strana

Decotherm S, čelik

Profili su zbog pocinčanog specijalnog čelika izrazito otporni na oštećenja pri transportu, montaži i korištenju. Po izboru obojeni ili ne.

Izgled unutarnje strana profila usklađen je s mikroprofiliranom vanjskom stranom.



Unutarnja strana

HR 116 A, aluminij

Robusni profil HR 116 A namijenjen je za postavljanje u industrijskim halama s velikim otvorima. Mala oštećenja na vratima su gotovo neprimjetna zahvaljujući specijalnoj Stucco površini.

Ujednačena unutarnja i vanjska strana i kod premaza bojom prema želji

Vrsta profila	Decotherm S	HR 116 A
Materijal	čelik	aluminij
Površine bez premaza	pocinčana bez zaštitnog laka*	stucco bez zaštitnog laka
Površine sa slojem boje	izvana i iznutra obojeno bojom po izboru	izvana i iznutra obojeno bojom po izboru
Standardne boje	RAL 9002 RAL 9006	RAL 9002 RAL 9006
Preporučene boje**	•	•
Posebne boje	•	•
Visina profila	109 mm	119 mm
Težina ovjesa	oko 10,3 kg/m ²	oko 10,0 kg/m ²
Klasa opterećenja vjetrom 2 do širine vrata	10000 mm	12000 mm
Prolaz topline EN 12428 (pojedini profil)	3,9 W/(m ² ·K)	5,3 W/(m ² ·K)
Tip vrata	rolo vrata SB rolo vrata TGT rolo vrata DD rolo vrata classic	rolo vrata DD rolo rešetka classic
Prozori	•	•
Umeci za ventilaciju	–	•

* Tehnički mogu postojati razlike između vrata

** Preporučene boje naći ćete na stranici 41

***Profili za ventilaciju HR 120 aero

- Isporuka po želji
- Isporuka nije moguća

Svi se ovjesi rolo vrata SB, TGT, DD isporučuju s vjetrenom branom odnosno zaštitom od izvlačenja. Ostale informacije naći ćete na stranici 36.

Profili rolo vrata

HR 120 A / S, HR 120 aero

Ne izolirani



Unutarnja strana

HR 120 A, aluminij

Za hladne je hale posebno prikladan profil HR 120 A. Glatko izvaljana izvedba za ovaj je profil standardna površina. Kod aluminijske površine panta, vanjska strana profila ima kvalitetni premaz bojom.

Kod premaza bojom po izboru unutarnja je strana bazaltno siva, RAL 7012.

HR 120 S, čelik

Vaša će vrata s profilom HR 120 S izdržati veće opterećenje, jer je napravljen od čvrstog čelika s pocinčanom površinom.



Unutarnja strana

HR 120 aero, aluminij

Ovaj profil s finim perforacijama propušta dovoljno svjetla i zraka. Papiri i slična prljavština ne prolaze kroz rupice. Valjana površina posebno je prikladna za jednostavne primjene bez posebnih optičkih zahtjeva. Vanjska je strana premazana kvalitetnim slojem boje.

Kod premaza bojom po izboru unutarnja je strana bazaltno siva, RAL 7012.

Vrsta profila	HR 120 A	HR 120 S	HR 120 aero
Materijal	aluminij	čelik	aluminij
Površine bez premaza	valjana, bez zaštitnog laka	pocinčana bez zaštitnog laka	valjana, bez zaštitnog laka
Površine sa slojem boje	izvana: boja po izboru iznutra: zaštitni lak sive boje, RAL 7012	–	izvana: boja po izboru iznutra: zaštitni lak sive boje, RAL 7012
Standardne boje	RAL 9002 RAL 9006	–	RAL 9002 RAL 9006
Preporučene boje**	•	–	–
Posebne boje	•	–	–
Visina profila	119 mm	119 mm	119 mm
Težina ovjesa	oko 6,0 kg/m ²	oko 15,0 kg/m ²	oko 5,5 kg/m ²
Klasa opterećenja vjetrom 2 do širine vrata	7500 mm	10000 mm	5500 mm
Prolaz topline EN 12428 (pojedini profil)	–	–	–
Tip vrata	rolo vrata SB rolo vrata DD rolo vrata classic	rolo vrata DD rolo rešetka classic	rolo vrata SB rolo vrata DD rolo vrata classic
Prozori	•	•	–
Umeci za ventilaciju	***	–	–

Ovjesi za rolo rešetke HG-V, HG-S, HG-L, HG 75



HG-V, aluminij (ojačani)

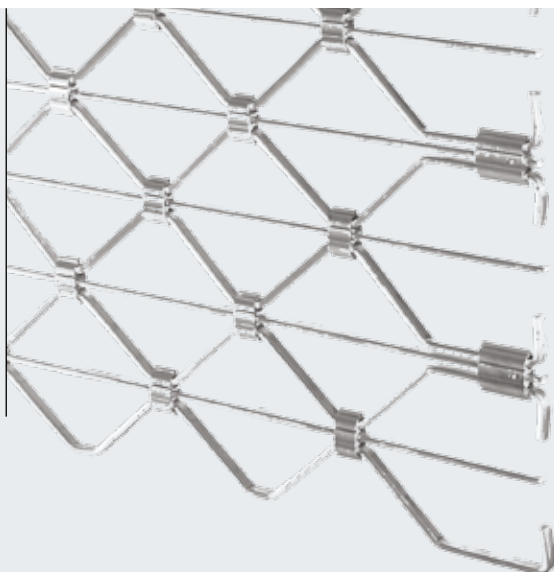
Aluminijski ovjes ojačan sačastim uzorkom od plemenitog čelika V2 A idealan je za široke otvore kao što su podzemne garaže ili parkirališta, gdje vrata u pravilu često otvaraju odnosno zatvaraju.



HG-S, čelik

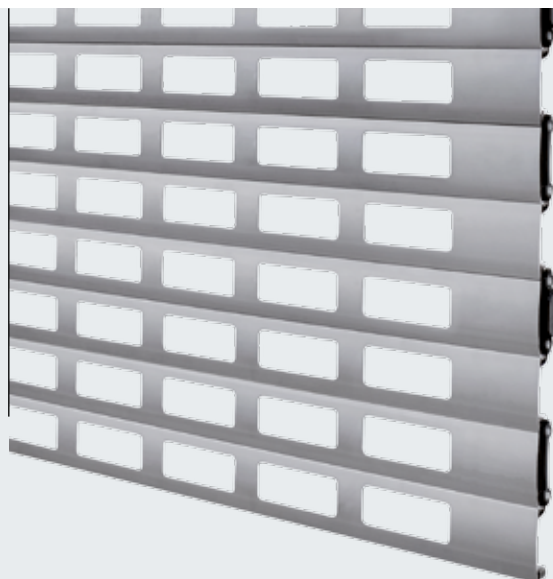
Pocinčana, čelična izvedba je jaka i povoljna, te je stoga prikladna za veće širine i puno radnih ciklusa.

Tip ovjesa	HG-V	HG-S	HG-L	HG 75
Materijal	aluminij	čelik	aluminij	aluminij
Površine bez premaza	valjani aluminij	pocinčana	valjani aluminij	
Površine sa slojem boje	-	boja po izboru	premaz bojom po izboru ili prirodne boje (E6 / EV 1)	RAL 9016, RAL 7035, RAL 9006, RAL 5011, RAL 8028, RAL 7016, RAL 9005
Vlastita težina ovjesa	oko 7 kg/m ²	oko 14 kg/m ²	oko 6,5 kg/m ²	oko 6,7 kg/m ²
Tip vrata	rolo rešetka DD rolo rešetka classic	rolo rešetka DD rolo rešetka classic	rolo rešetka SB rolo rešetka TGT rolo rešetka DD	Rolo rešetka SB



HG-L, lagan i kompaktan aluminij

Elegantna izvedba od aluminija kojom se štedi prostor naročito je prikladna za postavljanje u prolazima trgovina. Rešetke i sačasta ispuna imaju poprečne šipke od aluminija, za dodatnu zaštitu od posezanja.



HG 75, aluminij

Prešane aluminijske profile dobit ćete s plastificiranom površinom. Pravokutni otvori dimenzije 100 x 40 mm mogu biti raspoređeni u liniji ili s pomakom.



Kompaktna dimenzija ugradnje i RC 2 sigurnost – optimalno rješenje za zatvaranje trgovina

Svojim kompaktnim načinom izrade nova rešetka RollMatic posebno je prikladna za zatvaranje trgovina s ograničenim prostorom. Rolo rešetku RollMatic možete naručiti s varijantama ovjesa HG-L i HG 75.

Kombinacija s kliznim vratima AD 100 objedinjuje zahtjeve za automatski ulaz preko dana i požarni put, te sigurno zatvaranje vrata preko noći. Ova kombinacija ispunjava RC 2-zahtjeve kod zatvorenih vrata i zatvorene rešetke (provjereno i dozvoljeno).



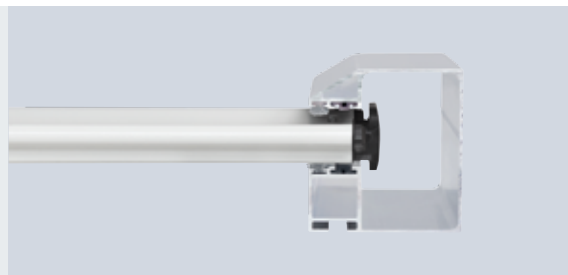
Ostale informacije pronaći ćete u brošurama „Rolo rešetka RollMatic” i „Automatski sustavi vrata”.

Osiguranje od udara vjetra i provala

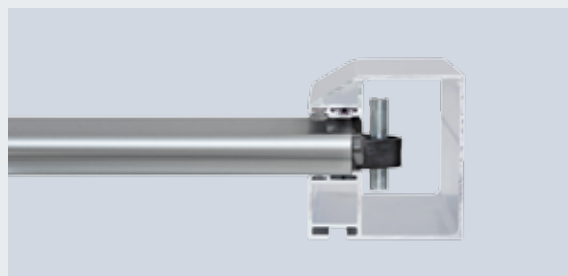
Za robusnu i sigurnu primjenu

Zaštita od izvlačenja i vjetrena brana

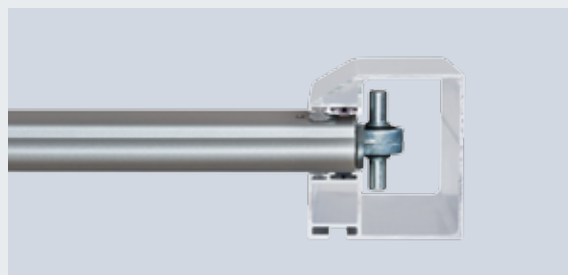
Svi se ovjesi rolo vrata i rolo rešetke SB, TGT i DD isporučuju s vjetrenom branom odnosno zaštitom od izvlačenja. Oni omogućuju jednostavno vađenje ovjesa iz vodilica. To je učinkovita protuprovalna zaštita! Također se ovom konstrukcijom povećava izdržljivost na pojačane udare vjetrom.



Rolo vrata DD profil Decotherm S
s vjetrenim branama od plastike (standardna izvedba)



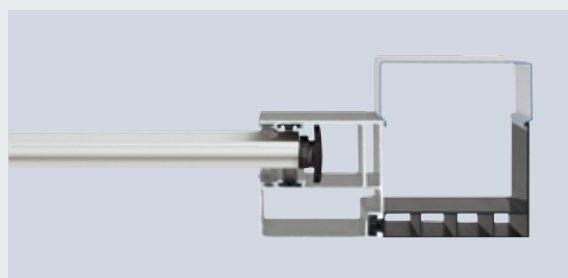
Rolo vrata DD profil Decotherm S
s vjetrenom branom od čelika (od širine odnosno visine vrata
5000 mm ili kod opcionalno većih opterećenja vjetrom)



Rolo vrata DD profil HR 116 A
s vjetrenom branom od čelika



Rolo rešetka DD ovjes HG-L, HG-V, HG-S
sa zaštitom od izvlačenja (sl. HG-L)



Rolo vrata SB/TGT profil Decotherm S
s vjetrenom branom od plastike

Protuprovalno zatvaranje

Zaključava podni profil s vodicama



Izgled izvana



Izgled iznutra



Donji profil s profilnim cilindrom za sve tipove vrata

Njime se može rukovati iznutra i izvana ili samo iznutra.

Zasun za rolo vrata / rolo rešetke SB

Zasun se montira s unutarnje strane na desni i lijevi rub donjeg profila (nije namijenjen vanjskim rolo vratima).



Zasun za rolo vrata / rolo rešetke DD i classic

Zasun se može postaviti desno i lijevo na vodicu. Zasun je osiguran lokotom (nije namijenjen vanjskim rolo vratima).



Elektromagnetsko zaključavanje za rolo vrata / rolo rešetke classic

Automatsko zaključavanje u položaju „zatvorena vrata” može se priključiti i na centralno zaključavanje.

Bočna vrata

Izgledom jednaka vratima



Bočna vrata NT 60

- za sve ovjese rolo vrata i rolo rešetki
- Konstrukcija aluminijskog okvira od 60 mm
- Serijska obloga brtvom od EPDM materijala za dugotrajno korištenje po svim vremenskim uvjetima
- Dvodijelni panti, podesivi u tri dimenzije
- Ovjesi su pričvršćeni letvicama za staklo
- Može se isporučiti s pločom okvira

Okovi

- Brava s profilnim cilindrom
- Garnitura kvaka, sa ovalnom rozetom od crne plastike
- Po želji i kao garnitura kugla-kvaka
- Mogu se naručiti i od aluminija, u prirodnoj boji, kao polirani plemeniti čelik ili mat plemeniti čelik

Dodatna oprema

- Prečka od nehrđajućeg čelika 38-2, češljanog, visina 1000 mm, izvana, dodatno s garniturom kvaka od nehrđajućeg čelika, unutra
- Gornji zatvarač vrata s mehanizmom za podešavanje
- Prečka za vrata za izlaz u slučaju opasnosti, iznutra (potrebna je panik brava)
- Zaključavanje u više točaka
- Ostakljenje s dvostrukim pvc staklom



Vanjski izgled bočnih vrata NT 60 za rolo vrata



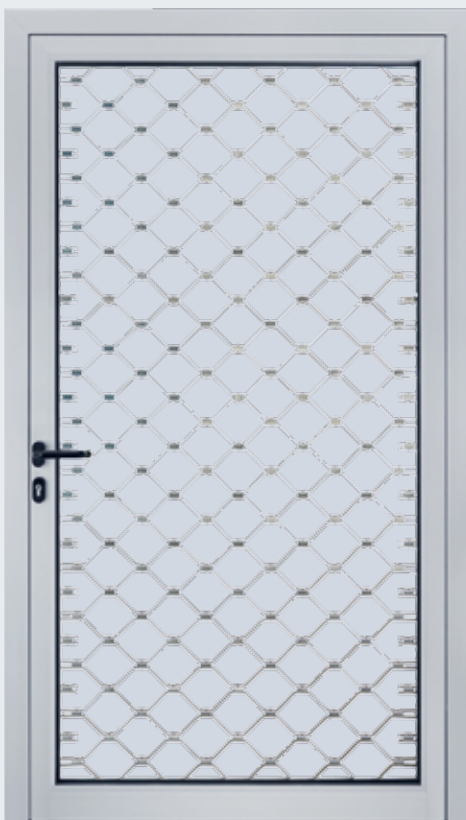
Izgled iznutra
s 3D-pantima



Unutarnji izgled
s plastičnim ostakljenjem



Standardna garnitura kvaka



Vanjski izgled bočnih vrata NT 60 za rolo rešetku



Izgled iznutra s 3D-pantima



Standardna garnitura kvaka



Opcionalno dodatno pvc staklo kao
zaštita od posezanja po cijeloj površini



Toplinski izolirana bočna vrata od čelika

Višenamjenska vrata MZ Thermo Plus

- Toplinski izolirano vratno krilo debljine 65 mm s ispunom od tvrde PU pjene
- Izolirani aluminijski blok okvir s toplinski podijeljenim pragom
- Visoka toplinska izolacija
 $U\text{-vrijednosti} = 0,82 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$
- Dostupno opcionalno u WK 2 izvedbi kao KSI Thermo vrata s 42 mm širokim vratnim krilom



Ostale informacije naći
ćete u brošuri:
Funkcionalna vrata
za izgradnju objekta

Rolo vrata i rolo rešetke u boji

Vrlo impresivno



Boja vrata usklađena je s bojom pročelja

U modernoj industrijskoj arhitekturi i arhitekturi hala vrata se sve češće koriste kao element oblikovanja. Rolo vrata i rolo rešetke bitno utječu na izgled pročelja - već i samim dimenzijama. Hörmann stoga nudi kvalitetan premaz ovjesa u više od 1000 RAL-boja.

Kvalitetan premaz bojom

Plastificirani profili rolo vrata dugotrajno su zaštićeni od vremenskih utjecaja. Dodatni sloj zaštitnog laka ublažava trošenje i smanjuje zvukove.

Donji profil se za sve tipove ovjesa i vrata isporučuje sa glatko valjanom površinom.

Posebne boje prema RAL karti



Preslike boja iz tiskarskih razloga nisu u potpunosti vjerodostojne.

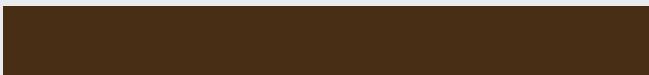
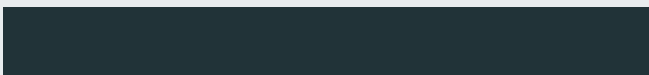
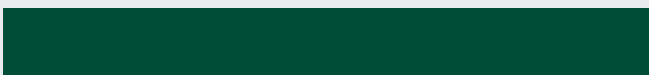
Sve opisane boje odnose se na RAL kartu boja.

Dozvoljena su manja odstupanja kod boje.

Standardne boje

	
sivo bijela	RAL 9002
	
bijeli aluminij	RAL 9006

Preporučene boje

	
aluminij siva	RAL 9007
	
smeđa	RAL 8028
	
antracit siva	RAL 7016
	
tamno zelena	RAL 6005
	
encijan plava	RAL 5010
	
crvena	RAL 3000

Hörmann rolo vrata i rolo rešetke sa certifikatom o sigurnosti

Sigurnosna obilježja u skladu s europskom normom 13241-1 provjerena su i certificirana od strane Hörmann:

- **Zaštita od pada**
- **Zaštita od priklještenja**
- **Zaštita od posezanja**

Hörmann rolo vrata i rolo rešetke sigurne su u svakoj fazi otvaranja i zatvaranja. Bez obzira pokretani ručno ili na struju. Kod vrata s upravljanjem na impuls sustavi nadgledanja s integriranim samo-testiranjem jamče sigurno pridržavanje pretpostavki za dinamičke snage zatvaranja.

Hörmann vrata i motor su stopostotno usklađeni, a kako biste bili sigurni testirali su ih nezavisni instituti. **Isplati se usporediti!**

Rolo rešetka u javnim, lako dostupnim prostorima

U ovakvim prostorima, gdje borave i djeca koju rolo rešetka može povući, potrebno je ugraditi dodatne zaštitne uređaje.

Zaštita od uvlačenja načelno se mora montirati na rolo rešetke DD i classic s upravljanjem na impuls.

Odredbe o sigurnosti sukladno DIN 13241-1 ispunjene su za rolo rešetke SB i TGT s motorom WA 300 R S4 serijskim ograničenjem snage u smjeru „otvaranja vrata”.

Zaštita od pada



Sigurnosni uređaj integriran u direktni pogon

Ovaj sigurnosni uređaj nudi posebno dobro brtvljenje, velike rezerve učinka i pouzdano sprječava padanje ovjesa vrata.

Zasebni sigurnosni uređaj kod lančanih i cijevnih pogona

Ova je izvedba snažna kao i integrirani sigurnosni uređaj i reagira već kod najmanjeg prekoračenja granice broja okretaja.

Kod rolo vrata SB i TGT dvostruka osigurana tehnika vlačnih opruga sprječava opadanje.

Zaštita od prignječenja i posezanja



Zaštita od priklještenja

Crne, plastične letvice štite od posjekotina na rubovima vodilica.



Obloga ovjesa

Opcionalna obloga ovjesa vrata SB, TGT i DD sprječava u skladu s propisima EN 13241-1 posezanje za opasne dijelove ovjesa vrata.



Zaštitni uređaji

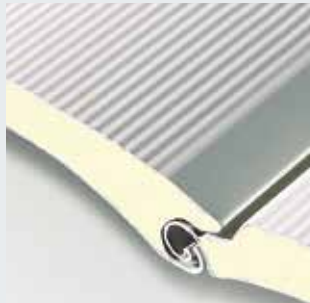
Osiguranje ruba zatvaranja, zaštita od uvlačenja i foto ćelije za prolaz sami se testiraju prije i tijekom kretanja vrata. Kod greške već na samo jednoj jedinici upravljanje vrata se automatski prebacuje na pogon „pritisni i drži”.

Promišljen dizajn i performanse vrata

Radne karakteristike prema europskoj normi 13241-1 ispitane su i certificirane od strane Hörmann:

- Toplinska izolacija
- Zvučna izolacija
- Vodonepropusnost
- Opterećenje vjetrom

Toplinska i zvučna izolacija



Decotherm



Toplinska izolacija

Na minimum svedeni hladni mostovi i fina ispuna od čvrste PU pjene u usporedbi s drugim rolo vratima jamče dobru toplinsku izolaciju svih izoliranih profila vrata.

Zvučna izolacija

Ovjes i izolacija čitavih vrata reduciraju buku iznutra i izvana.

Vodonepropusnost



Precizna brtva



Dvostijena rolo vrata DD i classic potpuno su izolirana. To jamči cijevna brtva na donjem profilu, optimalna brtva usklađena s dimenzijama vrata na nadvoju kao i fina brtva u vodilicama.

Stabilnost



Rolo vrata DD profil Decotherm S s vjetrenom branom od čelika



Vaša su vrata od jakih udara vjetra zaštićena robusnim vjetrenim branama i stabilizirana na savitljivim podnim profilima.

Kompatibilna sistemska rješenja

Za siguran rad vrata





Usklađenost proizvoda

Komponente su savršeno usklađene i time jamče sigurnu funkcionalnost vrata.

Za svakodnevno upravljanje vratima služi upravljačka jedinica sa 7-dijelnim zaslonom. I sama je montaža pojednostavljena kućištem jednake veličine i setovima kabela. Cilj je usklađenost svih Hörmann proizvoda:

- Industrijska vrata
- Pretovarna tehnika
- Motori
- Upravljačke jedinice
- Oprema

Motori WA 250 R S4 / WA 300 R S4

Za rolo vrata / rolo rešetku SB

Za rolo vrata / rolo rešetku TGT za podzemne garaže



WA 250 R S4

s pogonom „pritisni i drži”

- Povoljan motor za rolo vrata / rolo rešetku SB
- Idealno rješenje za vrata koja se ne koriste često
- Integrirana upravljačka jedinica motora s tipkom DTH-R
- Otvaranje i zatvaranje na pritisak tipke („pritisni i drži”).
- Minimalna potrošnja električne energije, u standby modu, iznosa 1 W (bez dodatno priključenog električnog pribora)
- Soft start i soft stop za nježan hod vrata
- Eventualna dojava krajnjeg položaja ili upozorenja pri zatvaranju sa signalizacijom putem dodatne pločice

WA 300 R S4

s pogonom na impuls i serijskim ograničenjem snage

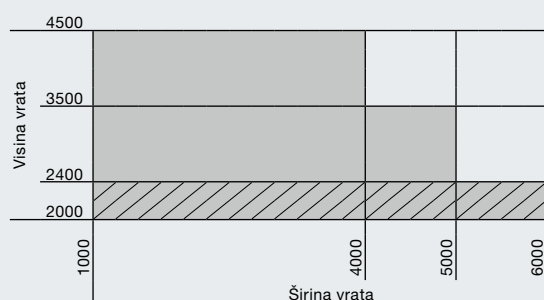
- Praktičan motor za rolo vrata / rolo rešetke SB i rolo vrata / rolo rešetke TGT za podzemne garaže
- Automatsko otvaranje i zatvaranje nakon pritiska na tipku (impulsni način rada)
- Minimalna potrošnja električne energije, u standby modu, iznosa 1 W (bez dodatno priključenog električnog pribora)
- Soft start i soft stop za nježan hod vrata
- Automatsko zatvaranje
- Integrirana upravljačka jedinica motora s tipkom DTH-R
- Proširenje funkcije vanjskom upravljačkom jedinicom 360: druga visina otvaranja, regulacija kolnika (povezano sa priključkom za signalizaciju i foto ćelije).

Serijsko ograničenje snage u smjeru „otvaranja vrata” i „zatvaranja vrata”

- **Jednostavna montaža**, budući da nije potrebno instalirati zaštitu ruba zatvaranja i zaštitu od uvlačenja.
- **Jednostavno održavanje**, budući da na ovjes vrata nisu montirani senzori sa spiralnim kablom osjetljivim na trošenje.
- **Isplativo**, kratko vrijeme montaže i neznatno održavanje

Upravljanje na impuls zaštite ruba zatvaranja

- ☐ Raspon veličina za rolo vrata SB Decotherm S, rolo rešetku HG-L i rolo vrata / rolo rešetke TGT
- ☒ Područje dimenzija za rolo rešetku TGT HG-L



Jednostavna ugradnja bez viljuškara uz opcionalni montažni pogon (za rolo vrata s Decotherm S ovjesom i rolo rešetkom s HGL-ovjesom)

Motor WA 300 AR S4

Za rolo vrata / rolo rešetku SB



WA 300 AR S4 kompaktni motor

- Kompaktni motori za rolo vrata / rolo rešetke SB
- Mali motori uz osovину, bez vidljivih komponenti ispod namota vrata
- Samo 100 mm dodatnog bočnog prostora na strani motora **1**
- Mirno i blago kretanje vrata funkcijama soft-start i soft-stop
- Upravljačka jedinica 300 koja se zasebno montira
- Brzo i jednostavno podešavanje krajnjih položaja i parametara upravljačke jedinice s poda
- I moguće je nadograditi vanjsko upravljanje 360
- Jednostavno prebacivanje na ručno upravljanje (korištenje na unutarnjoj i vanjskoj strani zgrade) serijskim „sigurnim otključavanjem”
- Moguća dostava sa ili obloge ovjesa **2**
- Za korištenje u unutarnjem i vanjskom području, optimalno za zaključavanje trgovina i podzemnih garaža

Serijsko ograničenje snage u smjeru „otvaranja vrata” i „zatvaranja vrata”

- Impulsni način rada bez osiguranja ruba zatvaranja (vidi stranicu 46 dolje)
- **Jednostavna montaža**, budući da nije potrebno instalirati zaštitu ruba zatvaranja i zaštitu od uvlačenja.
- **Jednostavno održavanje**, budući da na ovjes vrata nisu montirani senzori sa spiralnim kablom osjetljivim na trošenje.
- **Isplativo**, kratko vrijeme montaže i neznatno održavanje



Vanjska upravljačka jedinica 300

Pogon direktno na osovino

Za rolo vrata / rolo rešetku DD

Direktni pogon

- Jaki direktni pogon s AWG
- Integrirani sigurnosni uređaj neovisan o poziciji
- Različita montaža motora:
 - 1** prema dolje
 - 2** vodoravno
 - 3** prema gore
- Kad je motor vodoravan ili usmjeren prema gore ispod osovine za namatanje vrata ne vidi se tehnika motora
- Pri montaži slobodan odabir položaja ugradnje



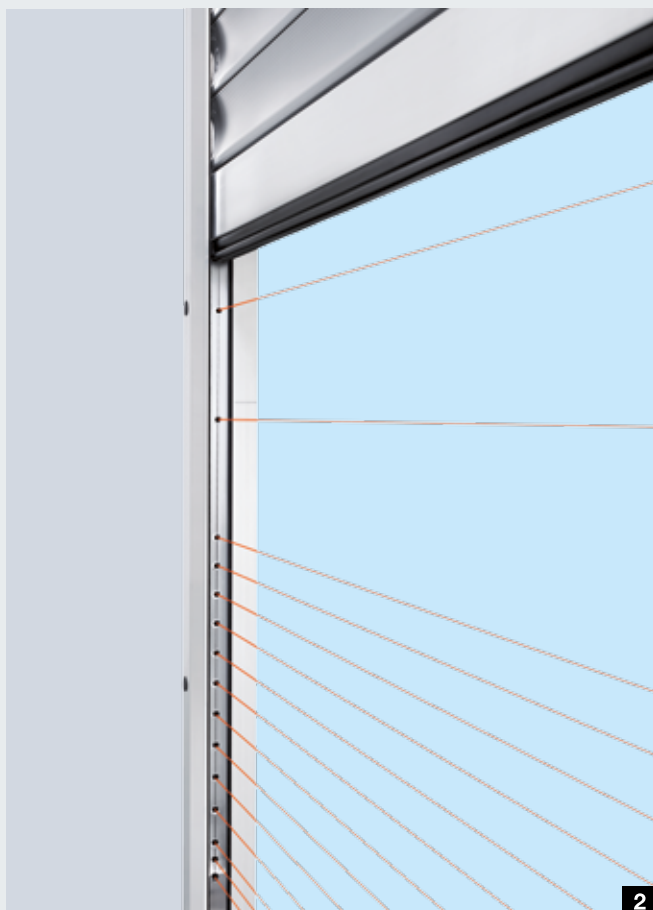
Paket opreme S6 s FU-motorom

Za rolo vrata DD



Dodatni paket opreme S6 Siguran i brz s funkcijom soft-start i soft-stop

- Za rolo vrata SS s ovjesom Decotherm S Behang i premazom u boji
- Snažan 1-fazni FU-pogon sa soft-startom i soft-stopom za lagan hod vrata **1**
- Moguća su do 30 ciklusa vrata u sat vremena odnosno 300 dnevno
- Konstrukcija vrata za minimalno 200000 ciklusa
- **Brzina otvaranja do 1,1 m/s**
- Osigurano područje vrata kod visokih brzina zatvaranja pomoću svjetlosne rešetke u vodicama **2**
- Nadzor bez amortizacije kretanja vrata, jer nema potrebe za senzorima u ovjesu
- Minimalni zvukovi hoda i amortizacija kroz L-pads na unutarnjoj strani ovjesa
- Konstrukcija koja štedi prostor sa samo 100 mm većim nadvojem (u usporedbi s vratima iste veličine rolo vrata DD u standardnoj izvedbi)
- Optimirani protok prometa i smanjuje potrošnju energije
- Maks. širina 5000 mm, maks. visina 8500 mm



Direktni, lančani i cijevni pogon

Za rolo vrata / rolo rešetka classic

Direktni pogon

- Optimalni motor za srednje velika rolo vrata i rolo rešetke
- S integriranim sigurnosnim uređajem



Lančani pogoni

- Jak motor za velika rolo vrata
- S razvodnom kutijom za mrežne i upravljačke vodove
- Standardno za zasebnim zaštitnim uređajem



Cijevni pogoni

- Za mala vrata s posebno malo bočnog prostora za ugradnju, koja se na dnevnoj bazi malo koriste
- Standardno za zasebnim zaštitnim uređajem



Hörmann je Vaš partner za posebna rješenja

Posebna tehnologija upravljanja



Hörmann nudi kompletan, individualno riješen koncept upravljačkih jedinica na jednom mjestu. Od osmišljavanja posebne upravljačke jedinice i njezinog koncepta, kompletne centralne upravljačke jedinice za svaku namjenu pa sve do računalno prikazanih komponenti vrata i pretovarnih komponenti, Hörmann je tu za Vas.



Individualni tijek projektiranja



Modularna rješenja s Hörmann tehnologijom upravljanja



Proces se kontrolira vizualizacijom na upravljačkoj ploči ili web-aplikacijom

Upravljačke jedinice

Kompatibilna sistemska rješenja



	Interna upravljačka jedinica WA 250 R S4	Interna upravljačka jedinica WA 300 R S4	Vanjska upravljačka jedinica 300	Vanjska upravljačka jedinica 360	Upravljanje na impuls 445 R	Upravljačka jedinica 460 R	
Motori							
WA 250 R S4 za rolo vrata / rolo rešetku SB	●	–		–			
WA 300 R S4 za rolo vrata / rolo rešetku SB / TGT	–	●		○			
WA 300 AR S4 za rolo vrata / rolo rešetku SB			●	○			
Direktni pogon za rolo vrata / rolo rešetku DD					○	○	
Paket opreme S6 za rolo vrata DD							
Direktni, lančani i cijevni pogon za rolo vrata / rolo rešetku classic					○	○	
Funkcije / Karakteristike							
Upravljačka jedinica može se montirati zasebno od motora	–	–	●	●	●	●	
Podešavanje je jednostavno ispred upravljačke jedinice			●	●	●	●	
Soft start i soft stop za mirno kretanje vrata	●	●	●	●			
Ograničenje snage u smjeru otvaranja „otvaranja vrata” / „zatvaranja vrata” 4)	–	●	●	●			
Druge visine otvaranja s ekstra tipkom na poklopcu kućišta	–	○ 2)	○ 2)	●		●	
Prikaz status i greške LED diodom	●	●	●				
Očitavanje izbornika s integriranog, dvostrukog ekrana sa 7 segmenata, izvana (ciklusi održavanja i brojač radnih sati kao i analiza greške)	–	–		●	●	●	
Dojava smetnji s individualnim prikazom na licu mjesta: zvučni, vizualni ili primjerice na mobilni uređaj	–	–		○	○	○	
Moguće proširenje vanjskim bežičnim prijemnikom	–	●	●	●	●	●	
Automatsko zatvaranje 1)	–	●	●	●		●	
Regulacija kolnika 1)	–	–		○		○	
Integrirane priključne spojke za ostale naredbe	–	●	●	●	●	●	
Blokada funkcije mini bravom	○	○	●	● 5)	● 5)	● 5)	
Sa zaštitom ruba zatvaranja SKS: pogledajte grafički prikaz „Pogon na impuls bez zaštite ruba zatvaranja”	–	●	●	●	●	●	
Bez zaštite ruba zatvaranja SKS: „otvaranje vrata” / „zatvaranje vrata” u pogonu „pritisni i drži”	●	●	●	●			
Standardna oprema, taster DTH-R	●	●					
Napajanje strujom	230 V	230 V	230 V	230 V	400 / 230 V	400 / 230 V	
Glavni prekidač integriran je u kućište upravljačke jedinice	–	○ 3)	○	○	○	○	
Klase zaštite IP 65 (zaštita od kapljica vode) za upravljačku jedinicu i komponente vratnog krila	●	●	●	●	●	●	

● Serijski

○ Uz odgovarajuću opremu odnosno s dodatnom upravljačkom jedinicom

– Isporuka nije moguća

1) Samo povezano s priključkom za signalna svjetla i sa foto ćelijama ili svjetlosnom rešetkom

2) Moguće s UAP1 - 300 i DTH I ili DTH IM

3) Sa upravljačkom jedinicom s tipkom 300 U

4) U smjeru „zatvaranja vrata” moguće je ograničenje snage samo u navedenim varijantama ovjesa i veličinama (vidi „Pogon na impuls bez osiguranja ruba zatvaranja”, vidi stranicu 46)

5) Moguće nadograditi na profilni polucilindar



Upravljačka
jedinica
B 455 R

FU
upravljačka
jedinica
B 971 R S6

	○	○
	●	●
	●	●
	●	●
	○	○
	●	●
	●	●
	●	●
	● ⁵⁾	● ⁵⁾
	●	●
	●	●
	230 V	230 V
	○	○
	●	●



**Opcija:
Profilni polucilindar**
Za sve vanjske upravljačke jedinice



**Opcija:
Glavni prekidač**
Za sve vanjske upravljačke jedinice



**Upravljanje tipkom 300 U,
kao opcija**
Upravljačka jedinica 300 U (slika gore) čini kompaktnu jedinicu s upravljačima za pretovarni most 420 S i 420 T. Potrošnja energije je smanjena kombinacijom upravljača za pretovarni most koja uključuje funkciju štednje energije. Upravljačku jedinicu 300 U s tasterom možete naručiti i s integriranim glavnim prekidačem (bez slike).

Prema želji s integriranom opcijom releja:

- Poruka o krajnjem položaju „otvaranje vrata” za autorizaciju pretovarnog mosta
- Nije potreban magnetni prekidač na vratima
- Minimalna potreba kabliranja

**Opcija:
Stup STI 1**
Za montažu maks. 2 upravljačke jedinice s dodatnim kućištem.
Boja: bijeli aluminij RAL 9006
Dimenzije: 200 × 60 mm,
visina 1660 mm



Oprema

Bežično upravljanje, prijemnik

Samo kod tvrtke Hörmann

Hörmann BiSecur (BS)

Moderan bežični sustav za motore industrijskih vrata

Dvosmjerni bežični sustav BiSecur označava tehnologiju budućnosti i služi udobnom i sigurnom upravljanju industrijskim vratima. Izrazito siguran BiSecur postupak zaključavanja pruža sigurnost jer nitko ne može kopirati Vaš radijski signal. Sustav su provjerili i certificirali stručnjaci za sigurnost sa Sveučilišta u Bochumu.

Prednosti

- 128-bitno zaključavanje, sigurno kao i online bankarstvo.
- na smetnje otporan bežični signal, stabilnog dometa
- jednostavna provjera položaja vrata.
- kompatibilnost sa starim daljinskim upravljačima i prijemnicima koji su radili na 868 MHz (pogoni od 2005. do lipnja 2012.)



BiSecur

Daljinski upravljač s 5 tipki HS 5 BS

s dodatnom tipkom za provjeru položaja vrata*, sjajne crne ili bijele boje, s kromiranim pokrovima

Daljinski upravljač s 5 tipki HS 5 BS

S dodatnom tipkom za provjeru položaja vrata*, crne strukture, s kromiranim pokrovima

Daljinski upravljač s 4 tipki HS 4 BS

Crne strukture, s kromiranim pokrovom

Daljinski upravljač s 1 tipkom HS 1 BS

Crne strukture, s kromiranim pokrovom



BiSecur

Sigurnosni daljinski upravljač s 4 tipke HSS 4 BS

Dodatna funkcija: zaštita od kopiranja za kodiranje daljinskog upravljača, sa kromiranim pokrovom

Daljinski upravljač s 2 tipke HSE 2 BS

crne ili bijele boje i visokog sjaja, s kromiranim pokrovima

Daljinski upravljač s 4 tipki HSE 4 BS

crna struktura s kromiranim ili plastičnim pokrovima

Daljinski upravljač s 1 tipkom HSE 1 BS

Crne strukture, s kromiranim pokrovom

* kod WA 300 S4 s mogućim dodatnim dvosmjernim prijemnikom ESEi BS, a za sve ostale motore s mogućim dvosmjernim prijemnikom HET-E2 24 BS i povratnom porukom o krajnjim položajima



**Industrijski daljinski upravljač
HSI BS**

za upravljanje do 1000 vrata,
sa zaslonom i ekstra velikim
tipkama za brzo biranje u svrhu
jednostavnijeg rukovanja s radnim
rukavicama, moguć prijenos
kodova daljinskih upravljača
na ostale uređaje



**Bežična kôdna tipkovnica
FCT 3 BS**

s osvijetljenim tipkama,
3 funkcijska koda



**Bežična kôdna tipkovnica
FCT 10 BS**

s osvijetljenim tipkama
i zaštitnom blendom,
10 funkcijskih kodova



**Bežični čitač otiska prstiju
FFL 12 BS**

2 funkcijska kôda
i za do 12 otisaka prstiju



**Relaj prijemnik s 1 kanalom
HER 1 BS**

s izlazom releja bez potencijal
za provjeru statusa



**Prijemnik za relaj s 2 kanala
HER 2 BS**

s 2 potencijalno slobodna izlaza
za relaj s provjerom statusa
i vanjskom antenom



**Prijemnik za relaj s 2 kanala
HET-E2 24 BS**

sa 2 potencijalno slobodna izlaza
za relaj za odabir smjera, dvopolni
ulaz za potencijalno slobodne
poruke o krajnjem položaju
otvorenih / zatvorenih vrata
(za provjeru položaja vrata)



**Relaj prijemnik s 4 kanala
HER 4 BS**

s 4 potencijalno slobodna izlaza
za relaj s provjerom statusa
i vanjskom antenom



**Prijemnik s 3 kanala
HEI 3 BS**

za upravljanje s 3 funkcije



**Dvosmjerni prijemnik
ESEi BS**

za provjeru položaja vrata



Oprema

Tipkala



Tipkalo DTH-R

Za odvojeno upravljanje vratima u položaj „otvaranje vrata / zatvaranje vrata”, sa posebnom tipkom za zaustavljanje, Dimenzije: 90 × 160 × 55 mm (Š × V × D), Zaštita: IP 65

Za upravljačke jedinice:
360, 445 R, 460 R, B 455 R
i integrirano upravljanje
WA 250 R S4, WA 300 R S4



Tipkalo DTH-RM

Za odvojeno upravljanje vratima u položaj „otvaranje vrata / zatvaranje vrata”, sa posebnom tipkom za zaustavljanje, s mini bravom (upravljanje motorom je deaktivirano). Korištenje motora više nije moguće., isporučuju se 2 ključa
Dimenzije: 90 × 160 × 55 mm (Š × V × D), Zaštita: IP 65

Za upravljačke jedinice:
360, 445 R, 460 R, B 455 R
i integrirano upravljanje
WA 250 R S4, WA 300 R S4



Tipkalo DTH-I

Za upravljanje vratima u položaj „otvaranje vrata / zatvaranje vrata”, sa posebnom tipkom za zaustavljanje, tipka za 1/2 otvaranja vrata do programiranog položaja između krajnjih položaja, Dimenzije: 90 × 160 × 55 mm (Š × V × D), Zaštita: IP 65

Za upravljačke jedinice:
360, 460 R i integrirano
upravljanje WA 300 R S4



Tipkalo DTH-IM

Za upravljanje vratima u položaj „otvaranje vrata / zatvaranje vrata”, sa posebnom tipkom za zaustavljanje tipkom 1/2-otvoreno za otvaranje vrata do programiranog krajnjeg međupoložaja, s minijaturnom bravom (upravljanje pogona se deaktivira. Korištenje motora više nije moguće.), isporučuju se 2 ključa
Dimenzije: 90 × 160 × 55 mm (Š × V × D), Zaštita: IP 65

Za upravljačke jedinice:
360, 460 R i integrirano
upravljanje WA 300 R S4



Tipkalo DT 02

Za upravljanje vratima u položaj „otvaranje vrata / zatvaranje vrata”, sa posebnom tipkom za zaustavljanje, Dimenzije: 75 × 145 × 70 mm (Š × V × D), Zaštita: IP 65

Za upravljačke jedinice:
360, 445 R, 460 R i B 455 R



Tipkalo DT 03

za odvojeno upravljanje s oba smjera kretanja, sa zasebnom tipkom za zaustavljanje. Dimenzije: 75 × 180 × 70 mm (Š × V × D), Zaštita: IP 65

Za upravljačke jedinice:
360, 445 R, 460 R i B 455 R



Tipkalo DT 04

Za odvojeno upravljanje vratima u položaj „otvaranje vrata / zatvaranje vrata”, sa posebnom tipkom za zaustavljanje, tipka za 1/2 otvaranja vrata do programiranog položaja između krajnjih položaja, Dimenzije: 75 × 225 × 70 mm (Š × V × D), Zaštita: IP 65

Za upravljačke jedinice:
360, 460 R i B 455 R



Potisno tipkalo DTN A 30

Za odvojeno upravljanje vratima u položaj „otvaranje vrata / zatvaranje vrata”, sa posebnom tipkom za zaustavljanje (ostaje pritisnuto nakon korištenja, kako bi se isključilo korištenje pogona od strane neovlašćenih osoba. Otključavanje s ključem.), 2 ključa nalaze se u standardnoj opremi, Dimenzije: 75 × 180 × 105 mm (Š × V × D), Zaštita: IP 65

Za upravljačke jedinice:
360, 445 R, 460 R i B 455 R

Oprema

Tipka, ključ prekidač, stup



Tipkalo DTP 02

Za upravljanje vratima u položaj „otvaranje vrata / zatvaranje vrata”, sa posebnom tipkom za zaustavljanje, sa pogonskim svjetlom za napon upravljačke jedinice, zatvaranje profilnim polucilindrom (dostupno kao dodatna oprema),
Dimenzije:
77 × 235 × 70 mm (Š × V × D),
Zaštita: IP 44

Za upravljačke jedinice:
360, 445 R, 460 R, B 455 R
i integrirano upravljanje
WA 300 R S4

Tipkalo DTP 03

Za odvojeno upravljanje vratima u položaj „otvaranje vrata / zatvaranje vrata”, sa posebnom tipkom za zaustavljanje, sa pogonskim svjetlom za napon upravljačke jedinice, zatvaranje profilnim polucilindrima (dostupno kao dodatna oprema),
Dimenzije:
77 × 270 × 70 mm (Š × V × D),
Zaštita: IP 44

Za upravljačke jedinice:
360, 445 R, 460 R, B 455 R
i integrirano upravljanje
WA 250 R S4, WA 300 R S4

Tipka za isključivanje u slučaju nužde DTN 10

Za brzo isključenje sustava vrata, Tipka (gljiva) se utiskuje, Nadzbukna montaža,
Dimenzije:
93 × 93 × 95 mm (Š × V × D),
Zaštita: IP 65

Za upravljačke jedinice:
360, 445 R, 460 R, B 455 R
i integrirano upravljanje
WA 250 R S4, WA 300 R S4

Tipka za isključivanje u slučaju nužde DTNG 10

Za brzo isključenje sustava vrata, Potisna tipka, Nadzbukna montaža,
Dimenzije:
93 × 93 × 95 mm (Š × V × D),
Zaštita: IP 65

Za upravljačke jedinice:
360, 445 R, 460 R, B 455 R
i integrirano upravljanje
WA 250 R S4, WA 300 R S4

Funkcija koja se može zaključati služi za prekid napona upravljačke jedinice i isključuje uređaje. Profilni polucilindri ne isporučuju se uz potisnu tipku.



Ključ taster ESA 30 Nadzbukna izvedba

S 3 ključa
Po izboru funkcija impuls ili otvaranje / zatvaranje
Dimenzije:
73 × 73 × 50 mm (Š × V × D),
Zaštita: IP 54

Ključ taster ESU 30 Podzbukna izvedba

S 3 ključa
Po izboru funkcija impuls ili otvaranje / zatvaranje
Dimenzije kutije s prekidačima:
60 mm (d), 58 mm (T),
Dimenzije blende:
90 × 100 mm (Š × V),
Otvori u ciglenom zidu:
65 mm (d), 60 mm (T),
Zaštita: IP 54

Ključ taster STAP 30 Nadzbukna izvedba

S 3 ključa
Po izboru funkcija impuls ili otvaranje / zatvaranje
Dimenzije:
80 × 110 × 68 mm (Š × V × D),
Zaštita: IP 54

Ključ taster STUP 30 Podzbukna izvedba

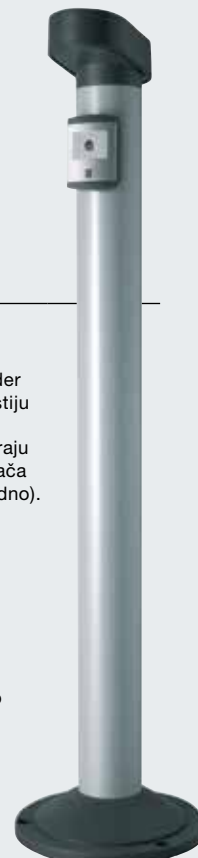
S 3 ključa
Po izboru funkcija impuls ili otvaranje / zatvaranje
Dimenzije kutije s prekidačima:
60 mm (d), 58 mm (T),
Dimenzije blende:
80 × 110 mm (Š × V),
Dimenzije u ciglenom zidu:
65 mm (d), 60 mm (T),
Zaštita: IP 54

Stup STS 1

Adapter za montažu uređaja za nalog (primjerice transponder taster, kodni taster, skener prstiju ili ključ taster). Uređaji za davanje naloga moraju se naručiti zasebno. Cijev držača je aluminijski eloksirana (prirodno). Vrh i dno stupa su sive boje, RAL 7015.

Dimenzije:
300 mm (d), 1250 mm (H),
Zaštita: IP 44

Izvedba s ugrađenim ključ tasterom STUP (dostupno kao dodatna oprema)



Oprema

Kodne tipkovnice



Kodna tipkovnica CTR 1b, CTR 3b

Tipkovnice CTR 1b i CTR 3b nude visoku sigurnost protiv neovlaštenog otvaranja. Unos osobnog identifikacijskog broja je dovoljan, ključ nije potreban. S verzijom CTR 3b otvarate još i dodatna vrata, uključujete vanjsku rasvjetu i mijenjate smjer kretanja vrata.

Dimenzije:

80 × 110 × 17 mm (Š × V × D),

Kućiste dekodera:

140 × 130 × 50 mm (Š × V × D),

Zaštita polja s tipkama: IP 65,

Zaštita kućišta dekodera: IP 54,

Snaga: 2,5 A / 30 V DC

500 W / 250 V AC



Kodna tipkovnica CTV 1 / CTV 3

Kodna tipkala proizvedena su tako da budu posebno otporna na udarce i oštećenja. Upravlja se bez ključa, unosom osobnog identifikacijskog broja.

S komfornom verzijom CTR 3 otvarate još jedna druga vrata, uključujete vanjsku rasvjetu i mijenjate smjer kretanja vrata.

Dimenzije:

75 × 75 × 13 mm (Š × V × D),

Kućiste dekodera:

140 × 130 × 50 mm (Š × V × D),

Zaštita polja s tipkama: IP 65,

Zaštita kućišta dekodera: IP 54,

Snaga: 2,5 A / 30 V DC

500 W / 250 V AC



Skener prsta FL 12, FL 100

Dovoljan je otisak prsta i svoja rolo vrata / rolo rešetku otvarate sigurno i jednostavno. Skener prsta dolazi u dvije verzije, kao FL 12 za 12 ili kao FL 100 za 100 pohranjenih otisaka.

Dimenzije:

80 × 110 × 39 mm (Š × V × D),

Kućiste dekodera:

70 × 275 × 50 mm (Š × V × D),

Zaštita jedinice za očitavanje: IP 65,

Zaštita kućišta dekodera: IP 56,

Snaga: 2,0 A / 30 V DC



Transponder ključ TTR 100, TTR 1000

Komforni način kada više osoba ima pristup hali. Jednostavno držite transponder ključ s Vašim osobnim identifikacijskim brojem otprilike 2 cm ispred čitača (bez dodirivanja). To je velika prednost u mraku. Isporučuju se 2 transponder ključa. Prikladno za maks. 100 transponder ključeva (TTR 100) odnosno 1000 transponder ključeva (TTR 1000). Alternativno se mogu koristiti i transponder kartice.

Dimenzije:

80 × 110 × 17 mm (Š × V × D),

Kućiste dekodera:

140 × 130 × 50 mm (Š × V × D),

Zaštita polja transpondera: IP 65,

Zaštita kućišta dekodera: IP 54,

Snaga: 2,5 A / 30 V DC

500 W / 250 V AC

Oprema

Foto ćelije, svjetlosne rešetke, stupići



Dvosmjerna, refleksijska fotoćelija RL 50 / RL 300

Foto ćelije s odašiljačem / prijemnikom, modulom i reflektorom.
Foto ćelija se testira pomoću upravljačke jedinice prije svakog kretanja prema naprijed.
Priključak putem sistemskog voda (RL 50, dužina 2 m) odnosno putem vodiča s 2 žice (RL 300, dužine 10 m).
Dimenzije: 45 × 86 × 39 mm (Š × V × D),
Vrsta zaštite: IP 65.
Reflektor do 8 m dometa (standardno): 30 × 60 mm (Š × V),
Reflektor do 12 m dometa (bez slike): 80 mm promjera
Opcionalno: Zaštita od vremenskih nepravilnosti (bez slike), zaštitni sloj

Jednosmjerne foto ćelije EL 51

Foto ćelije sa zasebnim odašiljačem i prijemnikom.
Foto ćelija se testira pomoću upravljačke jedinice prije svakog kretanja prema naprijed.
Priključak putem sistemskog voda
Domet maks. 8,0 m,
Dimenzije kuta montaže: 45 × 85 × 31 mm (Š × V × D),
Vrsta zaštite: IP 65.
Opcija: poklopac za zaštitu od vremenskih prilika (bez slike),

Potezni prekidač ZT 2 s užetom

Impuls za otvaranje ili zatvaranje,
Dimenzije: 60 × 90 × 55 mm (Š × V × D),
Dužina poteznog užeta: 3,2 m,
Zaštita: IP 65

Prepust KA 1 (bez slike),
Izvod 1680–3080 mm, može se postaviti sa ZT 2

Svjetlosna rešetka HLG-V za osiguranje prednjeg polja

Svjetlosna rešetka dodatno osigurava glavni rub zatvaranja vrata u visini od 2500 mm. Ugradnja je moguća kako na fasadu tako i u otvor te u samu vodilicu vrata. HLG-V se opcionalno može integrirati u set stupova STL od eloksiranog aluminija, otpornog na vremenske uvjete.

Domet: maks. 10 m,
Vrsta zaštite: IP 65,
Pogonska temperatura: 20 °C do +60 °C,
Razdvajanje: < 50 mm (ispod 500 mm); < 200 mm (iznad 500 mm),
Dodatno osigurano tehnologijom zakošenih zraka,
Moguće je jednostavno poravnavanje,
Priključni vodovi dio su isporuke



Montaža u otvor



Montaža na vodilicu



Montaža sa kompletom stupova STL

Oprema

Priključci za signalna svjetla, LED-signalna svjetla



Multifunkcijska pločica za ugradnju u postojeće kućište ili kao opcija u zasebno, dodatno kućište (sl.)

Dojava krajnjeg položaja, impuls brisanja, dojava ukupne greške
Jedinica za proširenje upravljačke jedinice 445 R, 460 R, B 455 R

Dimenzije dodatnog kućišta:
202 × 164 × 130 mm (Š × V × D),
Zaštita: IP 65

Jedna se pločica opcionalno može montirati u upravljačku jedinicu



Digitalni tjedni sat u posebnom, dodatnom kućištu

Pomoću potencijalno slobodnog kontakta, sat može uključiti ili isključiti uređaje za nalog. Jedinica za proširenje upravljačke jedinice 460 R, B 455 R
Snaga: 230 V AC 2,5 A / 500 W
Prebacivanje na ljetno/zimsko vrijeme
Ručno upravljanje: automatski pogon, biranje prekidačem „trajno uključeno / trajno isključeno”

Dimenzije dodatnog kućišta:
202 × 164 × 130 mm (Š × V × D),
Zaštita: IP 65



Priključci ljeto / zima u dodatnom kućištu

Funkcija za kompletno otvaranje vrata i slobodno programiranje među položaja Jedinica za proširenje upravljačke jedinice 460 R, B 455 R

Dimenzije dodatnog kućišta:
202 × 164 × 130 mm (Š × V × D),
Zaštita: IP 65



Induktivna petlja DI 1 u zasebnom, dodatnom kućištu

Za jednu induktivnu petlju. Detektor ima jedan zatvarač i jedan izmjenjivač.

Induktivna petlja DI 2 (bez slike) u zasebnom, dodatnom kućištu
Prikladna za dvije odvojene induktivne petlje. Detektor ima dva potencijalno slobodna kontakta za zatvaranje. Može se podesiti na impuls ili stalni kontakt. Moguće prepoznavanje smjera.

Dimenzije dodatnog kućišta:
202 × 164 × 130 mm (Š × V × D),
Snaga:
DI 1: mali napon 2 A, 125 V A / 60 W
DI 2: 250V AC, 4 A, 1000 VA (omska vrijednost AC)
Isporuka: bez kabela za petlju



Kabel za induktivnu petlju

Rola à 50 m,
Oznaka kabela: SIAF,
Poprečni presjek: 1,5 mm²
Boja: smeđa



Priključak za signalna svjetla za ugradnju u postojeće kućište ili kao opcija, za posebno, dodatno kućište, uključujući 2 žuta signalna svjetla

Element za proširenje upravljačke jedinice 445 R, 460 R, B 455 R. Priključak signalnih svjetala služi kao optički prikaz tijekom kretanja vrata (sat s tjednim prikazom, opcija za 460 R, B 455 R). Mogućnosti postavljanja: Upozorenje pristajanja (za 445 R, 460 R, B 455 R), automatsko zatvaranje (460 R, B 455 R). Po isteku podešenog perioda otvorenih vrata (0 – 480 s), signalna svjetla trepere tijekom podešenog perioda upozorenja (0 – 70 s).

Dimenzije semafora:
180 × 250 × 290 mm (Š × V × D),
Dimenzije dodatnog kućišta:
202 × 164 × 130 mm (Š × V × D),
Opterećenje kontakta: 250 V AC : 2,5 A / 500 W,
Zaštita: IP 65
Materijal semafora:
plastificirano aluminijsko kućište



Regulacija kolnika u posebnom, dodatnom kućištu ili za ugradnju u postojeće kućište, uklju. 2 signalna svjetla, crveno / zeleno

Dodatni element za proširenje upravljačke jedinice 460 R i B 455 R. Priključak signalnih svjetala služi kao optički prikaz regulacije ulaza i izlaza (sat za prikaz tjednog vremena kao opcija). Vrijeme trajanja zelenog svjetla: podesivo 0 – 480 s
Vrijeme trajanja čekanja: podesivo 0 – 70 s

Dimenzije semafora:
180 × 410 × 290 mm (Š × V × D),
Dimenzije dodatnog kućišta:
202 × 164 × 130 mm (Š × V × D),
Opterećenje kontakta: 250 V AC : 2,5 A / 500 W,
Vrsta zaštite: IP 65.
Materijal semafora:
plastificirano aluminijsko kućište



**UAP 1-300
za WA 300 R S4**

za biranje impulsa, funkciju djelomičnog otvaranja, dojavu krajnjeg položaja i priključak za signalna svjetla s 2 m priključnog voda,
Zaštita: IP 65
Snaga max.:
30 V DC / 2,5 A (omska vrijednost)
250 V AC / 500 W (omska vrijednost)
Dimenzije:
110 × 45 × 40 mm (Š × V × D)



**HOR 1-300
za WA 300 R S4**

za upravljanje porukom o krajnjem položaju ili signalnim svjetlima s vodom dužine 2 m,
Vrsta zaštite: IP 44.
Snaga max.:
30 V DC / 2,5 A (omska vrijednost)
250 V AC / 500 W (omska vrijednost)
Dimenzije:
110 × 45 × 40 mm (Š × V × D)



**Detektor pokreta
RBM 2**

za impuls „otvaranje vrata” s prepoznavanjem smjera maks. visina montaže: 6 m,
Dimenzije:
155 × 132 × 58 mm (Š × V × D),
Opterećenje na kontaktu:
24 AC / DC, 1 A
za omsku vrijednost,
Zaštita: IP 65

Opcionalno: daljinsko upravljanje za detektor pokreta

Pregled rolo vrata i rolo rešetki

Obilježja konstrukcije i kvalitete

● = Standard
○ = Dodatne narudžbe

		Rolo vrata SB			Rolo rešetka SB		
		Decotherm	HR 120		HG-L	HG 75	
			S	A	aero		
Otpornost na udare vjetra EN 12424	klasa 2 do širine vrata mm	5000	5000	4000	–	–	
	veća otpornost na udare vjetra na upit	–	–	–	–	–	
	vjetrena brana	●	●	●	–	–	
Vodootpornost EN 12425		0	0	0	0	0	
Toplinska izolacija	prilog B EN 12428 pojedinačni element vrata (U = W/(m²·K))	3,9	–	–	–	–	
	vrata 4 × 4 m, ugrađena (U = W/(m²·K))	4,1	–	–	–	–	
Dimenzije vrata	širina (LZ) max. mm	5000	5000	4000	6000	6000	
	visina (RM) max. mm	4500	4500	4000	4500	3500	
Potreban prostor	vidi podatke o ugradnji						
Materijal ovjesa vrata	jednostjeni čelik	–	–	–	–	–	
	izolirani čelik	●	–	–	–	–	
	jednostjeni aluminij	–	●	●	●	●	
	izolirani aluminij	–	–	–	–	–	
Površina ovjesa vrata	pocinčani čelik	●	–	–	–	–	
	pocinčani čelik sa slojem RAL 9002	○	–	–	–	–	
	pocinčani čelik sa slojem RAL 9006	○	–	–	–	–	
	pocinčani čelik s RAL slojem po izboru	○	–	–	–	–	
	valjani aluminij	–	●	●	–	–	
	prešani bijeli aluminij	–	–	–	●	–	
	alumijska tekstura stucco	–	–	–	–	–	
	aluminij sa slojem RAL 9002	–	○	○	○	–	
	aluminij sa slojem RAL 9006	–	○	○	○	○	
	aluminij s RAL slojem po izboru	–	○	–	○	○*	
	eloksirani aluminij E6 / EV 1	–	–	–	○	–	
Vlastita težina ovjesa vrata	kg/m² ca.	10,3	6,0	5,5	6,5	6,7	
Bočna vrata	izgledom jednaka vratima	○	○	○	–	–	
Ostakljenje	standardni raspored	○	○	–	–	–	
	logistički raspored	○	○	–	–	–	
Brtve	sve 4 strane	○	○	–	–	–	
Zaštita od provale	zaštita od izvlačenja	●	●	●	●	●	
	unutarnje zaključavanje	○	○	○	○	○	
	vanjsko / unutarnje zaključavanje	○	○	○	○	○	
Osiguranje od podizanja		–	–	–	●	●	
Zaštitna oprema	zaštita od prignječenja prstiju	●	●	●	–	–	
	zaštita od bočnog posezanja	○	○	○	○	○	
	zaštita od pada	●	●	●	●	●	
Mogućnosti pričvršćenja	beton	●	●	●	●	●	
	čelik	●	●	●	●	●	
	cigla	●	●	●	●	●	
	drvo	●	●	●	●	●	

* RAL 9016, RAL 7035, RAL 9006, RAL 5011, RAL 8028, RAL 7016, RAL 9005

** Vrata 4 × 2,4 m, ugrađena

	Rolo vrata / rolo rešetka TGT		Rolo vrata DD					Rolo rešetka DD		
	Decotherm	HG-L	Decotherm	HR 116	HR 120			HG-L	HG-V	HG-S
	S		S	A	A	S	aero			
	5000	–	10000	10000	7500	10000	4500	–	–	–
	–	–	○	○	○	○	–	–	–	–
	●	●	●	●	●	●	●	–	–	–
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	3,9	–	3,9	5,3	–	–	–	–	–	–
	4,2**	–	4,1	5,3	–	–	–	–	–	–
	5000	6000	10000	12000	12000	12000	12000	9000	12000	12000
	2400	2400	8000	9000	8000	8000	8000	5500	8000	8000
	–	–	–	–	–	●	–	–	–	●
	●	–	●	–	–	–	–	–	–	–
	–	●	–	–	●	–	●	●	●	–
	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–
	●	–	●	–	–	●	–	–	–	●
	○	–	○	–	–	–	–	–	–	–
	○	–	○	–	–	–	–	–	–	–
	○	–	○	–	–	–	–	–	–	○
	–	–	–	–	●	–	●	–	●	–
	–	●	–	–	–	–	–	●	–	–
	–	–	–	●	–	–	–	–	–	–
	–	○	–	○	○	–	○	–	–	–
	–	○	–	○	○	–	○	–	–	–
	–	○	–	○	○	–	–	○	–	–
	–	○	–	–	–	–	–	○	–	–
	10,3	6,5	10,3	10,0	6,0	15,0	5,5	6,5	7,5	15
	○	–	○	○	○	○	○	–	○	○
	○	–	○	○	○	○	–	–	–	–
	○	–	○	○	○	○	–	–	–	–
	○	–	●	●	●	●	–	–	–	–
	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	–	●	–	–	–	–	–	●	●	●
	●	–	●	●	●	●	●	–	–	–
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Pregled rolo vrata i rolo rešetki

Obilježja konstrukcije i kvalitete

● = Standard
○ = Dodatne narudžbe

		Rolo vrata classic					
		Decotherm	HR 116	HR 120			
				S	A	S	
Otpornost na udare vjetra EN 12424	klasa 2 do širine vrata mm	10000	10000	7500	10000	4500	
	veća otpornost na udare vjetra na upit	○	○	○	○	○	
	vjetrena brana	○	○	○	○	○	
Vodootpornost EN 12425		0	0	0	0	0	
Toplinska izolacija	prilog B EN 12428 pojedinačni element vrata (U = W/(m²·K))	3,9	5,3	–	–	–	
	vrata 4 × 4 m, ugrađena (U = W/(m²·K))	4,2	5,4	–	–	–	
Dimenzije vrata	širina (LZ) max. mm	10000	11750	11750	11750	11750	
	visina (RM) max. mm	9000	9000	8000	8000	8000	
Potreban prostor	vidi podatke o ugradnji						
Materijal ovjesa vrata	jednostjeni čelik	–	–	–	●	–	
	izolirani čelik	●	–	–	–	–	
	jednostjeni aluminij	–	–	●	–	●	
	izolirani aluminij	–	●	–	–	–	
Površina ovjesa vrata	pocinčani čelik	●	–	–	●	–	
	pocinčani čelik sa slojem RAL 9002	○	–	–	–	–	
	pocinčani čelik sa slojem RAL 9006	○	–	–	–	–	
	pocinčani čelik s RAL slojem po izboru	○	–	–	–	–	
	valjani aluminij	–	–	●	–	●	
	prešani bijeli aluminij	–	–	–	–	–	
	alumijska tekstura stucco	–	●	–	–	–	
	aluminij sa slojem RAL 9002	–	○	○	–	○	
	aluminij sa slojem RAL 9006	–	○	○	–	○	
	aluminij s RAL slojem po izboru	–	○	○	–	–	
	eloksirani aluminij E6 / EV 1	–	–	–	–	–	
	Vlastita težina ovjesa vrata	kg/m² ca.	10,3	10,0	6,0	15,0	
Bočna vrata	izgledom jednaka vratima	○	○	○	○	○	
Ostakljenje	standardni raspored	○	○	○	○	–	
	logistički raspored	○	○	○	○	–	
Brtve	sve 4 strane	●	●	●	●	–	
Zaštita od provale	zaštita od izvlačenja	–	–	–	–	–	
	unutarnje zaključavanje	○	○	○	○	○	
	vanjsko / unutarnje zaključavanje	○	○	○	○	○	
Osiguranje od podizanja		–	–	–	–	–	
Zaštitna oprema	zaštita od prignječenja prstiju	●	●	●	●	●	
	zaštita od bočnog posezanja	○	○	○	○	○	
	zaštita od pada	●	●	●	●	●	
Mogućnosti pričvršćenja	beton	●	●	●	●	●	
	čelik	●	●	●	●	●	
	cigla	●	●	●	●	●	
	drvo	●	●	●	●	●	

* RAL 9016, RAL 7035, RAL 9006, RAL 5011, RAL 8028, RAL 7016, RAL 9005

	Rolo rešetka classic	
	HG-V	HG-S
	-	-
	-	-
	-	-
	0	0
	-	-
	-	-
	11750	11750
	8000	8000
	-	●
	-	-
	●	-
	-	-
	-	●
	-	○
	-	○
	-	○
	●	-
	-	-
	-	-
	-	-
	-	-
	-	-
	-	-
	-	-
	7,5	15
	○	○
	-	-
	-	-
	-	-
	-	-
	○	○
	○	○
	●	●
	-	-
	○	○
	●	●
	●	●
	●	●
	●	●
	●	●

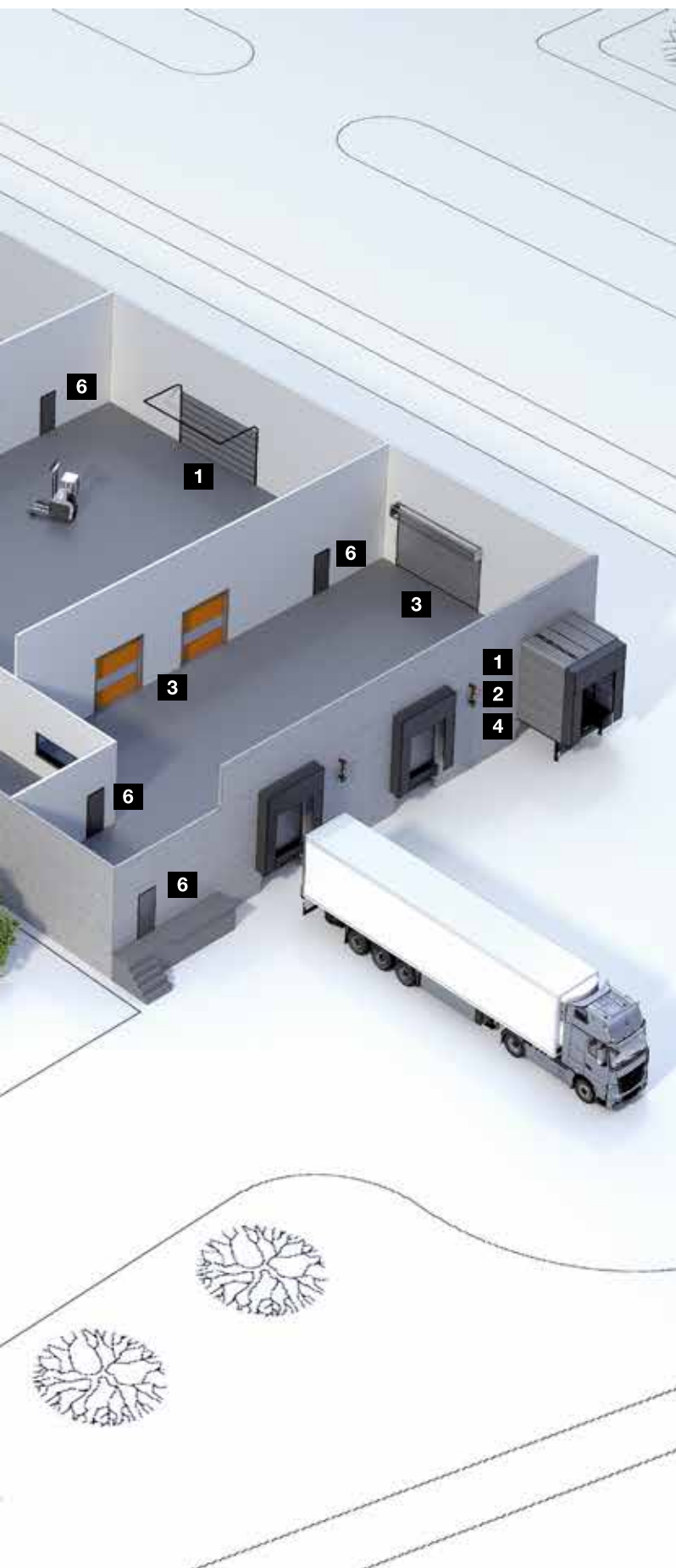
Proizvodni program Hörmann

Sve na jednom mjestu za izgradnju Vašeg objekta





**Brza usluga prilikom servisa,
održavanja i popravaka**
Zahvaljujući našoj rasprostranjenoj mreži
servisa stojimo Vam uvijek na raspolaganju.



Sekcijska vrata



Rolo vrata i rolo rešetke



Brzokretna vrata



Pretovarna tehnika



**Klizna vrata od čelika
i plemenitog čelika**



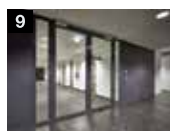
**Multifunkcionalna vrata
od čelika i aluminija**



**Vrata od čelika
i plemenitog čelika**



**Čelični dovratnici s kvalitetnim
drvenim funkcionalnim vratima
Schörghuber**



**Ostakljena vrata s elegantnim
alumijskim ili čeličnim profilima**



Automatska klizna vrata



Prozori



Vrata za skupne garaže

Hörmann: Kvaliteta jednom zauvijek



Hörmann KG Amshausen, Njemačka



Hörmann KG Antriebstechnik, Njemačka



Hörmann KG Brandis, Njemačka



Hörmann KG Brockhagen, Njemačka



Hörmann KG Dissen, Njemačka



Hörmann KG Eckelhausen, Njemačka



Hörmann KG Freisen, Njemačka



Hörmann KG Ichtershausen, Njemačka



Hörmann KG Werne, Njemačka



Hörmann Alkmaar B.V., Nizozemska



Hörmann Legnica Sp. z o.o., Poljska



Hörmann Beijing, Kina



Hörmann Tianjin, Kina



Hörmann LLC, Montgomery IL, SAD



Hörmann Flexon LLC, Burgettstown PA, SAD



Shakti Hörmann Pvt. Ltd., Indija

Tvrtka Hörmann jedini je svjetski proizvođač koji nudi kompletan program svih osnovnih građevinskih proizvoda na jednom mjestu. Proizvodimo u visoko specijaliziranim tvornicama koristeći najnoviju tehnologiju proizvodnje. Rasprostranjena mreža trgovina i servisa diljem Europe, te u Sjedinjenim Državama i Aziji čini Hörmann Vašim jakim internacionalnim partnerom. Hörmann jednom zauvijek.

GARAŽNA VRATA

POGONI

INDUSTRIJSKA VRATA

PRETOVARNA TEHNIKA

VRATA

DOVRATNICI