



Garažna sekcijska vrata

NOVO: Motivi vrata s aplikacijama D-žljebića i T-žljebića





| | |
|----|---|
| 6 | Zašto odabrati Hörmann |
| 16 | Pregled čeličnih sekcijskih vrata |
| 20 | Pregled sekcijskih vrata od masivnog drva |
| 22 | Pregled čeličnih površina i vrsta drva |
| 24 | Pregled |
| 26 | Motivi vrata |
| 56 | Boje |
| 62 | Ručno otključavanje |
| 64 | Ostakljenja |
| 66 | Prolazna vrata |
| 68 | Bočna vrata |
| 70 | Modernizacija i uljepšavanje |
| 76 | Motori za garažna vrata |
| 80 | Oprema |
| 86 | Tehnika |
| 88 | Radne karakteristike |
| 90 | Dimenzije i podaci o ugradnji |
| 98 | Proizvodni program Hörmann |

Prikazana vrata djelom imaju dodatnu opremu što nije uvijek i standardna oprema.

Prikazane boje i površine iz tiskarskih razloga nisu sasvim vjerodostojne.

Zaštićeno autorskim pravima. Pretisak, čak i samo djelomičan, samo uz naše dopuštenje. Pridržano pravo promjena.

◀ M-žljebić antracit sive boje, RAL 7016, Hörmann aluminijска kućna vrata ThermoSafe motiv 565, antracit sive boje, RAL 7016 s mogućim bočnim elementima i nadsvjetlom

Spoznaјte niz prednosti

Sekcijska vrata se otvaraju okomito i zaustavljaju tik uz strop. Takvom konstrukcijom omogućena je maksimalna iskoristivost prostora u garaži i ispred nje. Garažna sekciјa vrata mogu se ugraditi u svaki garažni otvor te nude do 14 cm veću širinu prolaza od krilno podiznih vrata. Optimalno su izolirana sa svih strana trajno elastičnom i na vremenske utjecaje otpornom brtvom.

Priuštite si takav komfor.





„Ugled treba zaslužiti.“

August Hörmann

Baš kao što je to njezin osnivač želio, tržišna marka Hörmann danas je garancija kvalitete. Obiteljska tvrtka je sa više od 75 godina iskustva u izradi garažnih vrata i motora te sa više od 20 milijuna prodanih vrata i motora postala vodeća na europskom tržištu. Ti podaci ulijevaju povjerenje prilikom kupovine Hörmann sekcijskih vrata.

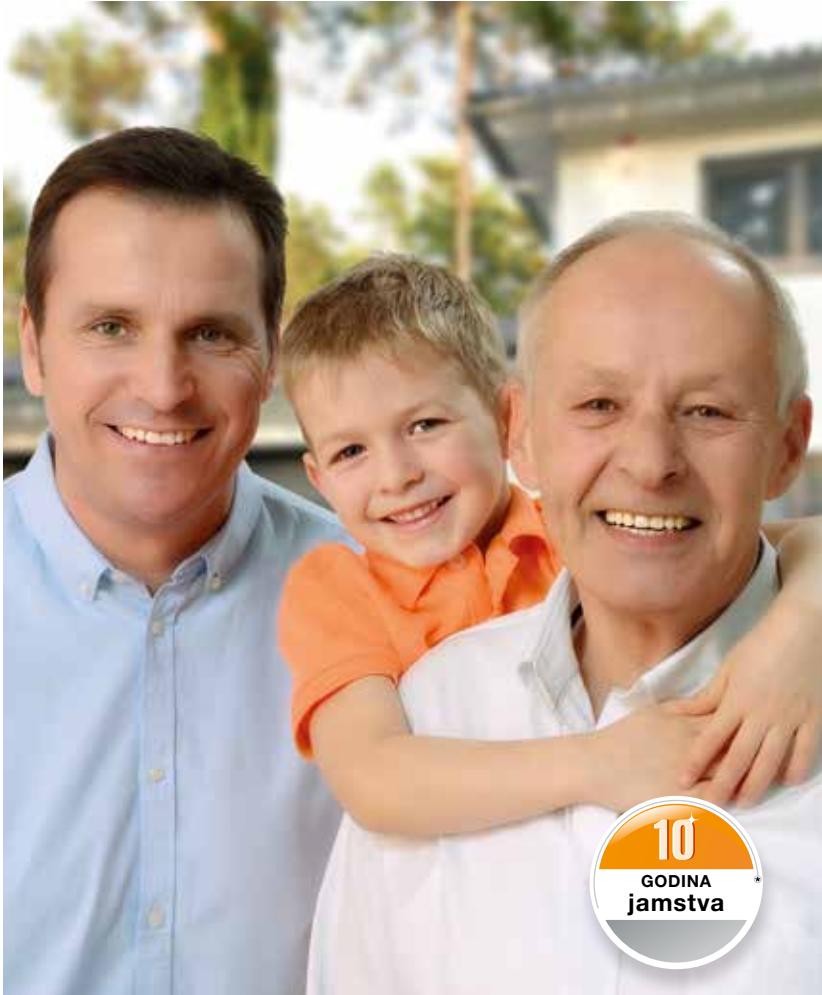


1 Njemačka
tržišna marka

Sve komponente vrata i motora Hörmann je samostalno osmislio i proizveo, komponente su međusobno savršeno usklađene, a kako bi sve bilo sigurno za korisnika, komponente su testirali i certificirali nezavisni instituti. Izrađuju se u Njemačkoj po sistemu kvalitete DIN ISO 9001 i ispunjavaju sve uvjete u skladu s europskom normom 13241-1. Naši stručni suradnici intenzivno rade na novim proizvodima, njihovom unapređenju i poboljšanju. Na taj način stvaramo patente i jedinstvene proizvode.



Made in Germany



2 Garažna vrata za sve generacije

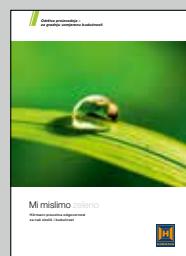
Dugotrajne provjere u stvarnim uvjetima osiguravaju kvalitetu serijskih Hörmann proizvoda. Zahvaljujući odličnim tehničkim rješenjima i kvaliteti materijala Hörmann nudi 10 godina jamstva na sva sekcijska vrata i 5 godina na Hörmann motore.*

* Iscrpne uvjete jamstva naći ćete na: www.hoermann.com

3 Briga o budućnosti

Hörmann nastoji pružiti primjer drugima. Stoga tvrtka od 2013. do 40 % potrebe za energijom crpi iz ekološki dobivene energije, čiji se sustav kontinuirano usavršava. Uvođenjem inteligentnog i certificiranog sustava upravljanja energijom godišnje se štede tone CO₂. Uz navedeno Hörmann nudi proizvode za održiv razvoj.

O Hörmann aktivnostima vezanim za zaštitu okoliša više saznajte u brošuri „Mi razmišljamo zeleno“.





4 Harmoničan dojam

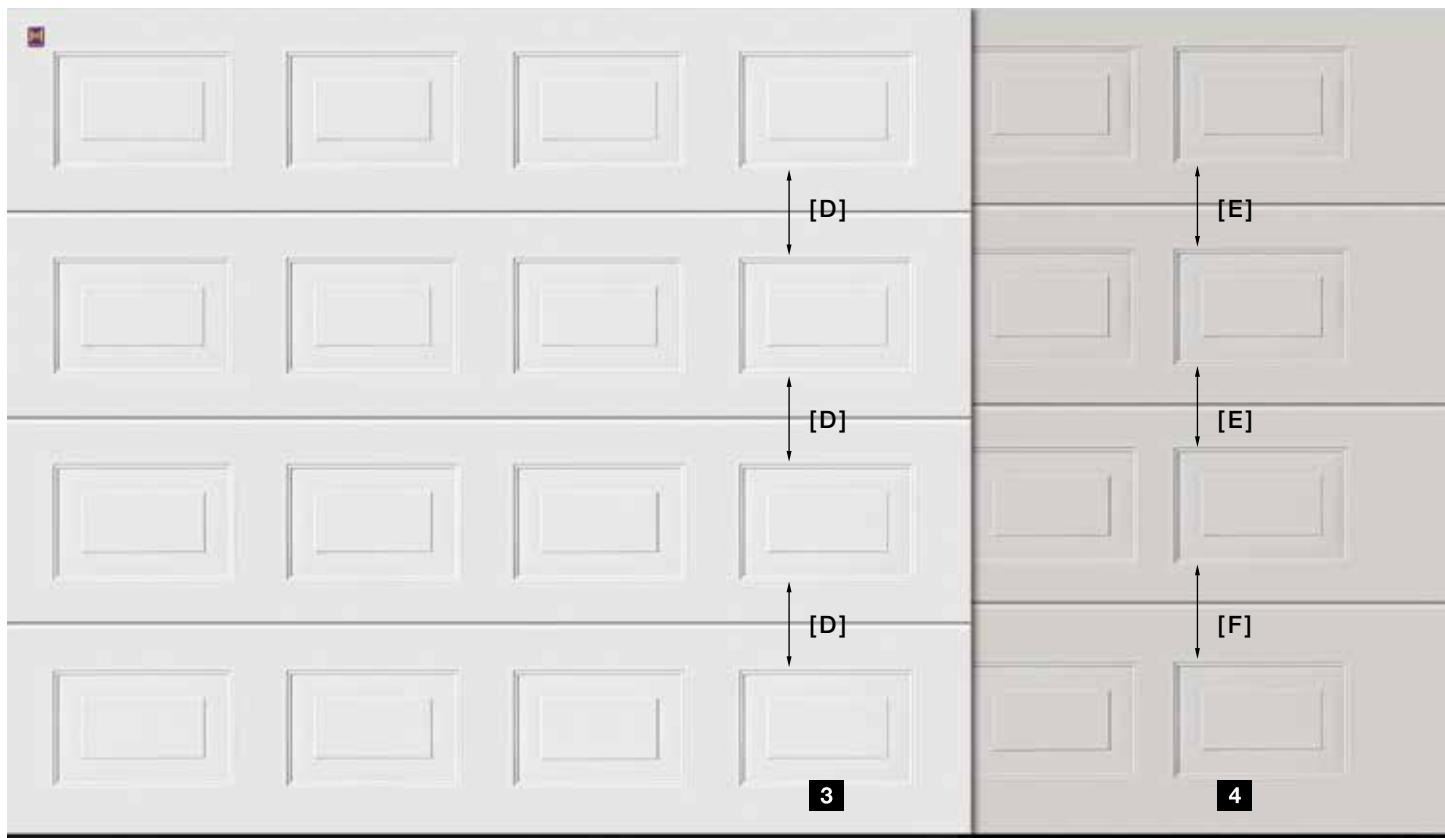
[1] Vrata imaju jednak razmak između žljebića i nevidljive razmake između panela

Garažna vrata Hörmann odlikuje precizan raspored žljebića [A]. Paneli su tako oblikovani da su prijelazi gotovo nevidljivi kad su vrata zatvorena. Usporedite s vratima drugih proizvođača!

Možete naručiti i praktična bočna vrata čiji će žljebići biti nalik onima garažnih sekcijskih vrata (vidi stranicu 68).

[2] Neravnomjerni razmaci između žljebića

[B], [C] zbog razlike visine panela i vidljivih prijelaza između panela na vratima drugih proizvođača. Vrata stoga ne ostavljaju skladan dojam.

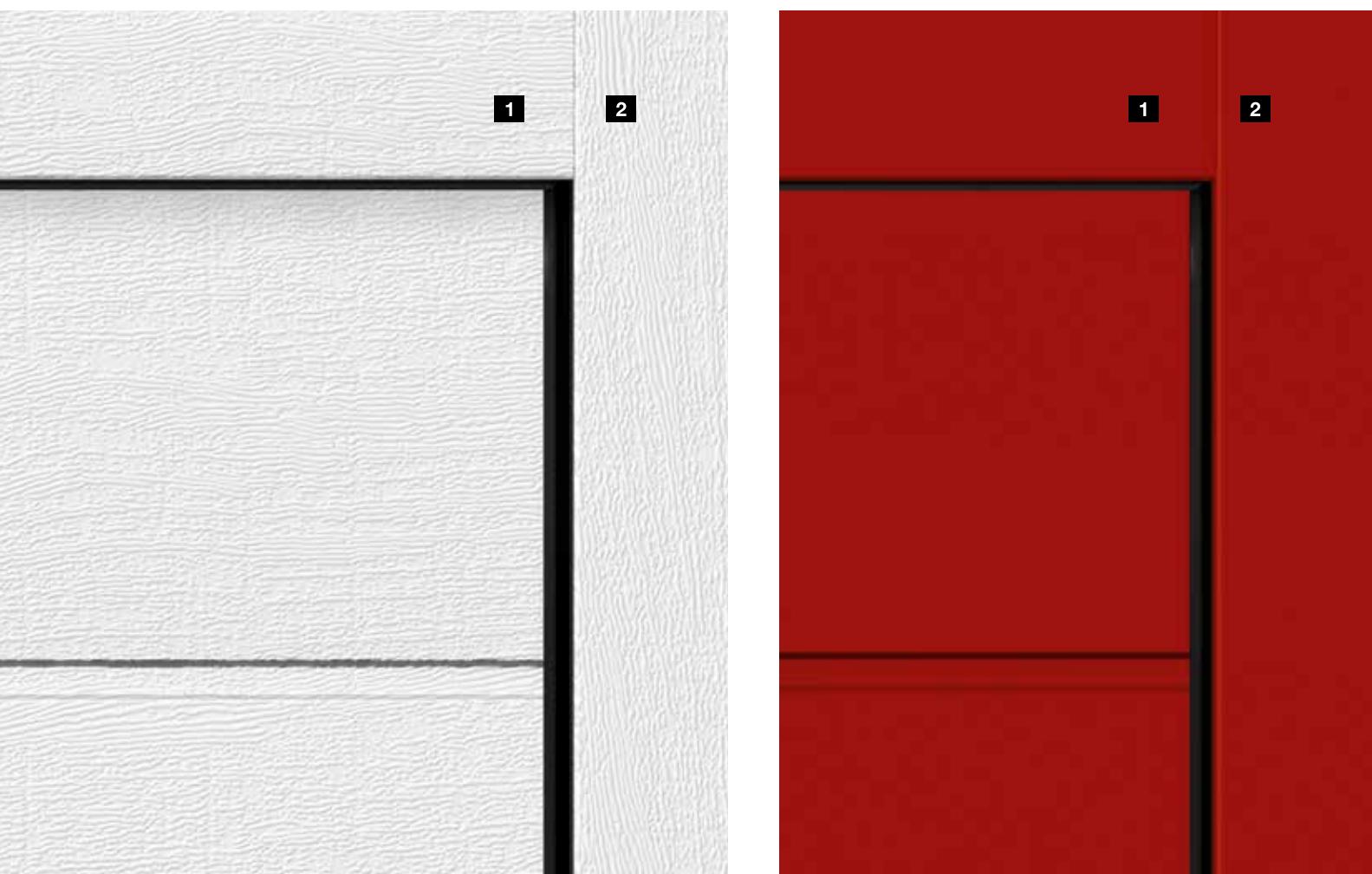


3 Ravnomjeran raspored kazeta

Kako bi se postigao harmoničan izgled, sekcijska vrata Hörmann imaju jednak razmak između pojedinih kazeta **[D]**. Paneli su jednaki u cijelom visinom vrata. Ujedno su i vodoravni razmaci između kazeta na panelu ujednačeni. Vrata tako ostavljaju harmoničan izgled.

Možete naručiti i bočna vrata s podjelom panela jednaka onima na garažnim sekcijskim vratima (pogledajte stranicu 68).

4 Neravnomjerna podjela kazeta **[E], [F]** kao posljedica različitih visina lamela konkurenčkih vrata. To stvara neugledan izgled vrata.



5 Ujednačen izgled dovratnika i vratnog krila



Samo kod tvrtke Hörmann

Harmoničan izgled vrata ostvaren je nizom malih detalja: maska **1** se za bijela vrata kao i za sve površine isporučuje uvijek usklađena s panelima. Sve je savršeno usklađeno. Bočni okviri **2** standardno su dostupni u Woodgrain površini. Za sekcijska vrata površine Sandgrain, Silkgrain ili Decograin dodatno su dostupne obloge površine poput panela vrata. Za Micrograin vrata isporučuje se glatka obloga Silkgrain.

Za sekcijska vrata u boji i vrata s Decograin površinom možete dodatno naručiti odgovarajuće obloge za dovratnike **2**, koje su površinom i bojom odnosno dekorom usklađene s panelima vrata. Maska za nadvoj **1** za takva se vrata uvijek isporučuje u površini i boji odnosno dekoru panela vrata.

Ostale informacije naći ćete na stranici 73 – 74.



6 Maska za usklađivanje s površinom vrata

Kod LPU vrata ova je plosnata maska za nadvoj elegantno rješenje za neprimjetan prijelaz s maske na vratno krilo.
Kad su vrata zatvorena gornji element vrata zatvara se na masku tako da stvara jedinstvenu površinu.

Ostale informacije naći ćete na stranici 73.

7 Decograin površine

Plastični sloj otporan na UV zračenja s vanjske strane čeličnih panela svojom površinom nalik je drvetu odnosno napravljen je kao elegantan antracit sloj. Dugotrajna privlačnost 6 Decograin dekora ostaje dugo očuvana zbog posebne zaštite površine.

Ostale informacije naći ćete na stranici 59.



8 Optimalna i dugotrajna zaštita

Donji dio dovratnika obložen je plastičnim slojem visine 4 cm, koji dovratnik u ugroženim dijelovima štiti od hrde te ga održivo zaštićuje od moguće korozije. Za razliku od rješenja koja nudi konkurencija, ova dugotrajna zaštita štiti i od vlage.

Donji dio vrata s podnom brtvom čak je i vizualno uspješno rješenje.

9 Efikasna toplinska izolacija



Kada je garaža sastavni dio kuće preporučuju se dobro izolirana garažna vrata. S okvirom Hörmann ThermoFrame poboljšat ćete ionako dobru izolaciju LPU vrata.

Moderan plastični okvir, koji se montira zajedno s okvirom vrata, osigurava toplinsku podjelu okvira i zida te time poboljšava toplinsku izolaciju do 15 %*. Dodatak za okvir ThermoFrame možete naručiti za sva Hörmann sekcijska vrata.

* Za izolirana garažna sekcijska vrata LPU dimenzije: 5000 × 2125 mm



10

Praktična rješenja



Samo kod tvrtke Hörmann

Da bi se osobe lakše kretale preporučujemo prolazna vrata bez praga. Ona Vam omogućavaju dohvat bicikla ili vrtnog pribora bez otvaranja samih garažnih vrata.

Prag od plemenitog čelika na sredini je visok svega 10 mm, a na rubovima 5 mm. Takav prag olakšava prelazak i smanjuje rizik od spoticanja.

11

I naravno još bolje osiguranje



Samo kod tvrtke Hörmann

Provalnici s Hörmann automatskim sekcijskim vratima nemaju šanse. Ako su garažna vrata zatvorena, mehanizam za osiguranje od podizanja automatski ulazi u rub vodilice, zaključava te sprečava mogućnost podizanja vrata. Ovakvo patentirano zaključavanje vrata funkcioniра isključivo na mehaničkoj osnovi, pa je tako, za razliku od motora konkurenčije, djelotvorno i bez napajanja strujom.



Pogledajte i kratki film na:
www.hoermann.com/videos





12 Bežični sustav BiSecur s certifikatom o sigurnosti



Samo kod tvrtke Hörmann

Dvosmjerni i izrazito siguran sustav bežičnog zaključavanja BiSecur za garažna i dvorišna vrata rezultat je najnovije tehnologije i namijenjen je komfornom i sigurnom upravljanju garažnim vratima, dvorišnim vratima, rasvjetom i sl.



Pogledajte i kratki film na:
www.hoermann.com/videos



Zahvaljujući novom, izrazito sigurnom BiSecur postupku zaključavanja sa stabilnim dometom Vaš radijski signal nitko ne može kopirati. Sustav su provjerili i certificirali stručnjaci za sigurnost sa Sveučilišta u Bochumu i dokazali da je siguran kao internet bankarstvo.



13 Jednostavna provjera položaja vrata

Više nećete morati izlaziti po lošem vremenu kako biste provjerili jeste li zatvorili vrata. Samo jednim pritiskom na tipku HS 5 BS daljinskog upravljača boja LED diode pokazati će jesu li garažna vrata zatvorena. Po želji, još jedan pritisak na tipku* zatvara vrata. Vratima upravljate jednostavno i sigurno.

Naša nova aplikacija **, koja je povezana s funkcijom Hörmann BiSecur Gateway, omogućava Vam upravljanje Hörmann garažnim i dvorišnim motorima, ulaznim vratima** kao i ostalim uređajima pomoći pametnog telefona ili tableta.

* Ako pri upravljanju nemate vizualni kontakt s vratima, preporučamo ugradnju dodatnih foto ćelija.

** Za iOS i Android sustave

*** Sa dodatnom opremom

14 Izvrstan dizajn



Ekskluzivni daljinski upravljač BiSecur ne očaravaju samo svojim crnim ili bijelim dizajnom već i elegantnim oblikom koji ugodno leži u ruci.

Međunarodni žiri nagradio je ekskluzivni dizajn Hörmann BiSecur daljinskog upravljača, lakirane površine.



Pogledajte i kratki film na:
www.hoermann.com/videos



Slika gore: daljinski upravljač HS 5 BS sa stalkom za daljinski koji možete dodatno naručiti.

LPU

Izolirana LPU vrata nude najbolju izolaciju. Paneli debljine 42 mm jamče stabilnost i kvalitetan rad vrata.

LTE

Ne izolirana LTE vrata pristupačno su rješenje za samostojeće garaže koje ne trebaju dodatnu izolaciju.

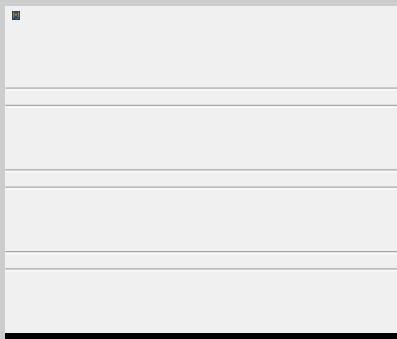




S-žljebić (LPU, LTE), prometno bijela RAL 9016



M-žljebić (LPU, LTE), prometno bijela RAL 9016



D-žljebić (LPU), prometno bijela RAL 9016 ■ NOVO



T-žljebić (LPU), prometno bijela RAL 9016 ■ NOVO



L-žljebić (LPU), prometno bijela RAL 9016



Kazeta (LPU, LTE), prometno bijela RAL 9016



PREGLED ČELIČNIH SEKCIJSKIH VRATA



L-žljebić (LPU), motiv 450, prometno bijela RAL 9016



L-žljebić (LPU), motiv 456, prometno bijela RAL 9016



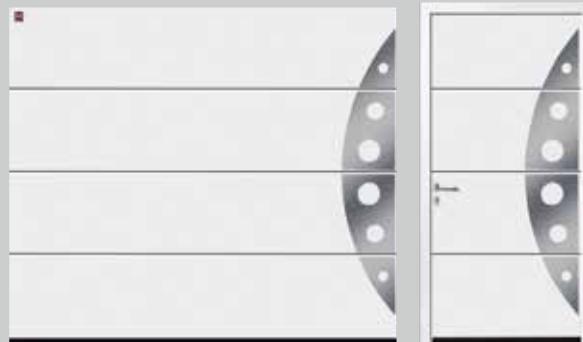
L-žljebić (LPU), motiv 461 s ostakljenjem, prometno bijela RAL 9016
L-žljebić (LPU), motiv 451 bez ostakljenja (bez slike)



L-žljebić (LPU), motiv 457, raspored lijevo, odraz motiva,
prometno bijela RAL 9016



L-žljebić (LPU), motiv 462 s ostakljenjem, prometno bijela RAL 9016
L-žljebić (LPU), motiv 452 bez ostakljenja (bez slike)



L-žljebić (LPU), motiv 458, prometno bijela RAL 9016



L-žljebić (LPU), motiv 454, raspored motiva u sredini, prometno bijela
RAL 9016



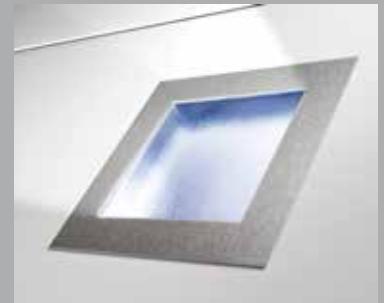
L-žljebić (LPU), motiv 469 s ostakljenjem, prometno bijela RAL 9016
L-žljebić (LPU), motiv 459 bez ostakljenja (bez slike)



T-žljebić (LPU) motiv 501 prožet umetcima, nalik nehrđajućem čeliku ■ NOVO,
prometno bijela RAL 9016



T-žljebić (LPU) motiv 501 prožet umetcima, nalik drvu ■ NOVO,
prometno bijela RAL 9016



Dizajnerski element s nehrđajućim čelikom i
plastičnim ostakljenjem



T-žljebić s umetcima nalik nehrđajućem čeliku



T-žljebić s umetcima nalik drvu



T-žljebić (LPU) motiv 500 podijeljeni umetci, nalik nehrđajućem čeliku ■ NOVO,
prometno bijela RAL 9016



T-žljebić (LPU) motiv 500 podijeljeni umetci, nalik drvu ■ NOVO,
prometno bijela RAL 9016



LTH

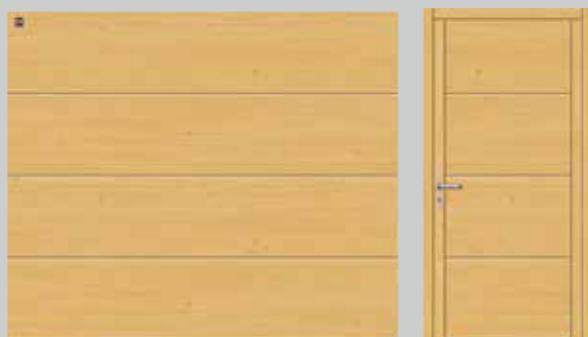
Vrata od masivnih drvenih panela prikladna su za drvene kuće ili zgrade s brojnim drvenim elementima, kao što su primjerice dijelovi pročelja.



S-žljebić, smreka



M-žljebić, smreka



L-žljebić, smreka



Kazeta, smreka



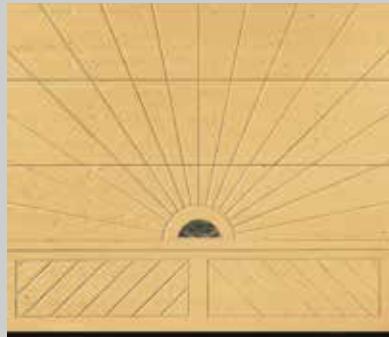
Motiv 401, smreka



Motiv 402, smreka



Motiv 403, smreka



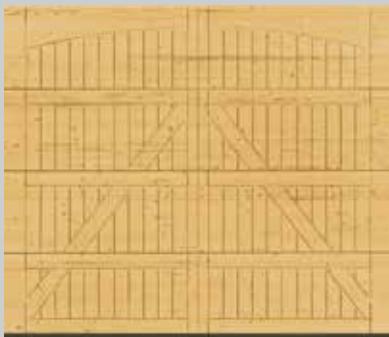
Motiv 403, s prirodnim kamenom, smreka



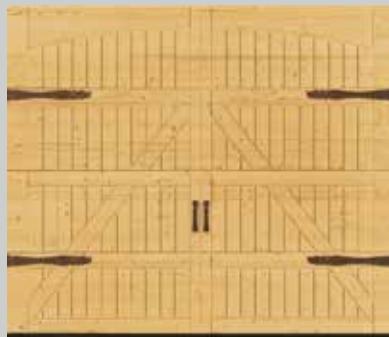
Motiv 404, smreka



Motiv 404, s prirodnim kamenom, smreka



Motiv 405, smreka



Motiv 405, s „Exklusiv“ okovima za krilna vrata kao opcijom, smreka



Individualno oblikovanje

Sami oblikujte svoja drvena vrata: dovoljna je skica kao predložak te će računalno vođena pila oblikovati individualna vrata po Vašem nacrtu.

Izražajnost

Odaberite neki od 3 prirodna kamena. Prirodni kamen stvara posebni dojam motiva 403 i 404. Odstupanja u boji i strukturi su prirodno uvjetovana.



tropski zelena



multicolor crvena



balmoral rosso

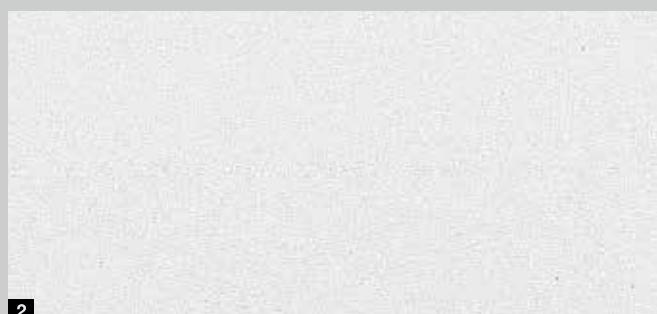
Čelične površine

Vi birate

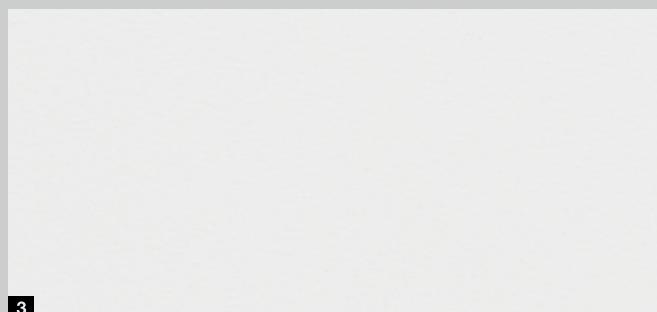
Oblikujte svoju garažu po vlastitoj želji
Kod čeličnih sekcijskih vrata možete
birati 4 površine, koje bojom
možete uskladiti s izgledom Vaše
kuće, ili ćete se odlučiti za jedan
od 6 Decograin dekora prirodnog
drvenog karaktera ili metalnog efekta.
Svoja masivna sekcijska vrata
možete naručiti od dvije vrste
drveta, a za premaz možete birati
8 boja lazure.



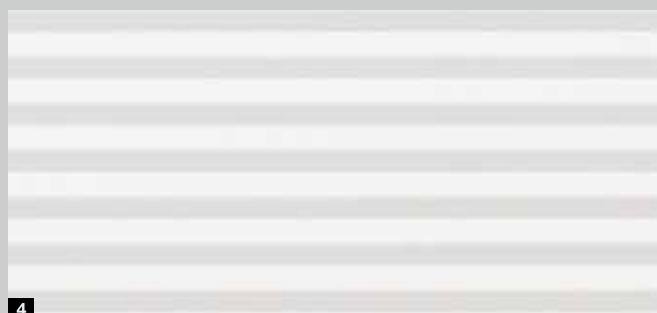
1



2



3



4



5

Vrste drva



1 Woodgrain

Manje se ogrebotine na ovoj gruboj površini s uzorkom nalik kori drveta mogu lako popraviti. Ovu površinu možete naručiti u prometno bijeloj boji RAL 9016, u 15 preporučenih boja ili RAL boji po izboru.



2 Sandgrain

Fino strukturirana površina posebno je prikladna za moderne objekte. Dostupna je u prometno bijeloj boji RAL 9016 i u 3 preporučene boje.

3 Silkgrain

Svilenkasta Silkgrain površina zbog svog je izgleda prvi izbor moderne arhitekture. Pritom vanjski lim deblji za 50 % pruža veću stabilnost i još mirnije kretanje vrata. Ovu površinu možete naručiti u prometno bijeloj boji RAL 9016, u 15 preporučenih boja ili RAL boji po izboru.

4 Micrograin

Ova nova površina očarava svojim valovitim profilom izrađenim od glatkog čelika, koji odražava efekte svjetla i sjene. Dostupna je u prometno bijeloj boji RAL 9016, u 15 preporučenih boja i kao RAL boja po izboru.

5 Decograin

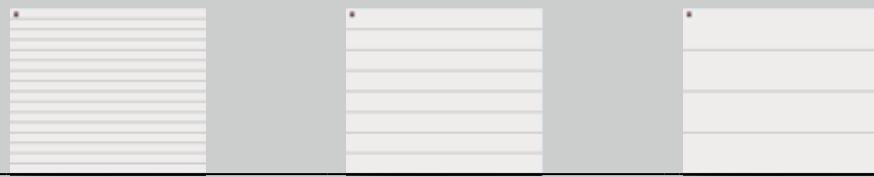
Decograin površine s plastičnom folijom otpornom na UV zrake nalik su površini drveta ili elegantne antracit sive boje. Možete odabratи neki od 5 prirodnih drvenih dekora ili elegantan metalik dekor.

6 Nordijska smreka

Nordijska smreka je svijetlo drvo crnogorice s ravnom teksturom. Svi tragovi drveta potpuno su prirodni.

7 Američka jela

Američka jela je bijelo siva do svjetlo sivo-smeđa crnogorica, ravnih godova koje prožimaju mineralna vlakna i čepići.



S-žljebić

M-žljebić

L-žljebić

LPU izolirana čelična sekcijska vrata

| | | | |
|------------------------------|---|--|--|
| Woodgrain | prometno bijela RAL 9016 15 omiljenih boja RAL boja po izboru | prometno bijela RAL 9016 15 omiljenih boja RAL boja po izboru | prometno bijela RAL 9016 15 omiljenih boja RAL boja po izboru |
| Sandgrain | | prometno bijela RAL 9016 3 preporučene boje | prometno bijela RAL 9016 3 preporučene boje |
| Micrograin | | | prometno bijela RAL 9016 15 omiljenih boja RAL boja po izboru |
| Silkgrain* | | prometno bijela RAL 9016 15 preporučenih boja RAL boja po izboru | prometno bijela RAL 9016 15 preporučenih boja RAL boja po izboru |
| Decograin | | 6 dekora | 6 dekora |
| Maks. širina Maks. visina | 6000 (7000***) mm 3000 (5000***) mm | 6000 (7000***) mm 3000 (5000***) mm | 6000 (7000***) mm 3000 (5000***) mm |

LTE ne izolirana čelična sekcijska vrata

| | | |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Woodgrain | prometno bijela RAL 9016 | prometno bijela RAL 9016 |
| Maks. širina Maks. visina | 5000 mm 3000 mm | 3000 mm 3000 mm |

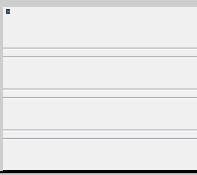
LTH sekcijska vrata od masivnog drveta

| | | | |
|------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Nordijska smreka | 8 lazura za drvo | 8 lazura za drvo | 8 lazura za drvo |
| Američka jela | 8 lazura za drvo | 8 lazura za drvo | 8 lazura za drvo |
| Maks. širina Maks. visina | 5000 mm 3000 mm | 5000 mm 3000 mm | 5000 mm 3000 mm |

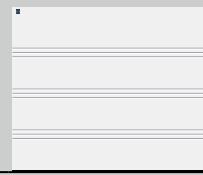
* L-žljebić s dizajnerskim elementima i površinom Silkgrain

** Ne kao Titan Metallic CH 703

*** Sekcijska vrata SPU F42 Plus



D-žljebić ■ NOVO



T-žljebić ■ NOVO



Kazeta

prometno bijela RAL 9016
15 omiljenih boja
RAL boja po izboru

prometno bijela RAL 9016
15 preporučenih boja
RAL boja po izboru

prometno bijela RAL 9016
15 preporučenih boja
RAL boja po izboru

5 dekora**

6000 mm
3000 mm

6000 mm
3000 mm

5500 mm
3000 mm

prometno bijela RAL 9016

3000 mm
3000 mm

8 lazura za drvo

8 lazura za drvo

5000 mm
3000 mm





▲ S-žljebić Woodgrain zelene boje RAL 6009



▲ S-žjebić Woodgrain antracit sive boje RAL 7016;
Hörmann aluminijска кућна врата ThermoSafe, мотив 860 antracit sive boje RAL 7016



▼ S-žljebić Woodgrain prometno bijele boje RAL 9016 s usklađenim bočnim vratima

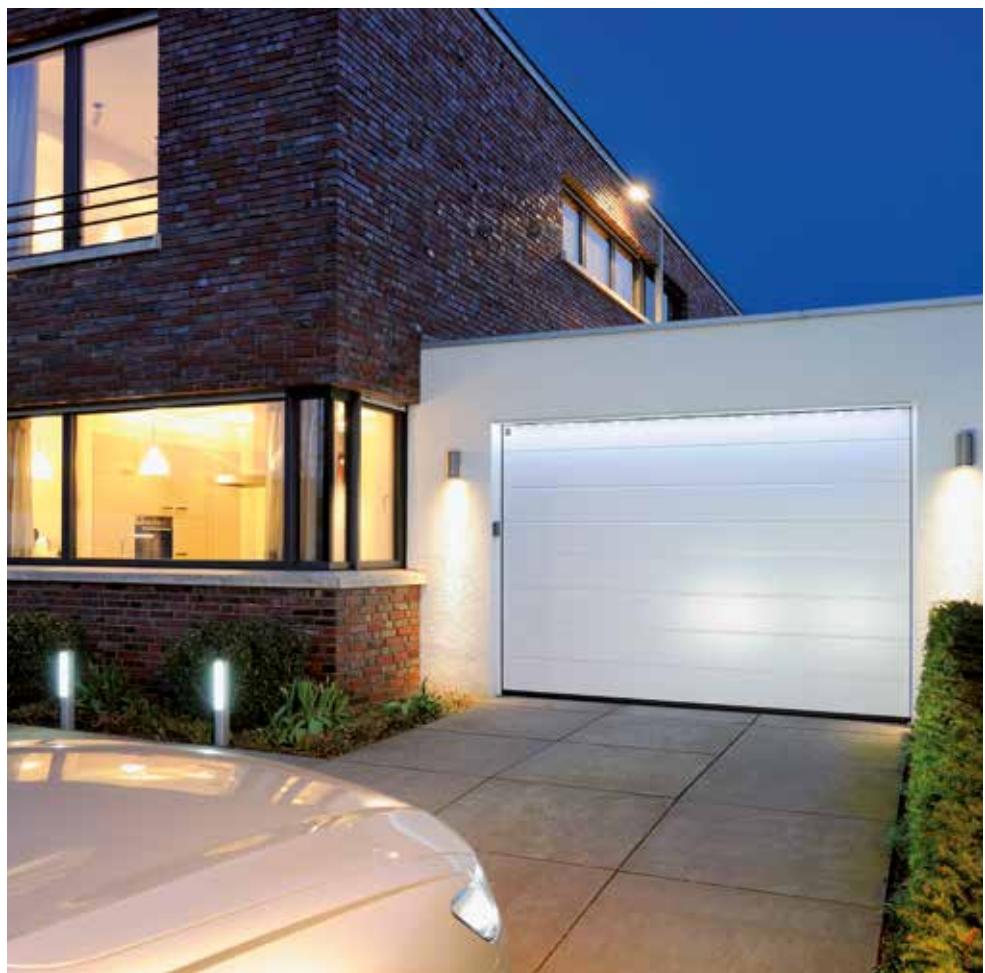


▲ S-žljebić s masivnim drvenim panelama američke jelje





▲ M-žljebić Decograin Rosewood;
Hörmann aluminijска кућна врата ThermoSafe мотив 845 сива RAL 7040



► M-žljebić Silkgrain prometno bijele boje, RAL 9016 s LED-rasvjetnom trakom na nadvoju





▲ M-žjebić s masivnim drvenim panelima američke jele

◀ M-žjebić Decograin Titan Metallic CH 703







▲ L-žljebić Decograin Titan Metallic CH 703



125

▲ L-žljebić Silkgrain antracit siva RAL 7016;
aluminijkska kućna vrata ThermoSafe motiv 878

► L-žljebić Decograin Winchester Oak





▼ L-žljebić Silkgrain smeđa RAL 8001



► L-žljebić Design motiv 461 s ostakljenim elementima, Decograin Titan Metallic CH 703; Hörmann aluminijска kućna vrata ThermoSafe motiv 173

▼ L-žljebić Design motiv 450, Silkgrain svjetlosiva RAL 7035; Hörmann aluminijска kućna vrata ThermoSafe motiv 693



▲ L-žljebić Design motiv 457, Silkgrain prometno bijela RAL 9016; Hörmann aluminijска kućna vrata ThermoSafe motiv 188



Dodatne informacije o Hörmann kućnim vratima pronaći ćete u brošuri za aluminijumska kućna vrata i ThermoPro kućna i ulazna vrata.



▲ D-žjebić Silkgrain sive boje RAL 7040



▼ D-žljebić Silkgrain antracit sive boje RAL 7016







▲ T-žljebić motiv 500 Silkgrain antracit sive boje RAL 7016 s podjeljenim umetcima nalik drvu





◀ T-žljebić motiv 501 Silkgrain antracit sive boje RAL 7016 prožet umetcima nalik nehrđajućem čeliku

▼ T-žljebić motiv 501 Silkgrain sive boje RAL 7030 prožet umetcima nalik drvu







▲ Kazeta Decograin Golden Oak



▲ Kazete s panelama od masivnog
drveta amaričke jele s drvenom
lazurom bijele boje

► Kazete Woodgrain antracit
sive boje RAL 7016





◀ Kazete Woodgrain prometno bijele boje RAL 9016







▲ Sekcijska vrata ALR F42 koja se oblažu na mjestu postavljanja

Ekskluzivno oblikovanje pročelja

Svoja sekcijska vrata možete na licu mesta obložiti materijalom po želji: drvom, metalom, keramikom, plastikom i drugim materijalima. Tako se garažna vrata gotovo nevidljivo integriraju u cjelokupni dojam Vaše kuće.

Osnovu za oblikovanje u skladu s pročeljem čine Hörmann industrijska sekcijska vrata ALR F42 s aluminijskim okvirom i ispunom od PU. Molimo konzultirajte se s Vašim Hörmann partnerom.



► Sekcijska vrata ALR F42 koja se oblažu na mjestu postavljanja

▼ Sekcijska vrata ALR F42 koja se oblažu na mjestu postavljanja





◀ Sekcijska vrata ALR F42 Vitrplan



ALR F42 Vitrplan

Istaknutim ostakljenjima vrata su dobila posebno jasan i nadasve elegantan naglasak. Profil okvira je skriven – ništa ne narušava cjelokupni dojam. Ova ekskluzivna vrata dojmljiva su zbog interesantne isprepletenosti odsjaja i prozirnosti.

► Motiv vrata 405, na mjestu ugradnje premazuje se bijelom bojom, postavlja se obloga krila i ukrasne ručke

▼ Motiv vrata 403 od smreke s prirodnim, tropski zelenim kamenom



◀ Motiv vrata 402,
smreka, s izgledom
ujednačenim
bočnim vratima



Individualno oblikovanje

Svoja drvena vrata možete oblikovati primjerice Vašim inicijalima, kućnim brojem ili Vašim najdražim motivom. Dovoljan je crtež kao predložak i gotova su Vaša sasvim osobna garažna vrata. Time postajete vlasnik unikata na kojem će Vam mnogi zavidjeti.

Šarenilo boja

Bez obzira za koji su Vam stil gradnje potrebna garažna sekcijska vrata kod tvrke Hörmann sigurno ćete pronaći vrata koja odgovaraju Vama i Vašoj kući. Čelična sekcijska vrata dostupna su u 15 preporučenih boja, oko 200 boja prema RAL karti i 6 Decograin dekora. Površine naših vrata zaštićene su protiv hrđe, kako bi Vaša vrata dugo ostala kao nova. Vatropocinčani materijal i kvalitetan temeljni sloj premaza od poliestera s obje strane omogućava klizanje kapi kiše niz stjenku vrata. Masivna drvena vrata dostupna su u 2 vrste drveta, koje je moguće premazati s 8 različitih lazura kako bi se vrata uskladila s Vašim domom.



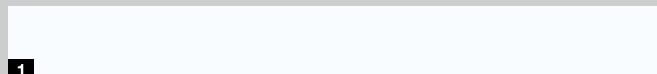


Boja uljepšava i štiti

Izolirana sekcijska vrata LPU i bočna vrata možete naručiti u standardnoj prometno bijeloj boji, RAL 9016, kao i u 15 preporučenih boja i oko 200 boja prema RAL* karti, te u NCS i DB bojama. Za površinu Sandgrain možete odabrat i 3 preporučene boje.

Ne izolirana LTE vrata isporučuju se u prometno bijeloj boji.

Standardna boja



15 preporučenih boja



- | | | |
|-----------|----------|-------------------|
| 1 | RAL 9016 | prometno bijela |
| 2 | RAL 9007 | aluminij siva |
| 3 | RAL 9006 | bijeli aluminij** |
| 4 | RAL 8028 | smeđa** |
| 5 | RAL 8003 | smeđa |
| 6 | RAL 8001 | oker smeđa |
| 7 | RAL 7040 | siva |
| 8 | RAL 7035 | svijetlo siva |
| 9 | RAL 7030 | kamen siva |
| 10 | RAL 7016 | antracit siva** |
| 11 | RAL 6009 | Bor zelena |
| 12 | RAL 6005 | tamno zelena |
| 13 | RAL 5014 | golublje plava |
| 14 | RAL 5011 | sivo plava |
| 15 | RAL 3003 | rubin crvena |
| 16 | RAL 1015 | boja bjelokosti |

Molimo obratite pažnju na sljedeće:

Unutarnja strana garažnih sekcijskih vrata načelno se isporučuje u sivo bijeloj boji, RAL 9002.

Ukoliko će biti okrenute prema suncu tamne boje izoliranih čeličnih vrata treba izbjegavati, jer može doći do savijanja lamela što može oštetiti vrata.

Sve opisane boje odnose se na RAL kartu boja.

Preslike boja i površina iz tiskarskih razloga nisu u potpunosti vjerodostojne. Savjetujte se s Vašim Hörmann partnerom.

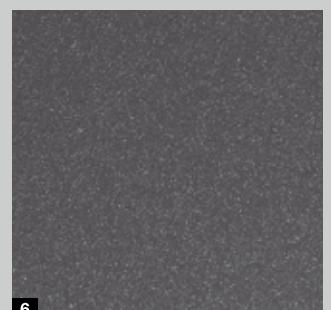
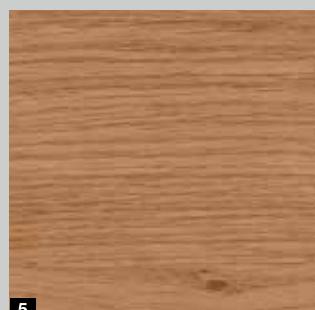
* Iznimka su efekt perle, svjetlucave i metalik boje

** Preporučene boje za površinu Sandgrain

6 dekora Decograin

Detaljno i elegantno

Decograin površine dostupne su u pet prirodnih drvenih dekora i kao antracit dekor s metalnim efektom. Izrezbarena površina vjerno dočarava godove drveta. Posebna zaštita površine od UV zračenja plastičnom folijom na vanjskoj strani čeličnih lamela dugoročno čuva vrata.



- 1** Decograin Golden Oak: svjetlo smeđi, zlatno žuti dekor
- 2** Decograin Dark Oak: hrast dekor boje oraha
- 3** Decograin Night Oak: tamni i intenzivan hrast dekor
- 4** Decograin Rosewood: drveni dekor boje mahagonija
- 5** Decograin Winchester Oak: dekor u prirodnoj boji hrasta
- 6** Titan Metallic CH 703: antracit s metalnim efektom

Prirodne vrste masivnog drveta

Nordijska smreka je svjetlo drvo crnogorice s ravnom teksturom. Svi tragovi drveta potpuno su prirodni.

Kukuta je bijelo siva do svjetlo sivo-smeđa crnogorica, ravnih godova koje prožimaju mineralna vlakna i čepići.

Molimo obratite pažnju na sljedeće:

Za zaštitu od nametnika i plijesni drvo se već tvornički impregnira. Da bi vrata sačuvala svoj lijep izgled potrebno ih je kasnije, na mjestu ugradnje, premazati lazurom za drvo kako bi ih zaštitali od vremenskih utjecaja.

Kod premaza lazurom za drvo kroz sloj se mogu ocrtavati strukture drva i može doći do promjene u boji površine.

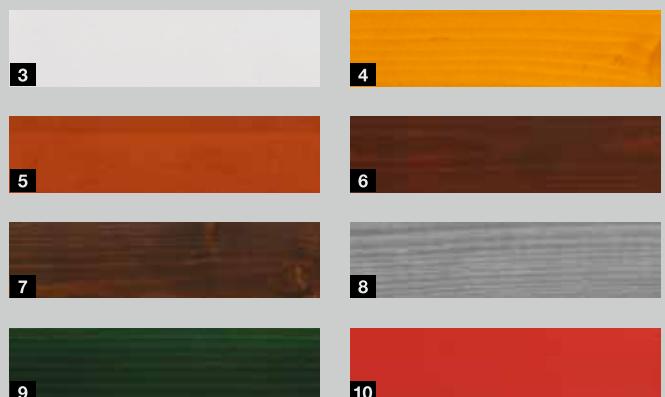




2 vrste masivnog drveta



8 lazura za drvo



- 1 Impregnirana smreka
- 2 Impregnirana kukuta
- 3 Bijela
- 4 Bor
- 5 Teak
- 6 Palisander
- 7 Ebanovina
- 8 Ahat siva
- 9 Bor zelena
- 10 Nordijski crveno

Estetski, decentno i sigurno

Ako Vaša garaža nema drugi pristup u tom slučaju svoja automatska garažna vrata možete dodatno izvana otvoriti lijepom ručkom i decentnom bravom za otključavanje u slučaju nestanka električne energije.



Molimo obratite pažnju na sljedeće:



Kvake

Hörmann kvake očarati će Vas svojim modernim oblikom. Odabir materijala pri tom nije samo pitanje osobnog ukusa. Tako se posebice kvake od nehrđajućeg čelika ističu svojom veličinom i otpornom površinom.

Brava se može integrirati u sustav zaključavanja kuće. Vrata kojima se upravlja ručno i imaju kvaku, zaključavaju se bravom za garažna vrata **7** čime su zaštićena od provale. Pritom stabilan jezičak zapinje za masivni klin u bočnom okviru.

Otvaranje u slučaju nestanka električne energije

Ako na svojim automatskim sekcijskim vratima ne želite kvaku preporučujemo bravu za slučaju opasnosti **8**. Lijepo oblikovan okrugli cilindar (nije ga moguće integrirati u sustav zaključavanja kuće) otključava Vaša garažna vrata koja u slučaju opasnosti možete otvoriti bez problema.

Otključavanjem u slučaju opasnosti na automatskim sekcijskim vratima možete upravljati i pomoći kvake. Vrata se u tom slučaju otključavaju pomoću mehanizma s unutarnje strane.

- 1** Crna plastika
- 2** Aluminijski gus, bijeli, RAL 9016
- 3** Nove srebrene boje aluminija
- 4** Češljani plemeniti čelik
- 5** Polirani plemeniti čelik
- 6** Smeđi aluminij, RAL 8028
- 7** Zaključavanje rotacionom bravom
- 8** Brava za otključavanje u slučaju nužde



Više svjetla, manja potrošnja energije

Ovisno o tipu vrata odaberite različite tipove ostakljenja, s prozirnim (sl. 2) ili strukturiranim (sl. desno) jednoslojnim ili dvoslojnim staklima. Prozirna ostakljenja od plastike standardno se isporučuju s DURATEC ostakljenjem.

Ostakljenja su:

- izrazito otporna na ogrebotine
- trajno prozirna
- bolje toplinski izolirana



Molimo obratite pažnju na sljedeće:

64 U donja dva elementa vrata ostakljenja su moguća nakon tehničke provjere.



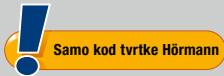
- 1** Ostakljenje tipa D*
- 2** Aluminijski svjetlarnici**
- 3** Ostakljenje Klassik S0 *
- 4** Ostakljenje Klassik M0 *
- 5** Ostakljenje Klassik L0 *
- 6** Ostakljenje Klassik S1
- 7** Ostakljenje Klassik S2
- 8** Ostakljenje Sunrise S10
- 9** Ostakljenje Sunrise S60
- 10** Ostakljenje V-kazete V0

Prikazana ostakljenja (1-8, 10) odgovaraju širini vrata od 2500 mm.

* Moguć je individualni raspored ostakljenja

** Moguće letvice

| | Ostakljenje tipa D | Aluminijска svjetlarnik | Ostakljenje Klassik | Ostakljenje Sunrise |
|--------------------------|---|-----------------------------|---|---|
| Motiv | | | | |
| S-žljebić | ● | ● | | |
| M-žljebić | ● | ● | ● | ● |
| L-žljebić | ● | ● | ● | ● |
| D-žljebić | ● | ● | | |
| T-žljebić | ● | ● | | |
| Kazeta | | | ● | ● |
| Okvir stakla | | | | |
| Izvedba | Plastika (bijela ili boja vrata ***) | Aluminij, boja vrata *** | Plastika (bijela ili boja vrata ***) | Plastika (bijela ili boja vrata ***) |
| Ostakljenje | | | | |
| Jednoslojno staklo | | | | |
| Prozirno / sa strukturom | ● | ● | ● | ● |
| Dvoslojno staklo | | | | |
| Prozirno / sa strukturom | ● | ● | ● | ● |



Lak prolaz u garažu

S vratima u garažnim vratima sve u garaži Vam je brzo i jednostavno na dohvat ruke – vrtni uređaji, bicikli ili tačke. Samo kod tvrtke Hörmann je prag od plemenitog čelika na sredini visok samo 10 mm, a na rubovima samo 5 mm. Takav prag smanjuje rizik od spoticanja i olakšava prelazak kotačima. Aluminijski okvir standardno je u boji prirodnog aluminija, a moguća je isporuka i u boji vrata. Gornji element vrata potpuno je izoliran brtvom.



Molimo obratite pažnju na sljedeće:

Za prolazna vrata s Decograin površinom možete, po želji, naručiti okvir premazan nekim od odgovarajućih lakova.

Kazetna vrata sa ili bez prolaznih vrata jednake širine kao vrata u određenim okolnostima nemaju izgledom ujednačenu podjelu kazeta.

Ručno vođena vrata s prolaznim vratima nemaju vanjsku ručku. Zaključavaju se iznutra.

Foto ćelije VL 2, koje su dio dodatne opreme, zaustavljaju vrata bez dodira.
Na tak način su Vaša vrata s prolaznim vratima bez praga još sigurnija.



1 Gornji zatvarač vrata

Prolazna se vrata standardno isporučuju sa zatvaračem vrata uključujući integrirano ograničenje otvaranja i mehanizam za podešavanje (slika gore). Možete naručiti i integrirani mehanizam za zatvaranje vrata uključujući element za podešavanje (donja slika), za optimalnu zaštitu i ljepši izgled vrata.

2 Višestruko zaključavanje kao opcija

Prolazna vrata čitavom svojom visinom imaju jedan klin i kuku po lameli. Prednost: veća stabilnost i bolja zaštita od provale.

3 Stabilno zatvaranje vrata

Time se sprječava krivljenje vrata i vratnih krila.

4 Skriveni okovi

Prolazna vrata u standardu se isporučuju sa skrivenim okovima kako bi se postigao ujednačen izgled vrata.

Vizualno usklađena s garažnim vratima

Bočne ulaze u garažu oblikujte u skladu sa svojim garažnim vratima.

Svoja bočna vrata po želji možete naručiti s istom podjelom žljebića odnosno kazeta kao i Vaša sekcija vrata.

1-krilna / 2-krilna garažna bočna vrata

Bočna vrata Hörmann isporučuju se spremna za ugradnju, s profil cilindrom, bravom, garniturom kugla-ručka s ovalnom rozetom i sa trodimenzionalno podešivim pantima. Okvir vratnog krila sastoji se od otpornih aluminijskih profila (dubina ugradnje 60 mm) i u cijelosti je izoliran.



| Garažna bočna vrata | 1-krilna | 2-krilna |
|-------------------------|---|---|
| Okvir vratnog krila | uski | široki |
| Aluminijski blok okvir | ● | ● |
| Aluminijski kutni okvir | ● | – |
| Uski okvir krila | ● | – |
| Široki okvir krila | ● | ● |
| Toplinska izolacija | $U = 2,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ | $U = 2,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ |



1 Garnitura kvaka:

Odaberite standardnu kvaku ili razne garniture kvaka ili kombinacije kugla-kvaka (slika garniture kvaka od nehrđajućeg čelika).



2 Ujednačen izgled

Za bočna vrata s površinom Decograin možete naručiti okvir, dovratnik i vrata jednake površine kako bi ukupan dojam bio jedinstven.



3 Zaštita od provale

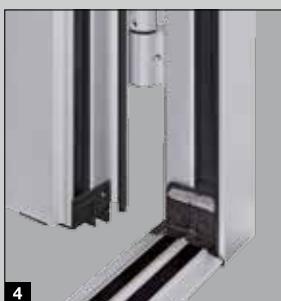
Moguće 3-struko zaključavanje za tip profila 2 opremljeno je uskočnikom, bravom, s 2 kukice za zaključavanje i zaštitnom rozetom. Dvokrilna bočna vrata s 3-strukim zaključavanjem ispunjavaju propis o zaštiti od provale RC 2.

Ovakvu provjerenu zaštitu od provale preporučuje i policija. Dodatne informacije pronaći ćete na internet stranici: www.k-einbruch.de



4 Toplinski izolirana izvedba

Izvedba TopComfort NT80-2 dostupna je s toplinski izoliranim vratnim krilom, dovratnikom i pragom.



MZ Thermo višenamjenska vrata

Ako vam je dobra toplinska izolacija jako važna u tom su slučaju toplinski izolirana vanjska vrata MZ Thermo najbolji izbor. Vrijednost toplinske izolacije pritom iznosi vrlo dobrih 1,2 W/(m²·K). Dostupna je i RC 2 izvedba (KSI Thermo).



Dodatne informacije pronaći ćete u brošuri: [Vrata za Vašu kuću](#)

Dodatne informacije pronaći ćete na stranicama 96 / 97 u podacima za ugradnju ili pitajte svojeg Hörmann partnera.

I od starog bi novo

U određenom trenutku odlučujete se za modernizaciju garažnih vrata.

Hörmann za svaku situaciju ugradnje nudi odgovarajuće rješenje. Novac će uštedjeti povoljnim standardnim dimenzijama, specijalno namijenjenim za modernizaciju, a tako ćete i brže doći do svojih novih sekcijskih vrata.

Vaš Hörmann partner nudi puni paket:

- Kvalificirano savjetovanje
- Izmjeru na licu mesta
- Odgovarajuću montažu
- Rekonstrukciju i zbrinjavanje otpada



70 Vaš Hörmann partner rado će Vas savjetovati i na licu mesta.







Standardna montaža

Sekcijska vrata mogu se ugraditi iza otvora. Otvor jamči stabilnu montažu. Na taj se način okvir može pričvrstiti iza otvora, izravno na zid.

U idealnom slučaju postojeća garaža nudi min. 100 mm slobodnog prostora u području nadvoja (min. 115 mm kod vrata s motorom) i 90 mm bočno.

Hörmann sekcijska vrata isporučuju se sa svim potrebnim priborom za montažu za takvu situaciju ugradnje.



Specijalno sidro za bočno pričvršćenje okvira

Sa dodatno, specijalnim sidrom okvir sekcijskih vrata može se pričvrstiti na bočni zid. Neravnine zida mogu se lako izjednačiti, a otvor ostaje nepromijenjen.

2 Montaža s odmakom od zida 35 mm

3 Montaža kada je bočni zid kos i neravan

4 Montaža kada nema fasade (klinker ili toplinska izolacija), sa bočnim nosačem min. 90 mm odnosno maks. 125 mm





Maske za izjednačavanje nadvoja za standardnu montažu iza otvora s manjim nadvojem

Maska za nadvoj isporučuje se za sve izvedbe vrata izrađena u jednakoj površini i boji odnosno dekoru kao i vrata, te se stoga može montirati i na vidljivo mjesto u otvoru.



Izolirana maska za montažu u otvor s velikim procijepom prema stropu.

Izgledom ujednačena, izolirana lamela prekriva procijep između stropa i maske iznad vrata koja popunjava prazninu. Dostupna je za sve površine i u svim bojama odnosno dekorima. Nakon tehničke provjere moguća su i ostakljenja.

Ova maska dostupna je i kao aluminijkska ostakljena lamela.



Maska za usklađivanje s površinom vrata

Kod LPU vrata ova je maska elegantno rješenje za neprimjetan prijelaz neispunjene površine na vratno krilo. Kad su vrata zatvorena gornji element vrata zatvara se na masku tako da stvara jedinstvenu površinu. Dostupna je za sve motive vrata, sve površine i boje, odnosno dekore (kazeta na upit).



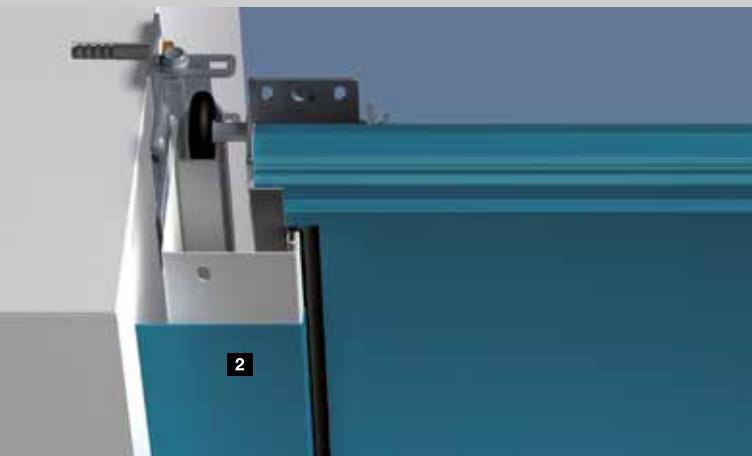
Obloga okvira u boji vrata

Hörmann bočne okvire standardno isporučuje u Woodgrain bijeloj boji. Harmoničan izgled vrata postiže se s oblogom za dovratnik, koja je dostupna od jednake površine i boje, odnosno s istim dekorima kao i paneli sekcijskih vrata, površine Sandgrain, Micrograin, Silkgrain ili Decograin. Za Micrograin vrata isporučujemo glatku Silkgrain oblogu.

Dvije različite širine omogućuju prekrivanje bočnog okvira u različitim situacijama ugradnje.

1 55 mm široka obloga za montažu iza otvora, s manjim bočnim prostorom za ugradnju (< 90 mm)

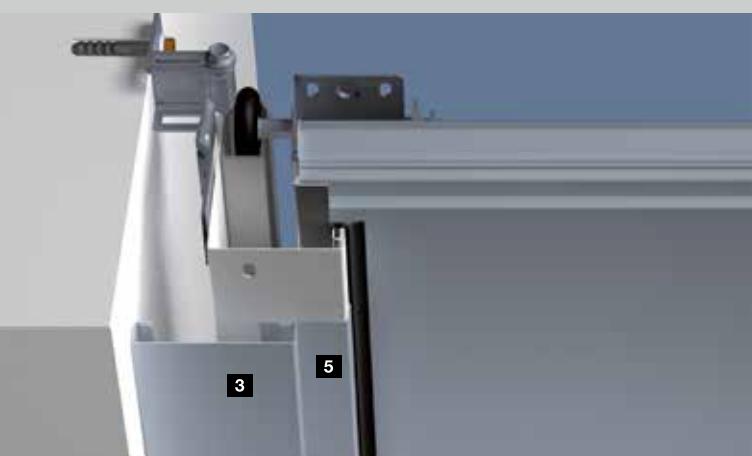
2 90 mm široka obloga za montažu u otvor, u ravnni zida



Set blendi za nadvoj i bočne strane

Za ugradnju u otvor vrata se mogu montirati u povoljnijoj serijskoj dimenziji za modernizaciju. Preostali razmak između bočnog zida i dovratnika (od maks. 35 mm) pokriva se setom maski **3**. Ovaj set sastoji se od maski koje su površinom i bojom odnosno dekorom poput lamela vrata, od završnih kapica i pribora za pričvršćenje. Za Micrograin vrata isporučujemo glatku Silkgrain oblogu.

Maska za nadvoj **4** isporučuje se u površini i boji odnosno dekoru kao i vrata. S oblogom za okvir **5** koja je jednake površine i boje odnosno s istim dekorom kao i paneli vrata dodatno se pokriva bočni okvir.





Set za renoviranje služi čistom pokrivanju napuklih rubova zida

Oštećenja i neravnine na nadvoju i otvoru mogu se jednostavno prekriti maskama za renoviranje koje su dostupne na upit. Tako ćete izbjegići zidarske radove i radove žbukanja.

Komplet s 3 maske (svaka dužine 3 m) dostupan je usklađen s vratima, u svim površinama i bojama, odnosno dekorima. Za Micrograin vrata isporučujemo maske za renoviranje u glatkoj Silkgrain izvedbi.



Kompletno rješenje za sekcijska vrata u betonskim montažnim garažama

Maska 1 pripremljena za ugradnju u betonske, montažne garaže jednostavno prekriva prostor nadvoja.

Poseban okvir vrata s unaprijed montiranim specijalnim sidrom i maskama 2 pričvršćuje se na bočni zid ili bočne nosače. Široka maska pri tom prekriva postojeće razmake između okvira i otvora.

Ovakva izvedba vrata dostupna je u svim bojama za površine Woodgrain i Silkgrain.



Dodatne informacije pronaći ćete u podacima za ugradnju ili pitajte svojeg Hörmann partnera.

Pouzdani, sigurni i s minimalnim održavanjem

Hörmann motori za garažna vrata savršeno su usklađeni s Vašim Hörmann sekcijskim vratima. To za Vas znači jednostavnu uporabu, maksimalnu udobnost i sigurnost. Velikim izborom daljinskih upravljača i upravljačkih jedinica možete odabrati način upravljanja vratima. Ili svojim vratima upravljate putem stacionarnih jedinica, kao primjerice bežične tipkovnice ili bežičnog čitača prstiju.



Dodatac informacije pronaći ćete u brošuri:
Motori za garažna i dvorišna vrata.





SupraMatic, super brzi motor s brojnim dodatnim funkcijama



- Serijski s daljinskim upravljačem HS 5 BS s 5 tipki
- Provjera položaja vrata
- Manja potrošnja struje
- Jednostavno programiranje
- Dvostruki prikaz od 7 segmenata
- Podesivo osvjetljenje
- Podesiv ventilacijski otvor
- Matirani poklopac motora.



HS 5 BS crne strukture
s kromiranim poklopcima

| | SupraMatic E | SupraMatic P |
|-------------------------|----------------------|-------------------------------|
| Osobitosti | | Za drvena i prolazna vrata |
| Oprema | | Foto ćelije |
| Vlačna i tlačna sila | 650 N | 750 N |
| Vršna snaga | 800 N | 1000 N |
| Brzina otvaranja: maks. | 22 cm/s | 22 cm/s |
| Maks. širina vrata | 5500 mm | 6000 mm |
| Površina vrata maks. | 13,75 m ² | 15 m ² |

ProMatic, pristupačna Hörmann premium kvaliteta



- Serijski s daljinskim upravljačem HSE 2 BS s 2 tipke
- Podesiv ventilacijski otvor
- Akumulator ProMatic za garaže bez strujnog priključka
- Opcionalni solarni modul za ponovno punjenje akumulatora



HSE 2 BS crne strukture
s plastičnim krajevima

| | ProMatic | ProMatic Akku |
|-------------------------|----------------------|--------------------------------------|
| Osobitosti | | Za garaže bez strujnog priključka |
| Vlačna i tlačna sila | 600 N | 350 N |
| Vršna snaga | 750 N | 400 N |
| Brzina otvaranja: maks. | 14 cm/s | 13 cm/s |
| Maks. širina vrata | 5000 mm | 3000 mm |
| Površina vrata maks. | 11,25 m ² | 8 m ² |



Akumulator ProMatic
sa solarnim modulom

Mobilno i stacionarno

Kod tvrtke Hörmann sve je usklađeno.

Osim svojih garažnih vrata daljinskim upravljačem možete otvoriti primjerice dvorišna vrata sa 100 % kompatibilnim Hörmann motorom ili druge uređaje s Hörmann prijemnicima.

S aplikacijom BiSecur putem pametnog telefona ili tableta možete upravljati garažnim i dvorišnim vratima, svojim Hörmann kućnim vratima* kao i ostalim uređajima. Dodatno se, i kada ste na putu, može prikazati položaj Vaših garažnih i dvorišnih vrata, kao i jesu li Vaša kućna vrata* zaključana.

* Sa dodatnom opremom



Dodata informacije pronaći ćete u brošuri:
BiSecur Gateway.







Daljinski upravljač HS 5 BS

4 tipke s funkcijom plus tipka za provjeru položaja

- 1** crni ili bijeli u viskom sjaju
- 2** crne strukture



Daljinski upravljač HS 4 BS

4 tipke s funkcijama,

- 3** crni, sjajni

Daljinski upravljač HS 1 BS

1 tipka s funkcijom

- 4** crni, sjajni

Daljinski upravljač HSE 1 BS

1 tipka s funkcijom,

uklju. privjesak za ključeve

- 5** crni, sjajni



Daljinski upravljač HSE 2 BS

2 tipke uklju.

prsten za privjesak

- 6** crni ili bijeli u viskom sjaju

7 zeleni, ljubičasti, žuti, crveni, narančasti u visokom sjaju

(sl. s lijeva)



**10 Daljinski upravljač HSD 2-A BS**

Aluminijski izgled,
2 tipke s funkcijama,
može se koristiti i kao privjesak
za ključeve

11 Daljinski upravljač HSD 2-C BS

Visokog sjaja,
2 tipke s funkcijama,
može se koristiti i kao privjesak
za ključeve

**12 Daljinski upravljač HSP 4 BS**

4 tipke, s blokadom odašiljanja,
uključen prsten za ključeve

**13 Daljinski upravljač HSZ 1 BS**

1 tipka s funkcijom, uključuje se
u upaljač za cigarete u vozilu

14 Daljinski upravljač HSZ 2 BS

2 tipke s funkcijama,
uključuje se u upaljač
za cigarete u vozilu

**Daljinski upravljač**

Hörmann nudi brojne atraktivne modele,
koji se mogu programirati sa do 5 funkcija.
Sve upravljačke jedinice koriste našu
inovativnu BiSecur bežičnu tehnologiju.

**Daljinski upravljač HSZ**

Alternativa Homelink sustavima: ugrađen
neupadljivo na stalnom mjestu u automobilu.
Uključen u upaljač za cigarete u vozilu
daljinski upravljač HSZ lako je dostupan
i njime se jednostavno rukuje.



**Bežična kodna tipkovnica
FCT 3 BS**
za 3 funkcije, s
osvijetljenom tipkovnicom



**Unutarnja tipkovnica
IT 1b**
velika, osvjetljena tipka
za udobno otvaranje vrata
(za ProMatic i SupraMatic).



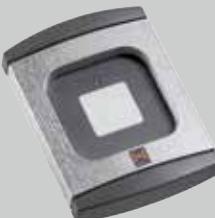
**Bežična kodna tipkovnica
FCT 10 BS**
za 10 funkcija,
s osvijetljenim tipkama
i zaštitnim poklopcom



**Unutarnja tipkovnica
IT 3b**
velika, osvjetljena tipka
za udobno otvaranje vrata,
dvije dodatne tipke
za upravljanje rasvjetom
motora i isključivanje bežičnog
upravljanja, primjerice
tijekom godišnjeg odmora
(za SupraMatic).



**Bežični čitač otiska prstiju
FFL 12 BS**
za 2 funkcije
i do 12 otisaka prstiju



**Transponder taster
TTR 100 / TTR 1000**
za 1 funkciju, uključena 2 ključa
(ostali po narudžbi). Dostupni
modeli transponder tastera:
za 12, 100 i 1000 ključeva.



**Bežična unutarnja
tipkovnica FIT 2**
za 2 funkcije
ili 2 motora



**Ključ prekidač
STUP 40 / STAP 40**
u podžbuknoj i nadžbuknoj
izvedbi, uključujući 3 ključa



**Kodna tipkovnica
CTV 1 / CTV 3**
za 1 odnosno 3 funkcije,
s metalnim tipkama



Foto ćelija

EL 101

sustav jednosmjernih fotoćelija,
trenutno zaustavlja vrata
kad se zraka svjetla prekine



Pomoćna baterija HNA
za pogone garažnih vrata
rezervno napajanje kako
bi se premostio nestanak
struje do 18 sati ili maks.
5 ciklusa vrata, ponovno
punjenje slijedi pri normalnom
pogonu, za sve aktualne
Hörmann motore
za garažna vrata



Letvica s LED-diodama
neutralno bijelo svjetlo,
montira se na nadvoj ili donji
rub vratnog krila, razmak
LED-dioda: 125 mm, klasa
energetske efikasnosti A



Bežična unutarnja

tipkovnica FIT-1

1 tipka s funkcijom,
velika tipka za lako
upravljanje ■ NOVO



Bežična unutarnja

tipkovnica FIT-4

4 tipke s funkcijom
■ NOVO od jeseni 2015.



Bežična unutarnja

tipkovnica FIT-5

4 tipke s funkcijom plus
tipka za provjeru položaja
■ NOVO od jeseni 2015.

Sigurno i praktično upravljanje

Na prvom je mjestu sigurnost korisnika garažnih vrata.

Našim inovacijama postavljamo standarde. To dokazuju brojni Hörmann patenti. Sekcijska vrata tvrtke Hörmann samostalno su, ali i u kombinaciji s motorom testirana i certificirana prema visokim sigurnosnim zahtjevima Europske norme 13241-1. Sekcijska vrata jednostavno ne mogu biti sigurnija.

To uljeva sigurnost pri odabiru garažnih vrata.

Isplati se usporediti!





Hörmann patent



Hörmann patent



Hörmann patent



1 Tehnika vlačnih opruga sa sustavom opruga u opruzi

Vratno krilo od pada štite dvostrukе vlačne opruge i žičana sajla sa svake strane. Patentirana tehnologija opruge u opruzi štiti od ozljeđivanja prilikom puknuća opruge.

Sekcijska vrata širine do 3000 mm i visine 2625 mm standardno su opremljena s tehnikom vlačnih opruga.

2 Tehnika torzijskih opruga s integriranom zaštitom od loma opruge

Torzijske opruge s obje strane odlikuju se patentiranim zaštitom od loma opruge. Trenutno zaustavljaju vrata u slučaju loma opruge, a krilo ne može pasti. Veća vrata kao i vrata s integriranim prolaznim vratima ili s masivnim panelima isporučuju se s tehnikom torzionih opruga.

3 Vrata se sigurno kreću u zaštićenim vodilicama

Patentirane podesive vodilice s kotačićima, stabilan nosač role i sigurnosne vodilice sprječavaju klizanje vrata. Vratno krilo tako je sigurno dovedeno do ispod stropa.

4 Zaštita od priklještenja prstiju izvana i iznutra i na pantima

Jedinstven oblik elemenata vrata onemogućuje priklještenje prstiju. Prste ne mogu priklještiti ni paneli ni pantu.

5 Zaštita od posezanja u okvire

Kod tvrtke Hörmann okviri su od poda do stropa potpuno zatvoreni. Praktički nije moguće posegnuti između vratnog krila i okvira!

Optimalna toplinska izolacija

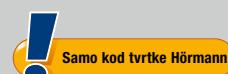


Kada su garaža i kuća izravno povezane preporučuju se dobro izolirana garažna vrata. Okvir ThermoFrame poboljšava već ionako dobre karakteristike izoliranih Hörmann garažnih sekcijskih vrata.

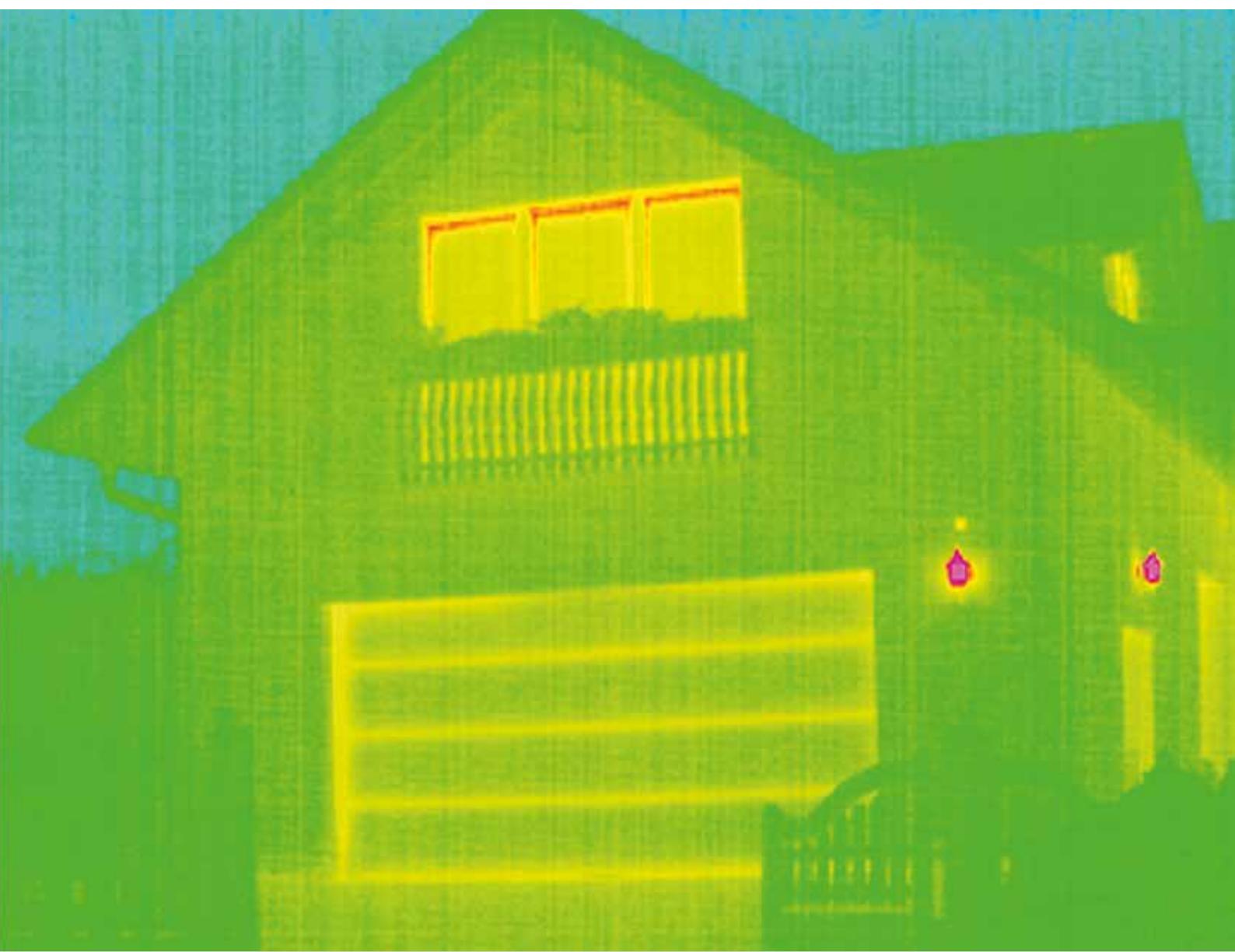
Uštedite pri potrošnji energije.



Izolacija je poboljšana okvirom ThermoFrame



Moderan plastični okvir, koji se montira zajedno s okvirom vrata, osigurava toplinsku podjelu okvira i zida te time poboljšava toplinsku izolaciju do 15 %*. Dodatna brtva s obje strane i u gornjem dijelu vrata smanjuje gubitak toplinske energije iz unutrašnjosti garaže. Dodatak za okvir ThermoFrame možete kao opciju naručiti za sva Hörmann garažna sekcijska vrata.



Karakteristike usklađene su s europskim standardom 13241-1

| Tip vrata | Toplinska izolacija | Zvučna izolacija | Brtviljenje | | Otpornost na udare vjetra ⁵⁾ |
|-------------------------------|-------------------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| | | | Zrak | Voda | |
| LTE | | R = ca. 20 dB | Klasa 0 ²⁾ | Klasa 0 ²⁾ | Klasa 2 |
| Vratno krilo | U = 6,0 W/(m ² ·K) | | | | |
| Ugradbena vrata ¹⁾ | U = 6,5 W/(m ² ·K) | | | | |
| LPU | | R = ca. 25 dB | Klasa 3 ⁴⁾ | Klasa 3 ³⁾ | Klasa 3 |
| Paneli | U = 0,5 W/(m ² ·K) | | | | |
| Vratno krilo | U = 0,9 W/(m ² ·K) | | | | |
| Ugradbena vrata ¹⁾ | U = 1,4 W/(m ² ·K) | | | | |
| LTH | | | Klasa 0 ²⁾ | Klasa 0 ²⁾ | Klasa 3 |
| Vratno krilo | U = 2,5 W/(m ² ·K) | | | | |
| Ugradbena vrata ¹⁾ | U = 3,0 W/(m ² ·K) | | | | |

¹⁾ U-vrijednosti odnose se na ugrađena prolazna vrata bez ostakljenja dimenzija: 5000 × 2125 mm

²⁾ Vrata s otvorom za ventilaciju, na upit, klasa 2 – 3

³⁾ Pritisak vode do 70 Pa

⁴⁾ Vrijedni za kazete i L-žlijebiće (LPU-vrata sa S-, M-, D- ili T-žlijebićima: klasa 2)

⁵⁾ Više klase otpornosti na vjetar na upit

Tipovi vrata LPU, LTE

Raspon veličina

| Raster visine vrata (RM) | Raster širine vrata (LZ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 3000 | 2875 | 2750 | 2625 | 2500 | 2375 | 2250 | 2125 | 2080 | 2000 | 1875 | 2250 | 2375 | 2500 | 2625 | 2750 | 3000 | 3250 | 3500 | 3750 | 4000 | 4180 | 4430 | 4680 | 4930 | 5180 | 5430 | 5680 |
| Unutarnja dimenzija garaže (GIM) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Dimenzije za modernizaciju*

| Raster visine vrata (RM) | Raster širine vrata (LZ) | | | |
|--------------------------|--------------------------|----|-----|----|
| | GIM | LZ | GIM | LZ |
| 2205 | | ● | ● | ● |
| 2080 | ● | ● | ● | ● |
| 1955 | ● | ● | ● | |

* Nije za motive s kazetama za Decograin površine i masivna drvena vrata

Tipovi vrata LPU, LTE

Dimenzije okova

| Raster visine vrata (RM) | Z-okov | | N-okov | | L-okov | |
|------------------------------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|
| | min. DE** | LDH | min. DE** | LDH | min. DE** | LDH* |
| S motorom | | | | | | |
| 3000 | | | 3210 | 3000 | 3115 | 2970 |
| 2875 | | | 3085 | 2875 | 2990 | 2845 |
| 2750 | | | 2960 | 2750 | 2865 | 2720 |
| 2625 | 2740 | 2595 | 2835 | 2625 | 2740 | 2595 |
| 2500 | 2615 | 2470 | 2710 | 2500 | 2615 | 2470 |
| 2375 | 2490 | 2345 | 2585 | 2375 | 2490 | 2345 |
| 2250 | 2365 | 2220 | 2460 | 2250 | 2365 | 2220 |
| 2125 | 2240 | 2095 | 2335 | 2125 | 2240 | 2095 |
| 2000 | 2115 | 1970 | 2210 | 2000 | 2115 | 1970 |
| 1875 | 1990 | 1845 | 2085 | 1875 | 1990 | 1845 |
| S ručnim upravljanjem | | | | | | |
| 3000 | | | 3210 | 2950 | 3100 | 2900 |
| 2875 | | | 3085 | 2825 | 2975 | 2775 |
| 2750 | | | 2960 | 2700 | 2850 | 2650 |
| 2625 | 2725 | 2545 | 2835 | 2575 | 2725 | 2525 |
| 2500 | 2600 | 2420 | 2710 | 2450 | 2600 | 2400 |
| 2375 | 2475 | 2295 | 2585 | 2325 | 2475 | 2275 |
| 2250 | 2350 | 2170 | 2460 | 2200 | 2350 | 2150 |
| 2125 | 2225 | 2045 | 2335 | 2075 | 2225 | 2025 |
| 2000 | 2100 | 1920 | 2210 | 1950 | 2100 | 1900 |
| 1875 | 1975 | 1795 | 2085 | 1825 | 1975 | 1775 |

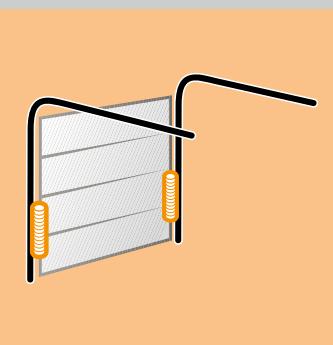
Dimenzije za modernizaciju

| Raster visine vrata (RM) | Z-okov | |
|------------------------------|-----------|------|
| | min. DE** | LDH |
| S motorom | | |
| 2205 | 2320 | 2175 |
| 2080 | 2195 | 2050 |
| 1955 | 2070 | 1925 |
| S ručnim upravljanjem | | |
| 2205 | 2305 | 2125 |
| 2080 | 2180 | 2000 |
| 1955 | 2055 | 1875 |

Vrste okova

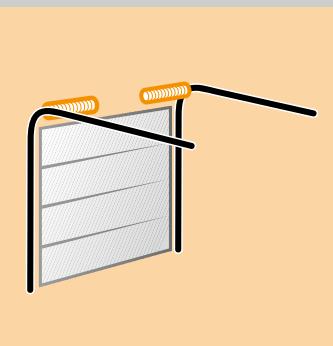
Z-okov

Okov s tehnikom vlačnih opruga
Širina maks. 3000 mm
Visina maks. 2625 mm



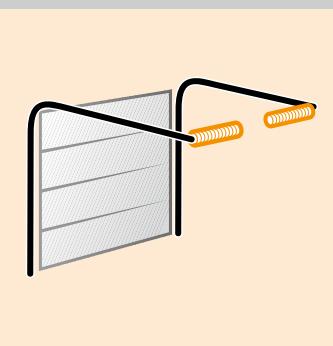
N-okov

Standardni okov
s tehnikom torzionih opruga
Širina maks. 6000 mm
Visina maks. 3000 mm



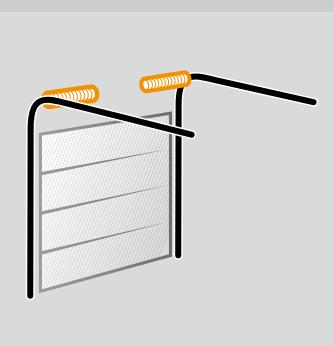
L-okov

Okov s niskim nadvojem
s tehnikom torzionih opruga
Širina maks. 6000 mm
Visina maks. 3000 mm



H-okov

Visoko vođeni okov vodilice
s tehnikom torzionih opruga
Širina maks. 5500 mm
Visina maks. 3000 mm



Tumačenja

U slučaju interesa za ovu vrstu okova za visoko vođena vrata molimo Vas obratite se svom Hörmann zastupniku.

LZ Svjetla mjera okvira
RM Visina rastera

HR Visina stropa

N-okov:

** S okvirom ThermoFrame i motorom + 45 mm
Z- / L-okov:

** S okvirom ThermoFrame i motorom + 30 mm

LDH Svjetla visina prolaza
L-okov:

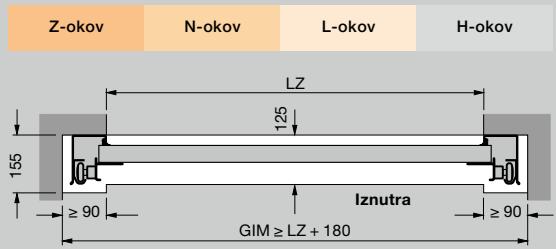
* Kod vrata široih od 3010 mm svijetli prolaz smanjuje se za dodatnih 50 mm.

GIM Unutarnja dimenzija garaže
ET Dubina umetanja

Napomena

Drvena vrata ne isporučuju se sa Z-okovom.

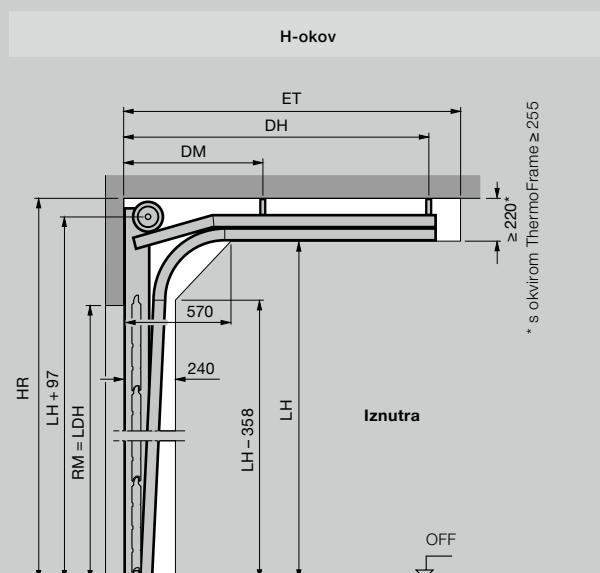
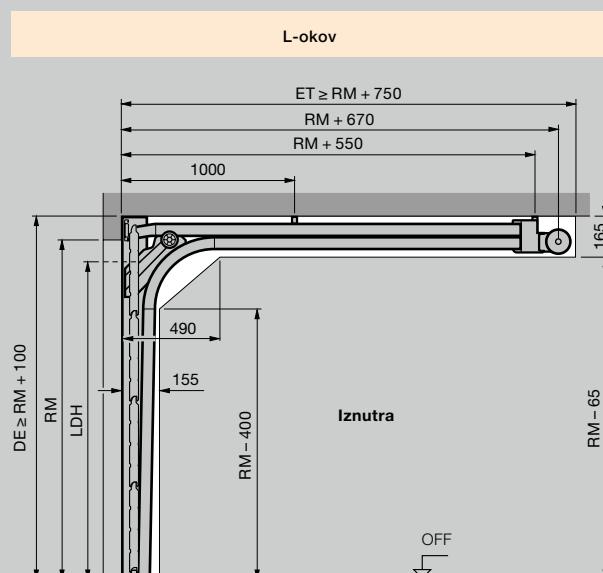
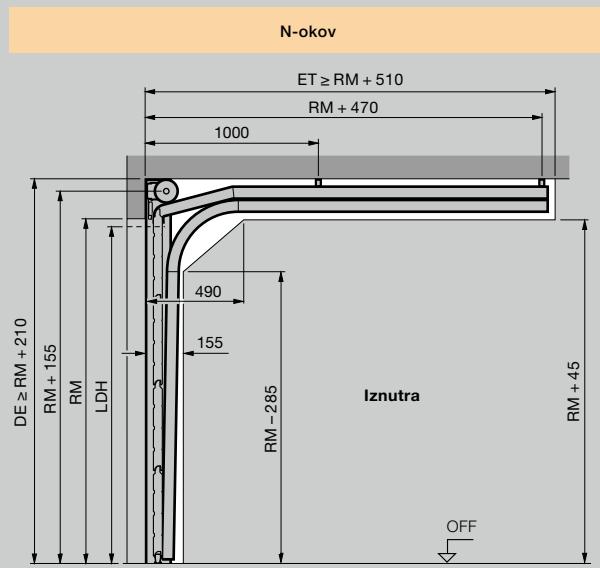
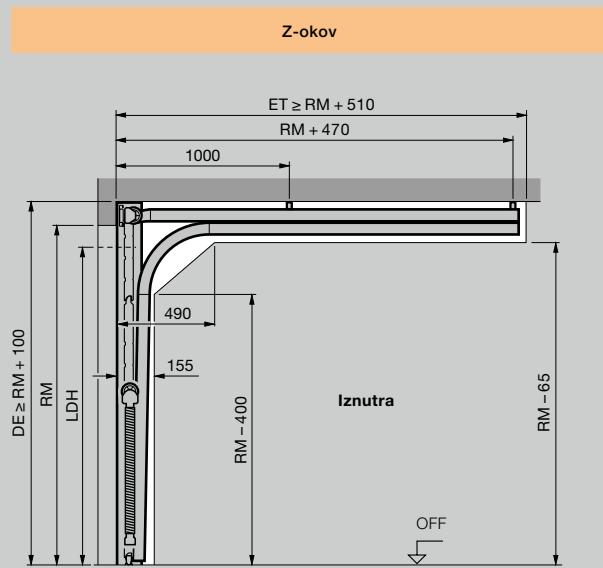
Horizontalni presjek



Ugradnja sa Z-, N-, L-okovom

| Ukupna dužina motora | Z-ovov | N-ovov | L-ovov |
|------------------------|--------|--------|--------|
| Vrata s motorom | | | |
| 2125 (K) | 3200 | | 3200 |
| 2250 (K) | | 3200 | |
| 2375 (M) | 3450 | | 3450 |
| 2500 (M) | | 3450 | |
| 3000 (L) | 4125 | 4125 | 4125 |

Vertikalni presjeci

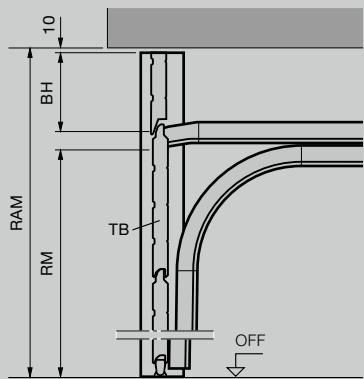


Ugradnja s blendom u ravnini s površinom vrata

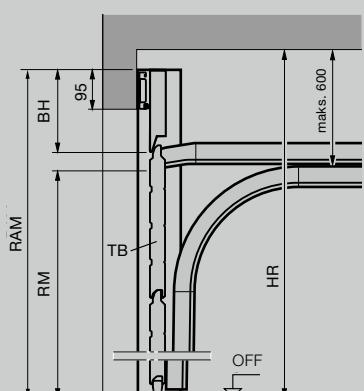
| Ukupna dužina motora | BZ-okov | BL-okov |
|----------------------|----------|---------|
| Vrata s motorom | | |
| 2125 (K) | 3272 | 3272 |
| Visina vrata maks. | 2375 (M) | 3522 |
| 3000 (L) | 4197 | 4197 |

Vertikalni presjeci

BZ-okov BL-okov Bez nadvoja



BZ-okov BL-okov S nadvojem



Dimenzije izražene u mm

Tumačenja

Pogonska vodilica

K Kratka vodilica
M Srednja vodilica
L Duga vodilica

Vrste okova

Z Okov s vlačnim oprugama
N Standardni okov
L okov s niskim nadvojem
H Visoko vođeni okov vodilice *
BZ Okov s vlačnim oprugama s blendom u ravnini površine
BL Niski okov nadvoja s pločicom u ravnini površine

Mjere po narudžbi

LZ Svjetla mjera okvira
RM Visina rastera
RAM Vanjska mjera okvira (s pločicom u ravnini površine)
min. = RM + 240 mm
maks. = RM + 600 mm
(visina elemenata vrata)

HR Visina stropa

N-okov:

Ručno upravljanje \geq RM + 210 mm
S motorom \geq RM + 210 mm
S motorom i okvirom ThermoFrame \geq RM + 255 mm

Z- / L-okov:

Ručno upravljanje \geq RM + 100 mm
S motorom \geq RM + 115 mm
S motorom i okvirom ThermoFrame \geq RM + 145 mm

LDH Svjetla visina prolaza

N-okov:

Ručno upravljanje = RM - 50 mm
S motorom = RM

Z- / BZ-okov:

Ručno upravljanje = RM - 80 mm
S motorom = RM - 30 mm

L- / BL-okov:

Ručno upravljanje = RM - 100 mm
S motorom ($LZ < 3000$) = RM - 30 mm
S motorom ($LZ > 3000$) = RM - 80 mm

GIM Unutarnja dimenzija garaže

ET Dubina umetanja

TB Vratno krilo

BH visina letvice

LH visina vodilice

DM Ovjes o strop, sredina

DH Ovjes o strop, otraga

OFF gornji rub gotovog poda

Napomena

Prije ugradnje sekocijskih vrata radovi na otvoru za garažna vrata i na podu garaže moraju biti završeni. U prostoru gdje se ugrađuju vrata ne smiju se nalaziti vodovi, plinske cijevi i sl.

* Dodatne informacije pronaći ćete u podacima za ugradnju ili pitajte svojeg Hörmann zastupnika.

VELIČINE I PODATCI ZA UGRADNJU ZA PROLAZNA VRATA

Prolazna vrata sa žljebićima

| Raspon veličina | | | | | | | | | | |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Raster visine vrata (RM) | 3000 | 2875 | 2750 | 2625 | 2500 | 2375 | 2250 | 2205 | 2125 | 2080 |
| | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 2260 | 2375 | 2500 | 2750 | 3000 | 3250 | 3500 | 3750 | 4000 | |
| Raster širine vrata (LZ) | | | | | | | | | | |

Prolazna vrata sa žljebićima

| Svjetla visina prolaza Bez stakla | Svjetla visina prolaza S ostakljenjem | Visina ručke od OFF |
|--------------------------------------|--|------------------------|
| 1955 | 1955 | 831 |
| 1871 | 1871 | 799 |
| 2155 | 2155 | 906 |
| 2055 | 2055 | 868 |
| 1955 | 1955 | 831 |
| 1855 | 1855 | 793 |
| 2123 | 2203 | 924 |
| 2075 | 2155 | 906 |
| 1999 | 2079 | 877 |
| 1955 | 2035 | 861 |
| 1875 | 1955 | 831 |
| 1827 | 1907 | 813 |
| 1747 | 1827 | 782 |

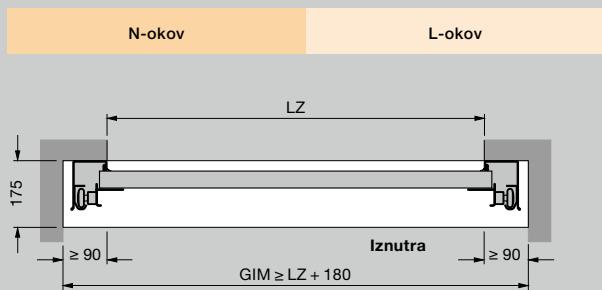
Prolazna vrata s kazetama

| Raspon veličina | | | | | | | | | | |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Raster visine vrata (RM) | 3000 | 2875 | 2750 | 2625 | 2500 | 2375 | 2250 | 2205 | 2125 | 2080 |
| | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| | 2250 | 2500 | 2750 | 3000 | 3250 | 3500 | 3750 | 4000 | | |
| Raster širine vrata (LZ) | | | | | | | | | | |

Prolazna vrata s kazetama

| Svjetla visina prolaza | Visina ručke od OFF |
|------------------------|------------------------|
| 1955 | 831 |
| 1871 | 799 |
| 2155 | 906 |
| 2055 | 868 |
| 1955 | 831 |
| 1855 | 793 |
| 2203 | 924 |
| 2155 | 906 |
| 2079 | 877 |
| 2035 | 861 |
| 1955 | 831 |
| 1907 | 813 |
| 1827 | 782 |

Horizontalni presjek



Tumačenja

Vrste okova

N Standardni okov
L okov s niskim nadvojem

Mjere po narudžbi

LZ Svjetla mjera okvira
RM Visina rastera

HR Visina stropa

N-okov:

Ručno upravljanje \geq RM + 220 mm
S motorom \geq RM + 235 mm
S motorom i okvirom ThermoFrame
 \geq RM + 255 mm

L-okov:

Ručno upravljanje \geq RM + 125 mm
S motorom \geq RM + 125 mm
S motorom i okvirom ThermoFrame
 \geq RM + 145 mm

LDH Svjetla visina prolaza

N-okov:

Ručno upravljanje = RM - 160 mm
S motorom = RM - 100 mm

L-okov:

Ručno upravljanje = RM - 160 mm
S motorom = RM - 160 mm

GIM Unutarnja dimenzija garaže
ET Dubina umetanja
OFF gornji rub gotovog poda

Ugradnja s ThermoFrame okvirom

Ugradnja s ThermoFrame okvirom
LDB = LZ - 12 mm

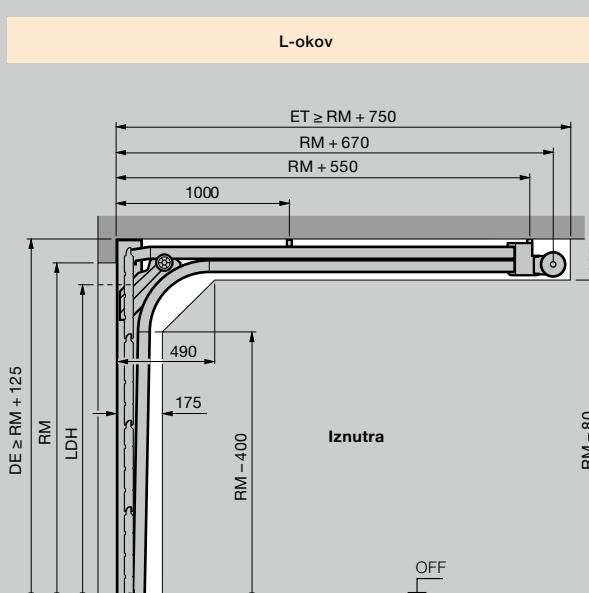
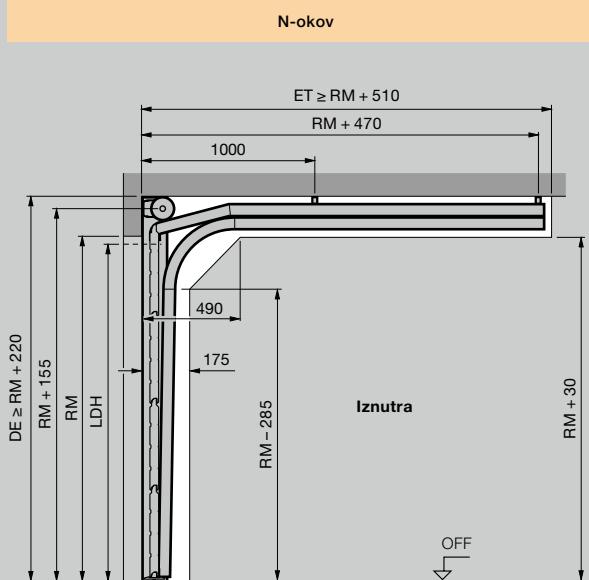
Ugradnja s okvirom ThermoFrame
i oblogom okvira
LDB = LZ - 15 mm

Ugradnja s okvirom ThermoFrame
i motorom
N-okov + 20 mm
L-okov + 20 mm

Napomena

Visina otvora ne smije biti manja od naručene visine vrata (RM), jer se u suprotnom prolazna vrata neće moći otvoriti.

Vertikalni presjeci

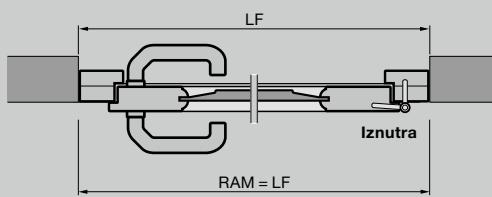
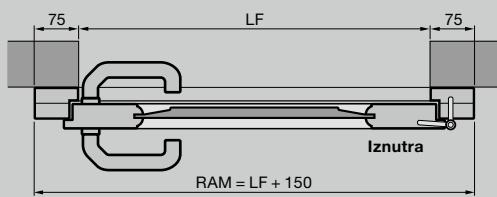
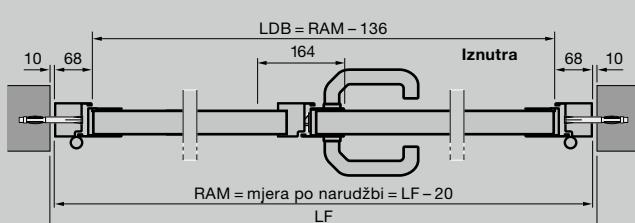
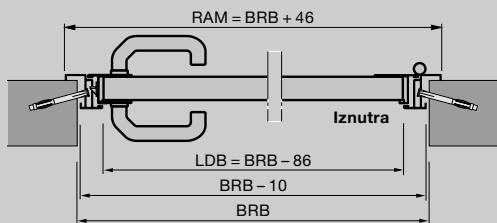
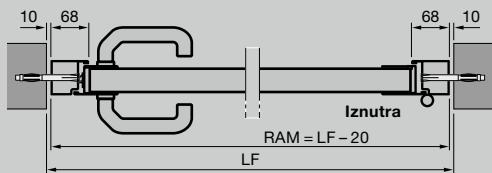
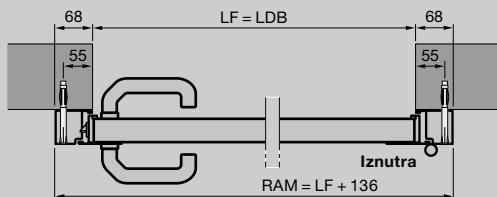


Dimenzije izražene u mm

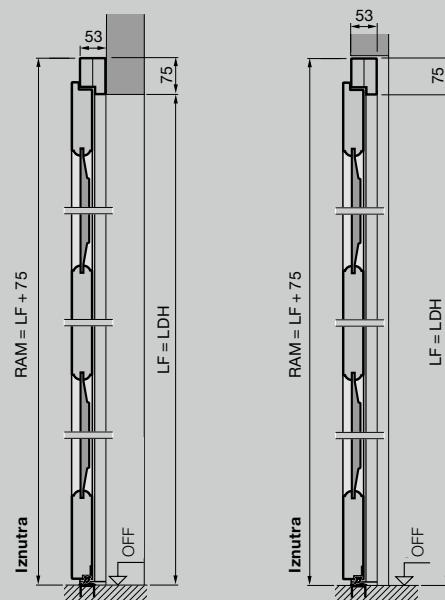
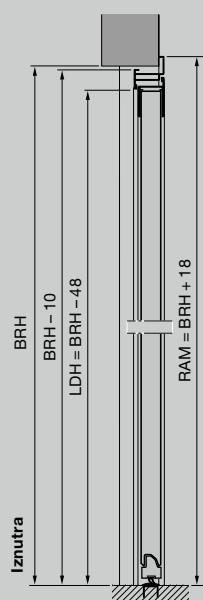
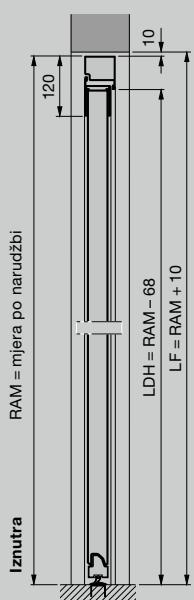
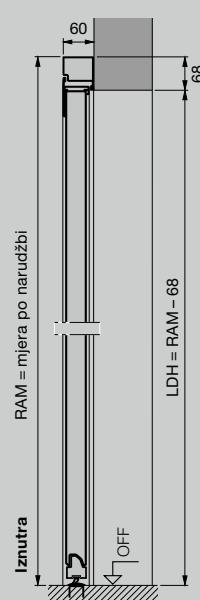
Dodatne informacije pronaći ćete u podacima za ugradnju ili pitajte svojeg Hörmann zastupnika.

VELIČINE I PODATCI ZA UGRADNJU ZA BOČNA VRATA

Horizontalni presjek



Vertikalni presjeci



Bočna vrata s aluminijskim blok okvirom, profil tipa 2
Ugradnja iza otvora

Bočna vrata s aluminijskim blok okvirom, profil tipa 2
Ugradnja iza otvora

Bočna vrata s aluminijskim kutnim okvirom, profil tipa 3
Vanjski nosač

Bočna vrata od masivnog drveta
Ugradnja iza otvora

Bočna vrata od masivnog drveta
Ugradnja iza otvora

Bočna vrata od čelika

| Mjera po narudžbi = RAM | Svjetla gotova mjera otvora | Visina kvake* | | |
|---|-----------------------------|---------------|------|------|
| | | P1 | P2 | P3 |
| Blok okvir, ugradnja iz otvora (mjera po narudžbi = RAM) | | | | |
| Profil tipa 1 (otvara se samo prema unutra) i profil tipa 2 | | | | |
| 990 × 2058 | 855 – 875 × 1990 – 2000 | 955 | 1050 | |
| 990 × 2183 | 855 – 875 × 2115 – 2125 | 1010 | 1050 | |
| 1115 × 2058 | 980 – 1000 × 1990 – 2000 | 955 | 1050 | |
| 1115 × 2183 | 980 – 1000 × 2115 – 2125 | 1010 | 1050 | |
| Blok okvir, ugradnja u otvor (mjera po narudžbi = RAM) | | | | |
| Profil tipa 2 (samo S-, M-, L-žljebić) | | | | |
| 855 × 1990 | 875 × 2000 | | 1050 | |
| 855 × 2115 | 875 × 2125 | | 1050 | |
| 980 × 1990 | 1000 × 2000 | | 1050 | |
| 980 × 2115 | 1000 × 2125 | | 1050 | |
| Kutni okvir, unutarnji nosač (mjera po narudžbi = BRB x BRM) | | | | |
| Profil tipa 1 i 2 (samo S-, M-, L-žljebić) | | | | |
| 875 × 2000 | | 955 | 1050 | |
| 875 × 2125 | | 1010 | 1050 | |
| 1000 × 2000 | | 955 | 1050 | |
| 1000 × 2125 | | 1010 | 1050 | |
| Kutni okvir, vanjski nosač (mjera po narudžbi = BRB x BRM) | | | | |
| Profil tipa 2 (samo S-, M-, L-žljebić) i profil tipa 3 | | | | |
| 875 × 2000 | | | 1050 | 955 |
| 875 × 2125 | | | 1050 | 1010 |
| 1000 × 2000 | | | 1050 | 955 |
| 1000 × 2125 | | | 1050 | 1010 |

Tumačenja

| | |
|-----|----------------------------------|
| P1 | Profil tip 1 (uzak okvir krila) |
| P2 | Profil tip 2 (širi okvir krila) |
| P3 | Profil tip 3 (uzak okvir krila) |
| LDB | svjetla širina prolaza |
| LDH | Svetla visina prolaza |
| RAM | Vanjska mjera okvira |
| LF | Svetla mjera zida |
| BRM | Ovkirna građevinska mjera |
| BRB | Ovkirna građevinska mjera-širina |
| BRH | Ovkirna građevinska mjera-visina |
| OFF | gornji rub gotovog poda |

Veličine po narudžbi
 1-krilna bočna vrata na upit
 2-krilna bočna vrata:
 1200–2500 × 1960–2558

* Visine na koje se postavljaju kvake kod posebnih dimenzija naći ćete u podacima za ugradnju.

Bočna vrata od masivnog drveta

| Mjera po narudžbi = RAM | Svjetla gotova mjera otvora | Visina kvake* | | | |
|---|-----------------------------|---------------|--|--|--|
| Ugradnja iz otvora (mjera po narudžbi = RAM) | | | | | |
| (S-, M-, L-žljebić, kazeta) | | | | | |
| 1005 × 2190 | 855 – 875 × 2115 – 2125 | 1050 | | | |
| 1130 × 2190 | 980 – 1000 × 2115 – 2125 | 1050 | | | |
| Ugradnja iz otvora (mjera po narudžbi = RAM) | | | | | |
| (Motiv 401, 403, 404, 405) | | | | | |
| 1130 × 2190 | 980 – 1000 × 2115 – 2125 | 1050 | | | |

Dimenzije izražene u mm

Dodatne informacije pronaći ćete u podacima za ugradnju ili pitajte svojeg Hörmann zastupnika.



Hörmann kvaliteta za novogradnju i modernizaciju

S Hörmann proizvodima možete sve planirati. Pažljivo usklađena rješenja nude vrhunske i izrazito funkcionalne proizvode.

• **Garažna vrata**

Optimalno usklađena s Vašim osobnim arhitektonskim stilom: krilno podizna ili sekcijska vrata od čelika ili drva.

• **Motori za vrata**

Za veći komfor i sigurnost:
Hörmann motori za garažna vrata i prilaze.

• **Kućna vrata**

U našoj velikoj ponudi kućnih vrata naći ćete motiv vrata po Vašoj želji i za svaku priliku.

• **Čelična vrata**

Vrata za svaki dio kuće, od podruma do potkrovљa.

• **Dovratnici**

Program dovratnika za adaptaciju objekata i novogradnju.



Garažna vrata i motori



Kućna vrata ThermoPro



Čelična vrata



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 Genk NV, Belgija



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

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 Kini čini Hörmann Vašim jakim internacionalnim partnerom. Hörmann jednom zauvijek.

GARAŽNA VRATA

POGONI

INDUSTRIJSKA VRATA

PRETOVARNA TEHNIKA

VRATA

DOVRATNICI