



# Garažna segmentna vrata

NOVO: LPU 67 Thermo – vrata za uštedu energije

**HÖRMANN**



6	Dobri razlozi za Hörmann
16	Pregled segmentnih vrata od čelika
20	Pregled segmentnih vrata od punog drveta
22	Pregled čeličnih površina i vrste drveta
24	Celokupan pregled
28	Motivi vrata
42	Izbor boja
48	Ručno odbravljanje
50	Ostakljenje
52	Pešačka vrata
54	Bočna vrata
56	Modernizacija i ulepšavanje
62	Motori za garažna vrata
66	Dodatna oprema
72	Tehnika
78	Tehničke karakteristike
80	Dimenzije vrata i podaci za ugradnju

Prikazana vrata su delimično opremljena dodatnom opremom i ne odgovaraju uvek standardnoj izradi.

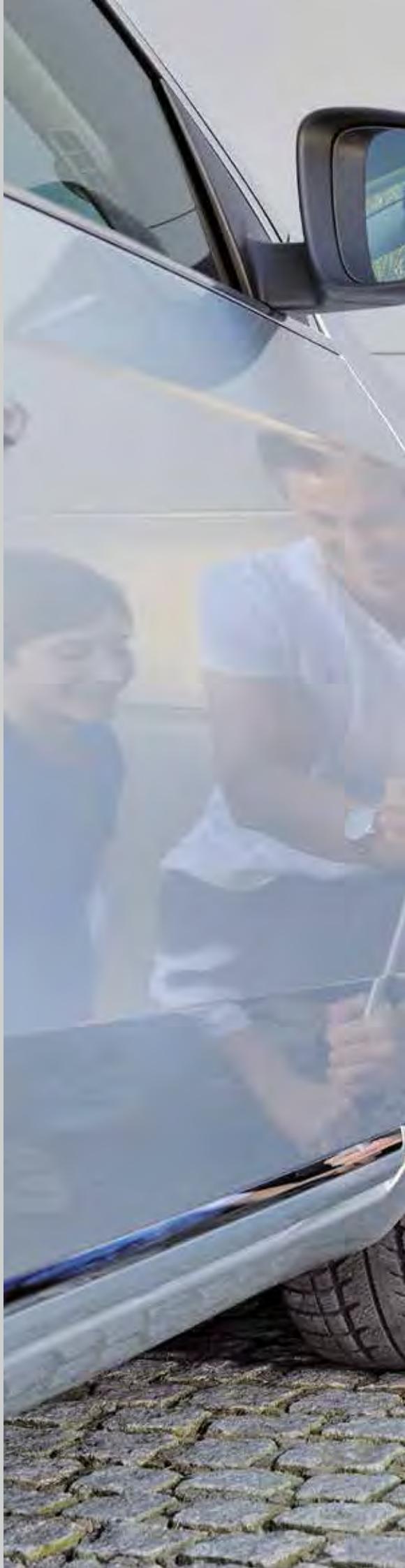
Boje i površine nisu sasvim verno prikazane zbog tehnike štampanja.

Autorski zaštićeno. Preštampavanje, čak i u delovima, samo uz našu saglasnost. Zadržana prava na izmene.

## Otkrijte mnoge prednosti

Segmentna vrata se otvaraju vertikalno i leže pod plafonom, zauzimajući mali prostor. Ovakvom konstrukcijom nude maksimalan prostor unutar i ispred garaže. Garažna segmentna vrata se mogu ugraditi u bilo koji garažni otvor i nude do 14 cm veću širinu prolaza u odnosu na kipujuća vrata. Pored toga, optimalno su zaptivena sa svih strana trajno elastičnim zaptivačima koji su otporni na vremenske uticaje.

Priuštite sebi ovaj komfor.





# „Dobro ime mora da se zasluži.“

August Hörmann

Marka Hörmann je danas sinonim kvaliteta, što je potpuno u duhu osnivača. Porodična kompanija je sa više od 80 godina iskustva u proizvodnji vrata i motora i sa oko 20 miliona prodatih upravo ovih proizvoda postala br. 1 u Evropi. To vam pruža dobar osećaj prilikom kupovine Hörmann segmentnih vrata.

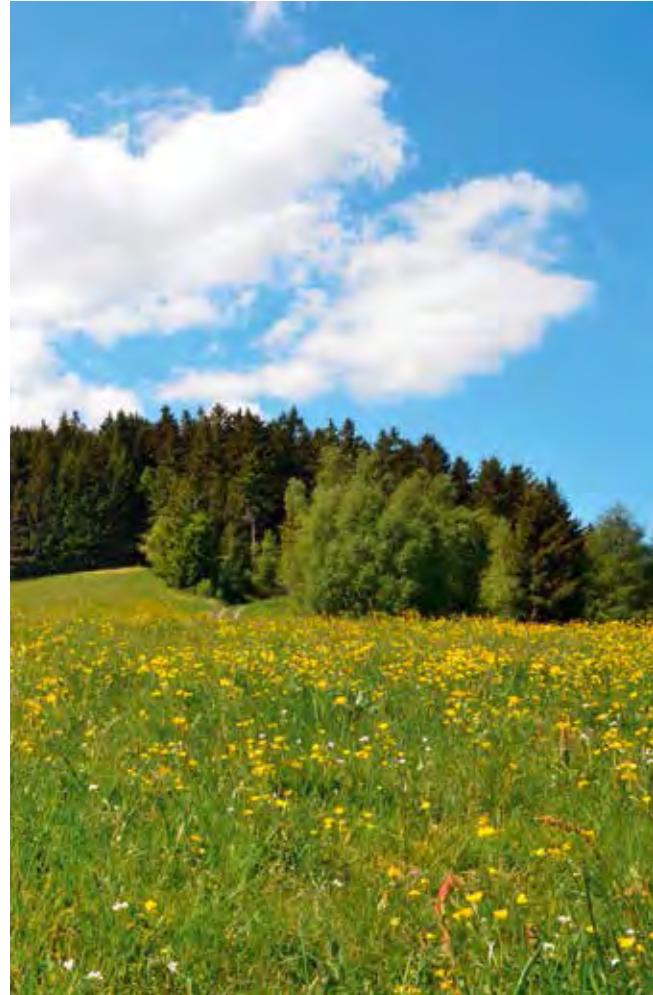
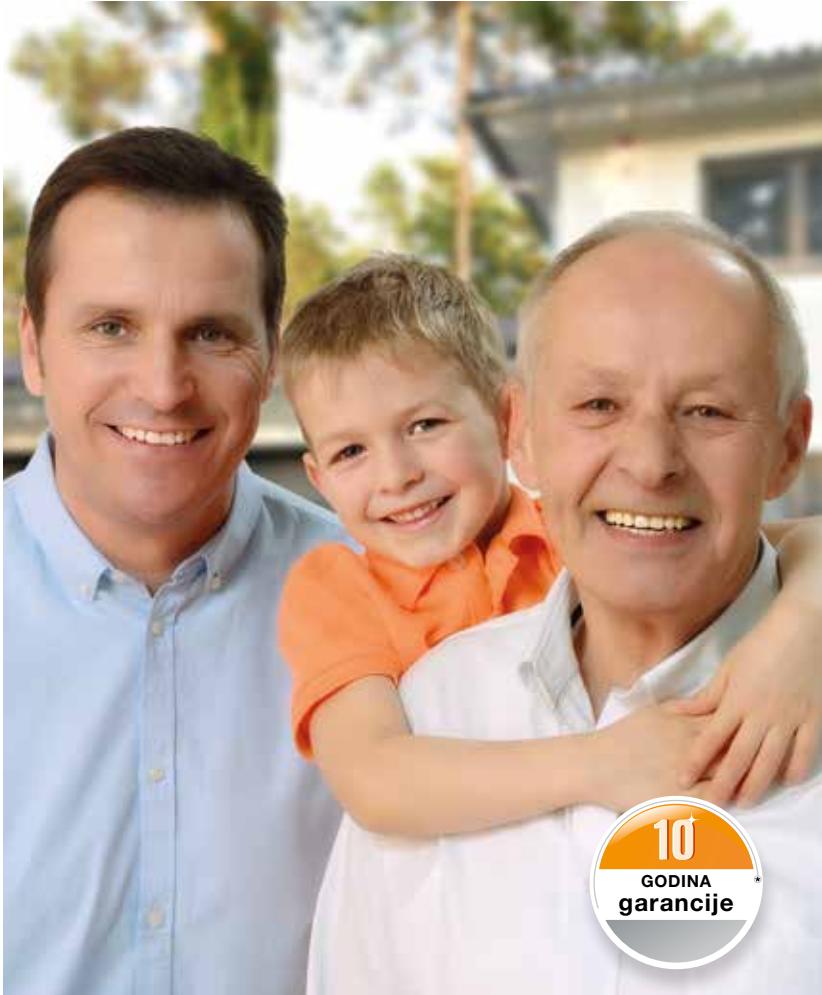


## 1 Kvalitetna marka iz Nemačke

Sve komponente za vrata i pogonske komponente firma Hörmann samostalno razvija i proizvodi, tako da su one stopostotno međusobno uskladjene i radi Vaše bezbednosti testirane i **sertifikovane** u nezavisnim i priznatim institutima. One se prema sistemu za upravljanje kvalitetom DIN ISO 9001 izrađuju u Nemačkoj i ispunjavaju sve zahteve evropskog standarda 13241-1. Pored toga, naše visokokvalifikovano osoblje intenzivno radi na novim proizvodima, stalnom razvoju i poboljšanju detalja. Tako nastaju patenti i jedinstvena pozicija na tržištu.



Proizvedeno u Nemačkoj



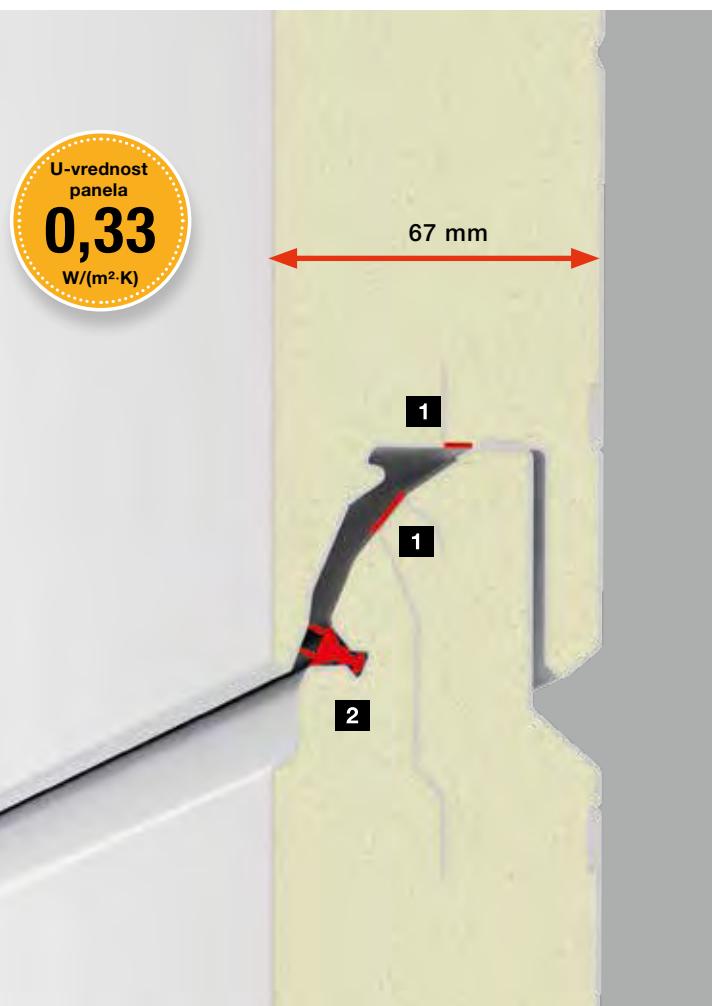
## 2 Garažna vrata za generacije

Dugoročna testiranja, u realnim uslovima, obezbeđuju pouzdane serijske proizvode u Hörmann kvalitetu. Iz tog razloga i zahvaljujući izvanrednim tehničkim rešenjima i beskompromisnoj proveri kvaliteta, kod Hörmann-a dobijate 10 godina garancije za sva segmentna vrata i 5 godina za motore.\*

## 3 Pogled u budućnost

Hörmann prednjači svojim primerom. **Zbog toga svoje potrebe za energijom kompanija pokriva 100% ekološkom strujom.** Istovremeno se uvođenjem inteligentnog i sertifikovanog sistema za upravljanje energijom godišnje uštedi više tona CO<sub>2</sub>. I na kraju, ali ne i manje važno, Hörmann nudi proizvode za održivu gradnju.

\* Opširne informacije o uslovima garancije naći ćete na internet stranici: [www.hoermann.com](http://www.hoermann.com)



## 4 Moderna vrata za uštedu energije

Segmentna vrata sa izolacijom se preporučuju naročito za garaže koje su direktno povezane sa kućom. Pored LPU 42 sa veoma dobrom toplotnom izolacijom, **LPU 67 Thermo ■ NOVO** nudi sve što se danas očekuje od moderne gradnje: odlična toplotna izolacija **zahvaljujući termički odvojenim lamelama** 1 sa U vrednošću od 0,33 W/(m<sup>2</sup>·K)\*, veoma dobra zaptivenost međuprostora lamela zahvaljujući dvostrukoj dihtung gumi 2 i optimalnom donjem dihtingu koji kompenzuje neravnine tla i smanjuje gubitke energije.

## 5 Efikasna toplotna izolacija



Sa **Hörmann ThermoFrame** ćete poboljšati već ionako dobre izolacione karakteristike koje imaju segmentna vrata sa izolacijom. Crni plastični profil se montira zajedno sa ramom vrata. Termičkim prekidom između rama i zida izolacija se poboljšava i do 15%\*\*. Za sva Hörmann segmentna vrata dobijate opcioni ThermoFrame nastavak za ram.

\* U-vrednost vrata (5000 × 2125 mm) = 1,0 W/(m<sup>2</sup>·K)

\*\* kod garažnih segmentnih vrata sa izolacijom LPU 42 u veličini: 5000 × 2125 mm



## 6 Optimalna dugotrajna zaštita



Samo kod Hörmann-a

Plastična stopa visine 4 cm, koja je otporna na lomljenje, okružuje ram u području koje je podložno korodiranju i dugotrajno štiti od moguće korozije. Za razliku od rešenja konkurentnih proizvođača, ovakva efikasna dugotrajna zaštita postoji i kod nagomilane vlage koja se zadržava. Donja dihtung guma krila vrata i stopalo rama zajedno grade skladnu celinu.

## 7 Ekskluzivan unutrašnji izgled vrata

Ko svoju garažu koristi i kao hobi prostoriju, želi u garaži harmoničan izgled vrata. **Premium model LPU 67 Thermo ■ NOVO** ispunjava upravo te želje: kompletan ram\*\*\*, šine za vođenje i spojne šine, kao i svi okovi, isporučuju se u istom izgledu sa unutrašnjom stranom krila vrata, u sivo-beloj boji RAL 9002. **Time se vrata harmonično uklapaju u unutrašnji prostor i optički povećavaju Vašu garažu.** Pored toga, zahvaljujući tandemskim točkićima vrata rade izuzetno tiko i ravnomerno.

\*\*\* Spoljni izgled rama je takođe u sivo-beloj boji RAL 9002, tako da se preporučuje da maska okova kod vrata bude u saobraćajno beloj boji RAL 9016.



## 8 Skladan opšti utisak

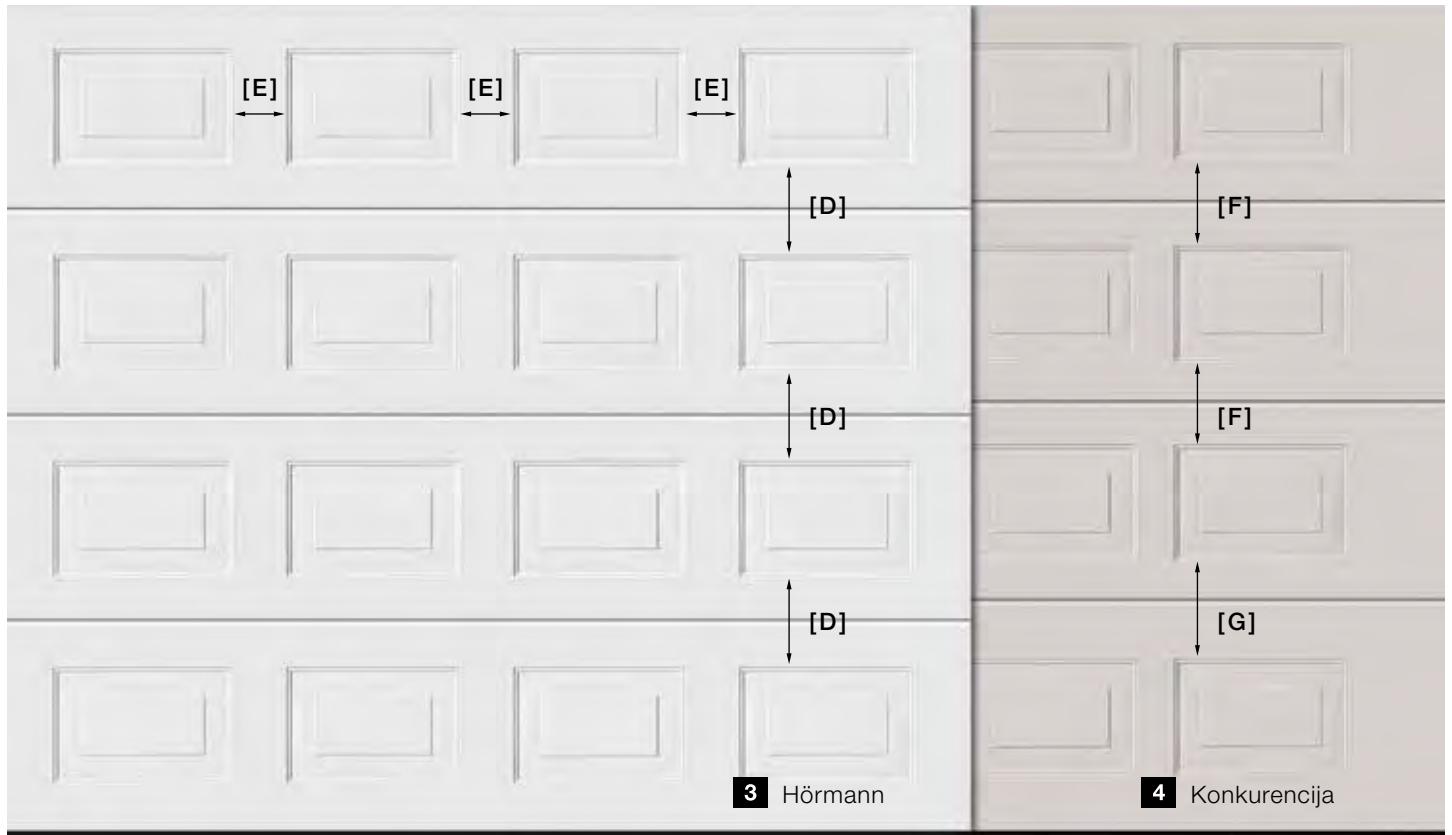
### **1 Isti razmak između lamela i nevidljivi prelazi lamela kod vrata sa kanalima**

Hörmann-ova garažna vrata se odlikuju ravnomernom raspoređenim kanalima **[A]**. Lamele su perfektno oblikovane, tako da prelazi ostaju praktično nevidljivi kada su vrata zatvorena. Uporedite sa drugim proizvodima!

Po želji imate na raspolaganju i praktična bočna vrata sa kanalima u ravni istog izgleda kao garažna segmentna vrata (vidi stranu 54).

### **2 Neravnomeren raspored kanala [B], [C]**

zbog različitih visina lamela i vidljivih prelaza lamela kod drugih proizvođača. Na taj način se kvari vizuelni izgled vrata.



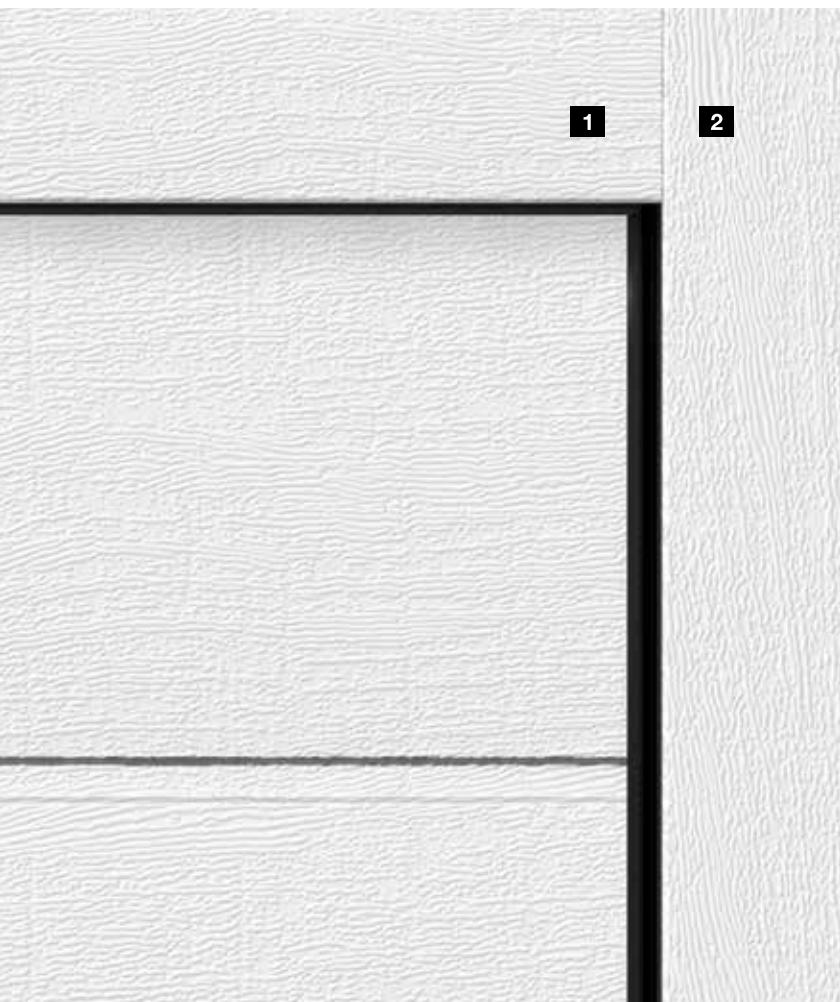
### 3 Ravnomeran raspored kaseta

Za harmoničan celokupan izgled segmentnih vrata kod Hörmann-a su razmaci između pojedinačnih kaseta **[D]** jednaki. To se postiže lamelama koje imaju istu visinu po celoj visini vrata. I vodoravna rastojanja između kaseta **[E]** su jednaka u jednoj lameli. Na taj način se dobija ravnomeran izgled vrata.

Po želji možete dobiti i bočna vrata sa istim rasporedom lamele kao što su kod garažna segmentna vrata (vidi stranu 54).

### 4 Neravnomeran raspored kaseta **[F], **[G]****

**[G]** zbog različitih visina lamele kod drugih proizvođača. Na taj način se kvari vizuelni izgled vrata.



## 9 Isti izgled rama i krila vrata



Samo kod Hörmann-a

Harmoničan izgled vrata nastaje usled mnoštva sitnih detalja: maska iznad vrata koja popunjava prazan prostor između gornje ivice vrata i grede **1**, kod vrata u beloj boji i u svim ostalim površinama se uvek isporučuje u istom izgledu kao i lamele vrata. Tu je sve usklađeno. Bočni ram **2** **serijski dobijate u beloj** Woodgrain površini\*. Za segmentna vrata u površinama Sandgrain, Silkgrain ili Decograin, kao i za vrata u boji, dobijate opcionalnu masku okova u površini lamele vrata. Kod Micrograin vrata se maska okova isporučuje u glatkoj površini Silkgrain.

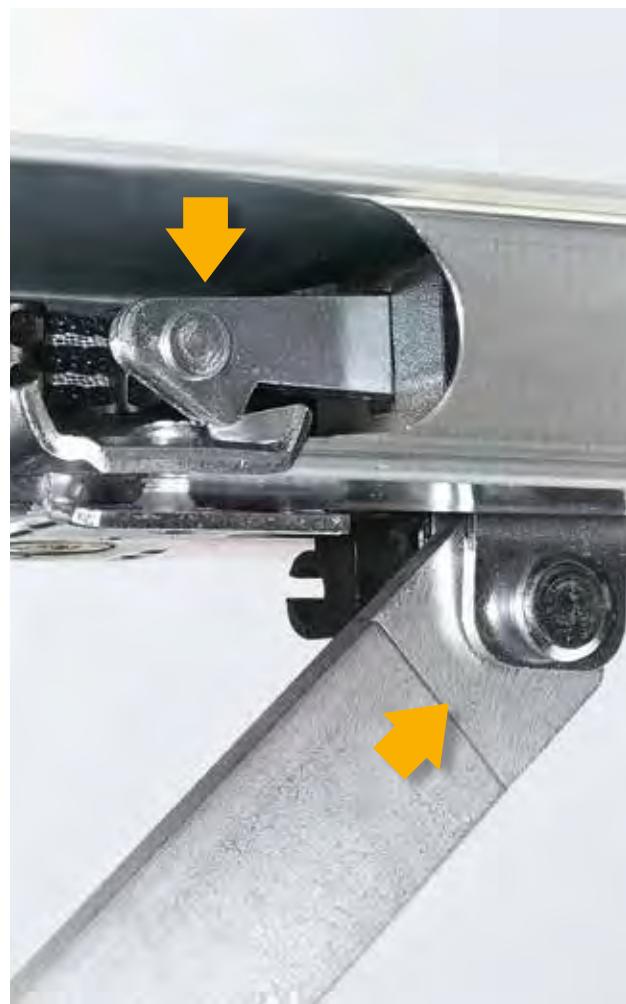
Više informacija možete naći na stranama 59-60.

\* kod LPU 67 Thermo u premium modelu u sivo-beloj boji RAL 9002

## 10 Maska u ravni sa površinom

Kod LPU 42 vrata ova maska u ravni sa površinom je najelegantnije rešenje za nevidljiv prelaz od maske do krila vrata. Kada su vrata zatvorena, gornji segment vrata zatvara masku u ravni sa površinom.

Više informacija možete naći na strani 59.



11

Rešenja u skladu s  
praksom



Samo kod Hörmann-a

Za jednostavan prolazak osoba u vašoj garaži preporučujemo pešačka vrata LPU 42 bez praga o koji se može saglesti. Tako ćete uzeti bicikle ili baštenske mašine iz vaše garaže a da ne otvarate cela garažna vrata.

Prag od plemenitog čelika je na sredini visok samo 10 mm a na krajevima 5 mm. To olakšava prelazak i smanjuje rizik od saplitanja.

12

Podrazumevana veća  
bezbednost



Samo kod Hörmann-a

mehanička zaštita od podizanja

Neželjeni gosti nemaju šanse kod Hörmann segmentnih vrata sa motorom. Kada su garažna vrata zatvorena, zaštita od podizanja se automatski uskače u graničnik vodice, a vrata su odmah čvrsto zabravljena i zaštićena od podizanja. Ovo patentirano zabravljivanje vrata je mehaničko i ostaje, za razliku od konkurenčkih proizvoda, funkcionalno i kada nema napajanja.



Pogledajte kratak film pod:  
[www.hoermann.com/videos](http://www.hoermann.com/videos)





## 13 BiSecur bežični sistem sa sertifikovanom bezbednošću



Samo kod Hörmann-a

Dvosmerni radio sistem BiSecur podržava **tehniku orijentisanu ka budućnosti** za komforno i bezbedno rukovanje motorima za garažna vrata, kapije i vrata, svetlo itd. Ovaj ekstremno sigurni BiSecur postupak kodiranja, razvijen od Hörmann-a, sa stabilnim i neometanim dometom nudi vam bezbednost da niko sa strane ne može da prekopira radio signal. Provereno i sertifikovano od strane stručnjaka za bezbednost na univerzitetu Rur, u Bohumu.



Pogledajte kratak film pod:  
[www.hoermann.com/videos](http://www.hoermann.com/videos)



Savršeno usklađeno i potpuno kompatibilno

**Svi BiSecur motori, prijemnici i upravljački elementi su 100 % kompatibilni.** Jednim daljinskim upravljačem ili, npr., bežičnim kôdnim tasterom, pored garažnih vrata komotno možete otvarati i ulaznu kapiju, opremljenu Hörmann-ovim motorom, motore vaših kućnih vrata ili druge uređaje sa prijemnicima BiSecur. Našom aplikacijom\* možete u vezi sa Hörmann-ovim BiSecur Gateway udobno upravljati sa vašim Hörmann motorima za garažna vrata i kapije, vašim Hörmann kućnim vratima kao i drugim uređajima preko pametnog telefona ili tableta.

\* Za pametni telefon ili tablet sa operativnim sistemom iOS i Android

\*\* Za ovu funkciju je potrebno da vaša Hörmann-ova kućna vrata ThermoCarbon / ThermoSafe budu opremljena automatskom bravom S5 / S7 Smart.



## 14 Komforan upit o poziciji vrata

**Više nikada ne morate proveravati garažna vrata da li su zatvorena kada duva vetar ili kada je loše vreme.** Na pritisak tastera boja LED lampice na daljinskom upravljaču HS 5 BS vam pokazuje položaj vrata. Po želji sledeći pritisak tastera\*\*\* zaključava vrata. Upravljanje vašom kapijom ne može biti udobnije i sigurnije.

\*\*\* Kod rukovanja vratima kada su ona izvan vidnog polja neophodna je dodatna fotoćelija

## 15 Odličan dizajn

Kod novih, **ekskluzivnih BiSecur daljinskih upravljača**, pored dizajna u crnoj ili beloj boji, očarava i elegantan oblik koji posebno priyatno leži u ruci.

Hörmann-ovi BiSecur daljinski upravljači sa optionalnom površinom visokog sjaja u izgledu klavira su odlikovani renomiranim nagradom reddot za njihov ekskluzivan dizajn.



Pogledajte kratak film pod:  
[www.hoermann.com/videos](http://www.hoermann.com/videos)



Slika iznad: Daljinski upravljač HS 5 BS sa držačem za daljinski upravljač (opcija).

LPU 67  
Thermo  
**■ NOVO**

Vrata za uštedu energije impresioniraju zahvaljujući termički odvojenim lamelama debljine 67 mm sa odličnom toplotnom izolacijom.

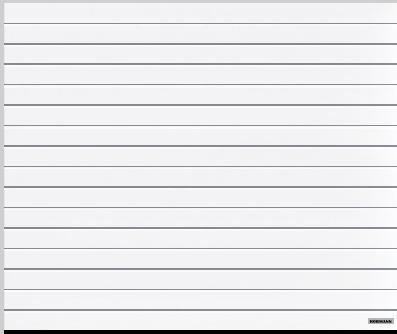
LPU 42

LPU 42 vrata sa izolacijom lamelama debljine 42 mm pružaju veoma dobru izolaciju.

LTE 42

LTE 42 vrata bez izolacije su povoljno rešenje za odvojene garaže koje ne zahtevaju dodatnu toplotnu izolaciju.

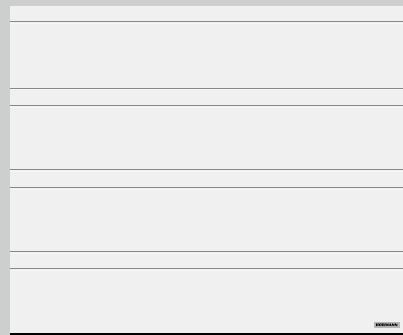




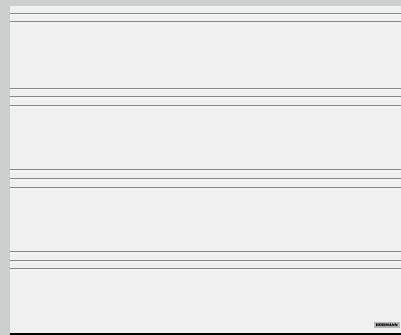
S-kanal (LPU 42, LTE 42), saobraćajno bela RAL 9016



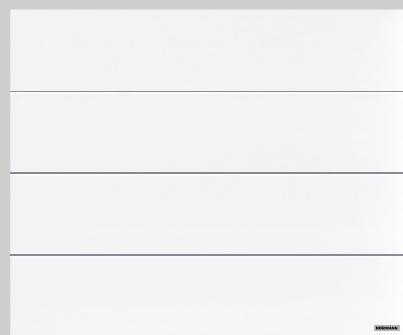
M-kanal (LPU 67 Thermo, LPU 42, LTE 42), saobraćajno bela RAL 9016



D-kanal (LPU 42), saobraćajno bela RAL 9016



T-kanal (LPU 42), saobraćajno bela RAL 9016



L-kanal (LPU 67 Thermo, LPU 42), saobraćajno bela RAL 9016

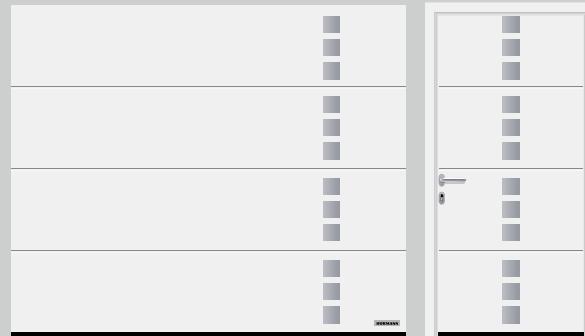


Kaseta (LPU 42, LTE 42), saobraćajno bela RAL 9016

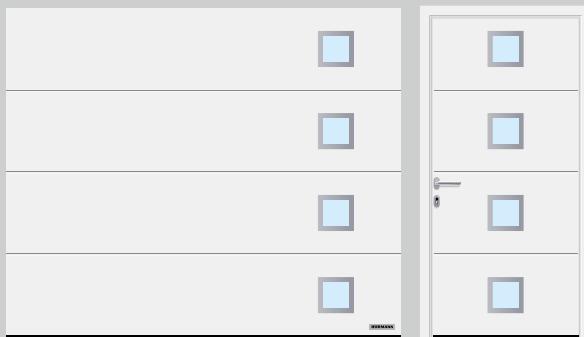
## PREGLED SEGMENTNIH VRATA OD ČELIKA



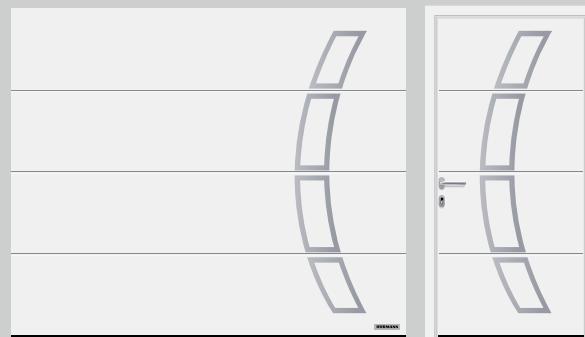
L-kanal (LPU 67 Thermo, LPU 42), motiv 450, saobraćajno bela RAL 9016



L-kanal (LPU 67 Thermo, LPU 42), motiv 456, saobraćajno bela RAL 9016



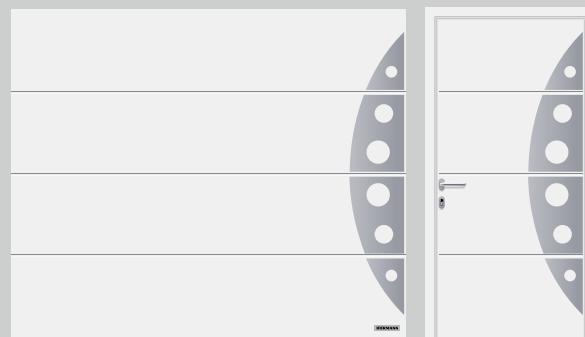
L-kanal (LPU 67 Thermo, LPU 42), Motiv 461 sa ostakljenjem, saobraćajno bela RAL 9016 motiv 451 bez ostakljenja (bez slike)



L-kanal (LPU 67 Thermo, LPU 42), motiv 457, saobraćajno bela RAL 9016



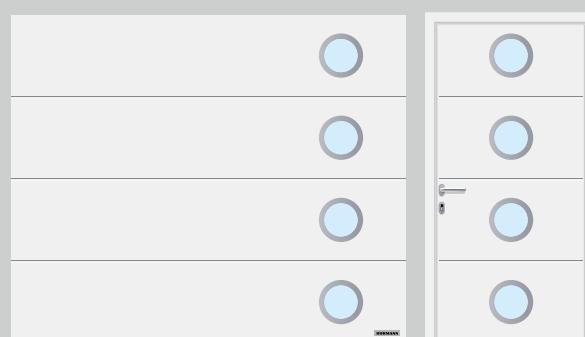
L-kanal (LPU 67 Thermo, LPU 42), motiv 462 sa ostakljenjem, saobraćajno bela RAL 9016 motiv 452 bez ostakljenja (bez slike)



L-kanal (LPU 67 Thermo, LPU 42), motiv 458, saobraćajno bela RAL 9016



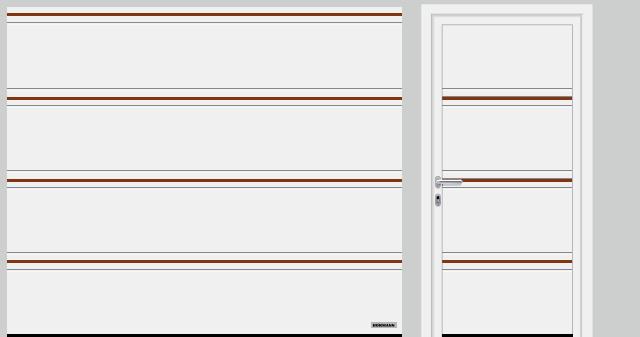
L-kanal (LPU 67 Thermo, LPU 42), motiv 454, saobraćajno bela RAL 9016



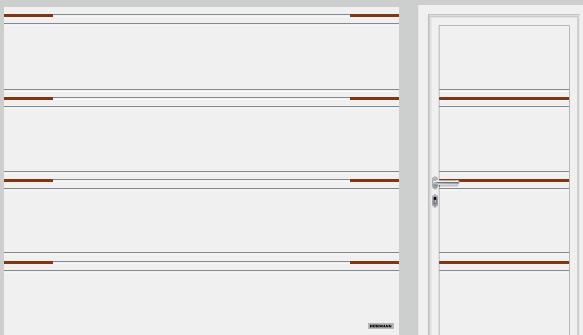
L-kanal (LPU 67 Thermo, LPU 42), motiv 469 sa ostakljenjem, saobraćajno bela RAL 9016 motiv 459 bez ostakljenja (bez slike)



L-kanal (LPU 67 Thermo, LPU 42), motiv 481 sa ostakljenjem, saobraćajno bela RAL 9016 Motiv 471 bez ostakljenja (bez slike)



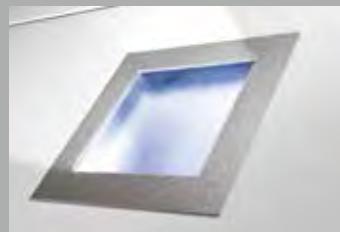
T-kanal (LPU 42) motiv 501 sa neprekidnim umecima u izgledu nerđajućeg čelika ili drveta (sl.) ili RAL boji po izboru, saobraćajno bela RAL 9016



T-kanal (LPU 42) motiv 500 sa podeljenim umecima u izgledu nerđajućeg čelika ili drveta (sl.), saobraćajno bela RAL 9016

## Individualni dizajnerski motivi

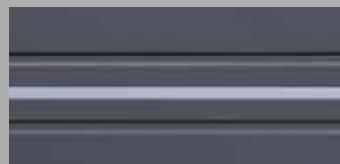
Dizajnerske elemente možete i individualno da postavljate i kombinujete na vašim garažnim vratima. Na taj način kreirate vaš vlastiti motiv garažnih vrata. Čak i garažna vrata sa pešačkim vratima mogu da se isporuče sa dizajnerskim elementima. Hörmann-ov partner rado će vas posavetovati.



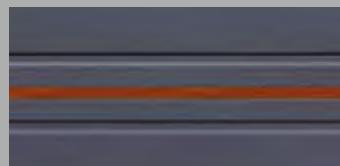
Dizajn element sa nerđajućim čelikom i plastičnim ostakljenjem

## Poseban akcenat sa umecima

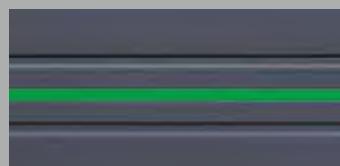
Garažna vrata sa T-kanalom su dostupna u dva modela umetaka: neprekidni umeci su postavljeni po celoj širini garažnih vrata, a podeljeni umeci od 435 mm se postavljaju na levom i desnom rubu vrata. Umetke isporučujemo u izgledu nerđajućeg čelika ili drveta, kao i RAL bojama po izboru.



T-kanal sa umecima u izgledu nerđajućeg čelika



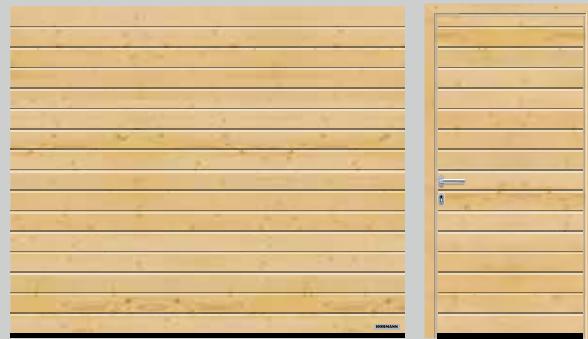
T-kanal sa umecima u izgledu drveta



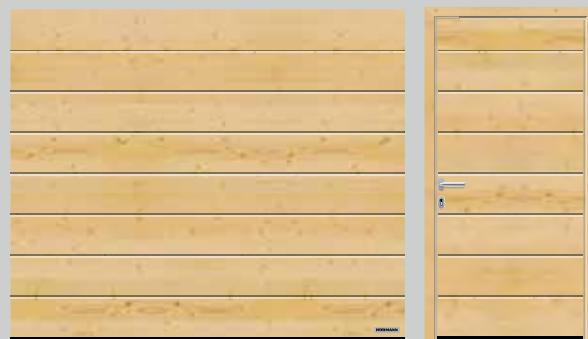
T-kanal sa umecima u RAL boji po izboru (na sl. je prikazan umetak u RAL 6018 boji)

## LTH 42

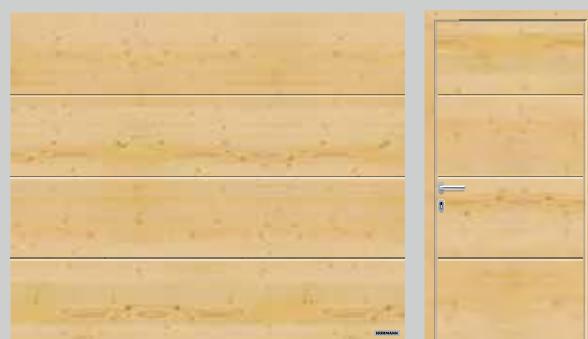
Vrata od punog drveta su idealno pogodna za drvene kuće ili zgrade sa dosta drvenih elemenata, kao što su npr. građevinske konstrukcije od drveta ili drveni elementi fasade.



S-kanal, nordijska jela



M-kanal, nordijska jela



L-kanal, nordijska jela



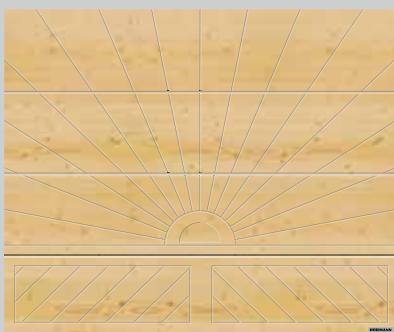
Kaseta, nordijska jela



Motiv 401, nordijska jela



Motiv 402, nordijska jela



Motiv 403, nordijska jela



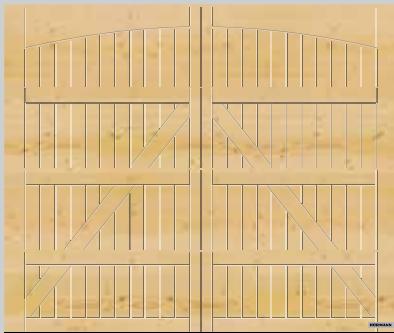
Motiv 403, sa prirodnim kamenom,  
nordijska jela



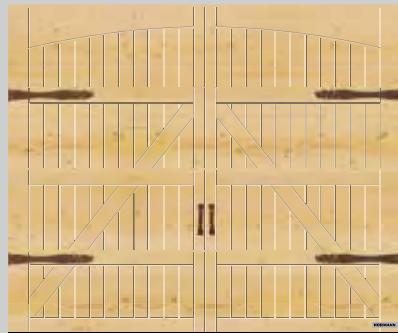
Motiv 404, nordijska jela



Motiv 404, sa prirodnim kamenom,  
nordijska jela



Motiv 405, nordijska jela



Motiv 405, sa opcionalnim šarkama za krilne  
kapije "Exclusiv", nordijska jela



### Individualan izgled

Dizajnirate sami vaša vrata od masivnog drveta. Dovoljna je skica, a kompjuter će prema njoj napraviti vaša individualna vrata.

### Stavite akcenat

Imate izbor od tri prirodna kamena. Prirodni kamen kod motiva 403 i 404 daje poseban akcenat. Odstupanja boje i strukture uslovljene su prirodnim karakteristikama.



Tropical zelena



Višebojno crvena



Balmoral-rosso

### Čelične površine

## Izbor je na Vama

Oblikujte svoja vrata potpuno individualno prema vašim željama.

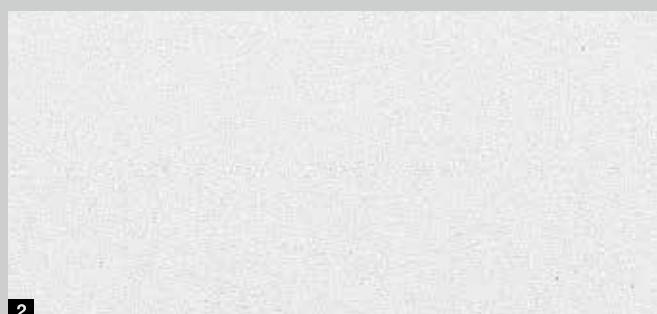
Kod čeličnih segmentnih vrata imate izbor od 4 površine, koja možete prilagoditi prema fasadi vaše kuće.

Ili ćete se odlučiti za jedan od 6 Decograin dekora sa prirodnim karakterom drveta ili elegantnim metalik efektom.

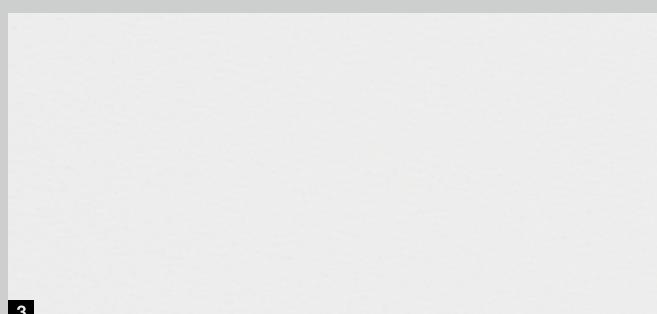
Vaša segmentna vrata od punog drveta dobijate u dve vrste drveta, koje možete obojiti individualno sa 8 boja za lakiranje.



1



2



3



4



5

## Vrste drveta



### 1 Woodgrain

Kod povoljnih, robusnih površina sa motivom teksture kore drveta možete bez problema popraviti male ogrebotine. Ovu površinu možete po izboru dobiti u saobraćajno beloj boji RAL 9016, u 15 boja po želji ili prema RAL kartici.

### 2 Sandgrain

Fino strukturirana površina za graditelje koji vode računa o ceni naročito je pogodna za moderne kuće. Na raspolažanju u saobraćajno beloj boji RAL 9016 i u 3 boje po želji.

### 3 Silkgrain

Svilenkasto ravna Silkgrain površina je obično prvi izbor kod moderne arhitekture zbog plemenitog izgleda vrata. Uz to 50% deblji spoljni lim lamela omogućava visoku stabilnost i još bolji miran hod vrata. Ovu površinu možete po izboru dobiti u saobraćajno beloj boji RAL 9016, u 15 boja po želji ili prema RAL kartici.

### 4 Micrograin

Ova nova površina impresionira pomoću struktuiranog profila talasa u ravnom čeliku, koji stvara atraktivan efekat svetla i senke. Ona je dostupna u saobraćajno beloj boji RAL 9016, u 15 boja po želji ili prema RAL kartici.

### 5 Decograin

Decograin površine sa UV postojanom plastičnom folijom daju vašim segmentnim vratima markantnu optiku drveta vernu u detalje odnosno plemenitu metalik eleganciju u boji antracit. Možete birati između 5 prirodnih dekora drveta ili jednog elegantnog metalik dekora.

### 6 Nordijska jela

Nordijska jela je svetao četinar sa pretežno ravnim tokom vlakana. Čvorovi, pojedinačne mrlje smole, godovi i žućkastosmeđe „grane“ sasvim su prirodni.

### 7 Kukuta

Kukuta je beličasto-sivi do svetlo sivo-smeđi četinar, sa pretežno ravnim vlaknima, sa uzdužnim smeđim trakama od mineralnih vlakana u smeru vlakana i sa prirodnim oštećenjima.



S-kanal

M-kanal

L-kanal

**LPU 67 Thermo ■ NOVO**

## Čelična segmentna vrata sa izolacijom

Silkgrain	Saobraćajno bela RAL 9016 15 boja po želji RAL po izboru	Saobraćajno bela RAL 9016 15 boja po želji RAL po izboru
Decograin	3 dekora: Golden Oak, Dark Oak, Titan Metallic CH 703	3 dekora: Golden Oak, Dark Oak, Titan Metallic CH 703
Maks. širina	5000 mm	5000 mm
Maks. visina	3000 mm	3000 mm

**LPU 42**

## Čelična segmentna vrata sa izolacijom

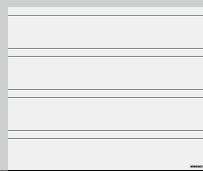
Woodgrain	Saobraćajno bela RAL 9016 15 boja po želji RAL po izboru	Saobraćajno bela RAL 9016 15 boja po želji RAL po izboru	Saobraćajno bela RAL 9016 15 boja po želji RAL po izboru
Sandgrain		Saobraćajno bela RAL 9016 3 boje po želji	Saobraćajno bela RAL 9016 3 boje po želji
Micrograin			Saobraćajno bela RAL 9016 15 boja po želji RAL po izboru
Silkgrain		Saobraćajno bela RAL 9016 15 boja po želji RAL po izboru	Saobraćajno bela RAL 9016 15 boja po želji RAL po izboru
Decograin		6 dekora: Golden Oak, Dark Oak, Night Oak, Rosewood, Winchester Oak, Titan Metallic CH 703	6 dekora: Golden Oak, Dark Oak, Night Oak, Rosewood, Winchester Oak, Titan Metallic CH 703
Maks. širina	6000 (7000*) mm	6000 (7000*) mm	6000 (7000*) mm
Maks. visina	3000 (5000*) mm	3000 (5000*) mm	3000 (5000*) mm

**LTE 42**

## Čelična segmentna vrata bez izolacije

Woodgrain	Saobraćajno bela RAL 9016	Saobraćajno bela RAL 9016
Maks. širina	5000 mm	3000 mm
Maks. visina	3000 mm	3000 mm

\* Kao industrijska segmentna vrata SPU F42 Plus (više informacija možete naći na strani 72 / 73)



D-kanal



T-kanal



Kaseta

Saobraćajno bela RAL 9016

15 boja po želji

RAL po izboru

Saobraćajno bela RAL 9016  
15 boja po želji  
RAL po izboru

Saobraćajno bela RAL 9016  
15 boja po želji  
RAL po izboru

5 dekora: Golden Oak, Dark Oak,  
Night Oak, Rosewood, Winchester  
Oak

6000 mm  
3000 mm

6000 mm  
3000 mm

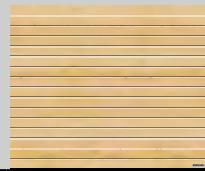
5500 mm  
3000 mm

Saobraćajno bela RAL 9016

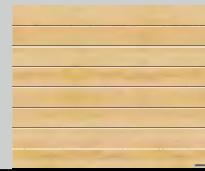
3000 mm  
3000 mm

**Imajte u vidu:**

Detaljne dimenzije možete naći na strani 80.



S-kanal



M-kanal



L-kanal

LTH

Segmentna vrata od punog drveta

Nordijska jela	8 lazura za drvo	8 lazura za drvo	8 lazura za drvo
----------------	------------------	------------------	------------------

Kukuta	8 lazura za drvo	8 lazura za drvo	8 lazura za drvo
--------	------------------	------------------	------------------

Maks. širina	5000 mm	5000 mm	5000 mm
Maks. visina	3000 mm	3000 mm	3000 mm



Kaseta

LTH

Segmentna vrata od punog drveta

Nordijska jela	8 lazura za drvo
----------------	------------------

Kukuta	8 lazura za drvo
--------	------------------

Maks. širina	5000 mm
Maks. visina	3000 mm

**Imajte u vidu:**

Detaljne dimenzije možete naći na strani 80.





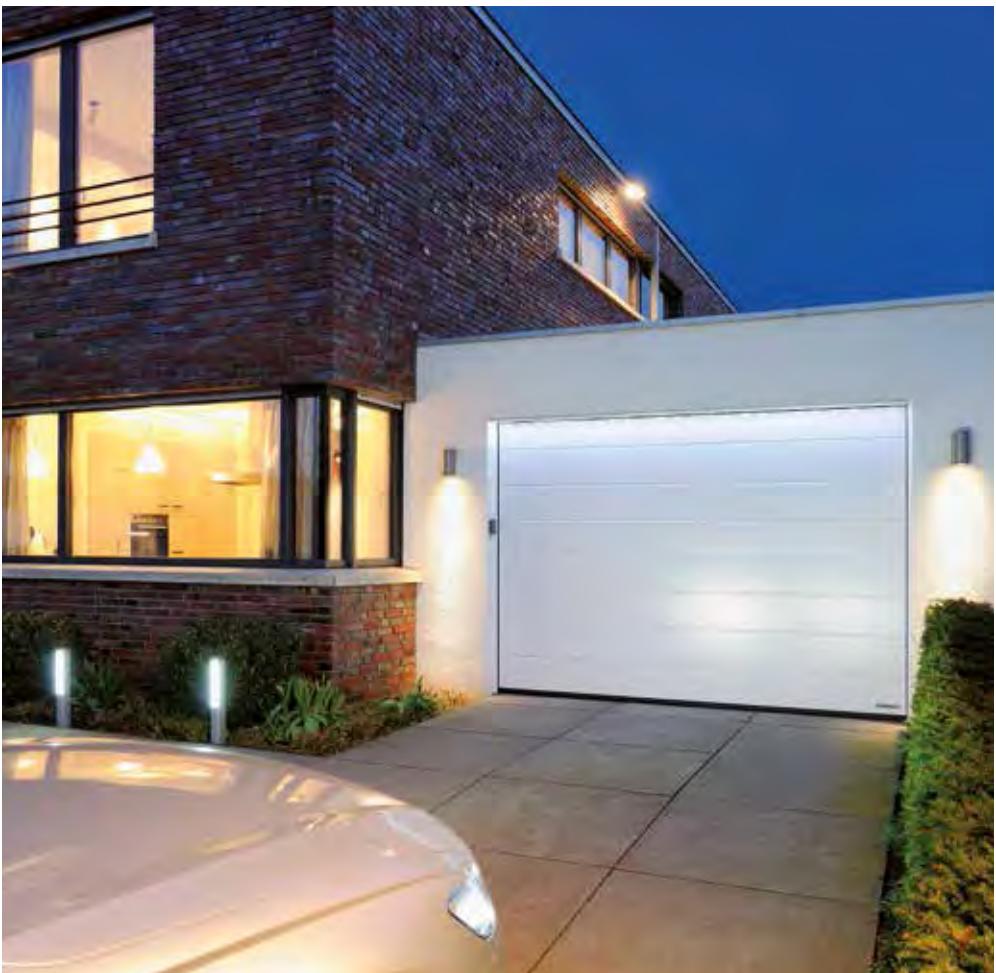
▲ S-kanal Woodgrain antracit siva boja RAL 7016, Hörmann aluminijumska kućna vrata  
ThermoSafe, motiv 650 antracit siva RAL 7016



▼ S-kanal Woodgrain saobraćajno bela RAL 9016  
sa bočnim vratima istog izgleda



▲ S-kanal sa panelima od punog drveta kukute  
sa bočnim vratima istog izgleda



► M-kanal, Silkgrain saobraćajno bela RAL 9016 sa LED svetlosnom trakom na gredi i svetlosnim stubovima SLS





▲ M-kanal u Silkgrain antracit sivoj RAL 7016 boji.  
Hörmann aluminijumska kućna vrata ThermoSafe,  
motiv 861 antracit siva RAL 7016

◀ M-kanal u dekoru Decograin Titan Metallic  
CH 703, kao industrijska segmentna vrata  
SPU F42 Plus za garaže širine do 7000 mm  
(više informacija možete naći na strani 76 / 77)





▲ L-kanal sa površinom Decograin Titan Metallic CH703, kao industrijska segmentna vrata SPU F42 Plus za garaže širine do 7000 mm (više informacija možete naći na strani 76 / 77)

► L-kanal Decograin Titan Metallic CH 703



Dodatne informacije o Hörmann kućnim vratima naći ćete u brošuri za kućna vrata.



▼ L-kanal dizajn motiv 457 Silkgrain saobraćajno bela, RAL 9016 Hörmann aluminijumska kućna vrata ThermoSafe motiv 188



► T-kanal u Silkgrain antracit sivoj boji RAL 7016, motiv 501 sa umecima u izgledu nerđajućeg čelika

▼ D-kanal u Silkgrain antracit sivoj boji RAL 7016. Hörmann aluminijumska kućna vrata ThermoCarbon, motiv 304, antracit siva boja RAL 7016





▲ T-kanal sa motivom Silkgrain kameo siva RAL 7030, motiv 501, sa neprekidnim umecima u izgledu drveta





▲ Kaseta sa panelima od punog drveta  
kukute sa drvenom lazurom u kreč  
beloj boji

► Kaseta Decograin Golden Oak





◀ Kaseta u Woodgrain saobraćajno beloj boji RAL 9016. Hörmann aluminijumska kućna vrata ThermoSafe, motiv 449, saobraćajno bela boja RAL 9016



## Ekskluzivan oblikovanje fasade

Pomoću oblaganja u ravni sa fasadom na mestu ugradnje možete oblikovati vaša segmentna vrata potpuno prema vašim zamislima sa drvetom, metalom, keramikom, plastikom ili drugim materijalima. Na taj način integrišete vaša garažna vrata praktično nevidljivo u celokupan izgled kuće. Osnova vrata za oblaganje fasadom čine Hörmann-ova industrijska segmentna vrata ALR F42, koja imaju aluminijumsku konstrukciju rama sa sendvič ispunom od poliuretana. Ostale informacije možete naći u delu „Pomoć u planiranju”, na [www.hoermann.de](http://www.hoermann.de) ili potražite savet od Vašeg Hörmann partnera.



► Segmentna vrata ALR F42 sa oblaganjem na mestu ugradnje

▼ Segmentna vrata ALR F42 sa oblaganjem na mestu ugradnje





◀ Segmentna vrata ALR F42 Vitrabplan



### ALR F42 Vitrabplan

Vrata dobijaju posebnu notu prozračnosti i spoljne elegancije pomoću isturenog ostakljenja u ravni sa površinom. Profil za ram je prekriven - ništa ne kvari celokupan izgled. Ova ekskluzivna vrata su autentična zbog mešavine istovremenog odraza i providnosti.

► Motiv vrata 405, na mestu ugradnje obojeno belom lazurom sa šarkama za krilna vrata i ukrasnim ručkama

▼ Motiv vrata 403 u nordijskoj jeli sa prirodnim kamenom Tropical zelene boje



◀ Motiv vrata 402 u nordijskoj jeli sa bočnim vratima istog izgleda



### Individualan izgled

Oblikujte svoja drvena vrata na primer sa vašim inicijalima, kućnim brojem ili omiljenim motivom. Dovoljna je skica i vaša individualna garažna vrata su gotova. Unikat na kome će vam mnogi zavideti.

## Šarena raznolikost

Bez obzira za koji stil gradnje tražite garažna segmentna vrata, kod Hörmann-a ćete garantovano pronaći vrata koja vama i vašem domu odgovaraju. Kod čeličnih segmentnih vrata možete po želji birati između 15 boja po istoj ceni, oko 200 boja prema RAL paleti boja i 6 Decograin dekora. Površine naših vrata su optimalno zaštićene protiv korozije, tako da dugo možete uživati u vašim vratima. Toplotno pocinkovani materijal i visokokvalitetna obostrana plastifikacija odbijaju kišu u obliku perli. Vrata od punog drveta možete dobiti u 2 vrste drveta, koje se mogu bojom prilagoditi vašem domu sa 8 lazura.





# Boja ulepšava i štiti

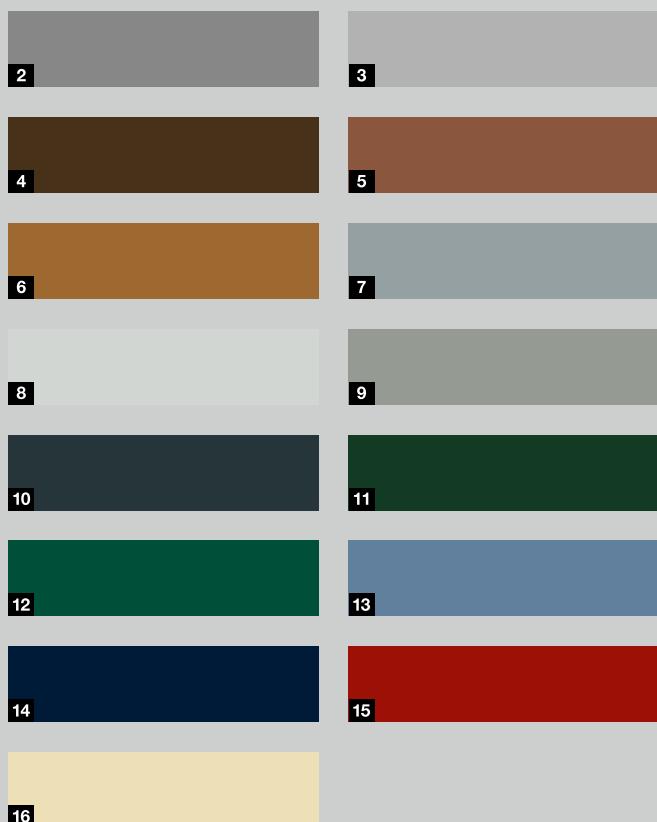
LPU segmentna vrata sa izolacijom i bočna vrata standardno možete dobiti u saobraćajno beloj boji, RAL 9016, u dodatnih 15 boja po povoljnoj ceni i 200 boja prema RAL\* paleti boja, kao i u mnogim NCS i DB bojama. Kod površine Sandgrain možete izabrati 3 boje po želji\*\*.

LTE42 vrata bez izolacije se isporučuju samo u saobraćajno beloj boji.

## Standardna boja



## 15 boja po želji



- |           |          |                    |
|-----------|----------|--------------------|
| <b>1</b>  | RAL 9016 | Saobraćajno bela   |
| <b>2</b>  | RAL 9007 | Sivi aluminijum    |
| <b>3</b>  | RAL 9006 | Beli aluminijum**  |
| <b>4</b>  | RAL 8028 | Zemljana braon**   |
| <b>5</b>  | RAL 8003 | Glinasta braon     |
| <b>6</b>  | RAL 8001 | Oker braon         |
| <b>7</b>  | RAL 7040 | Prozor siva        |
| <b>8</b>  | RAL 7035 | Svetlo siva        |
| <b>9</b>  | RAL 7030 | Kamen siva         |
| <b>10</b> | RAL 7016 | Antracit siva**    |
| <b>11</b> | RAL 6009 | Zelena jela        |
| <b>12</b> | RAL 6005 | Mahovinasto zelena |
| <b>13</b> | RAL 5014 | Golubije plava     |
| <b>14</b> | RAL 5011 | Čelično plava      |
| <b>15</b> | RAL 3003 | Rubin crvena       |
| <b>16</b> | RAL 1015 | Svetla slonovača   |

### Imajte u vidu:

Unutrašnja strana garažnih segmentnih vrata se isporučuje standardno u sivo-beloj boji, RAL 9002.

Izbegavajte tamnije boje kod čeličnih vrata sa izolacijom postavljenih u smeru prema suncu, jer bi moguće savijanje lamele oštetilo vrata.

Svi podaci o bojama se odnose na dotičnu RAL boju.

Odštampane boje i površine zbog tehnike štampanja nisu verno prikazane. Konsultujte se sa Hörmann-ovim partnerom.

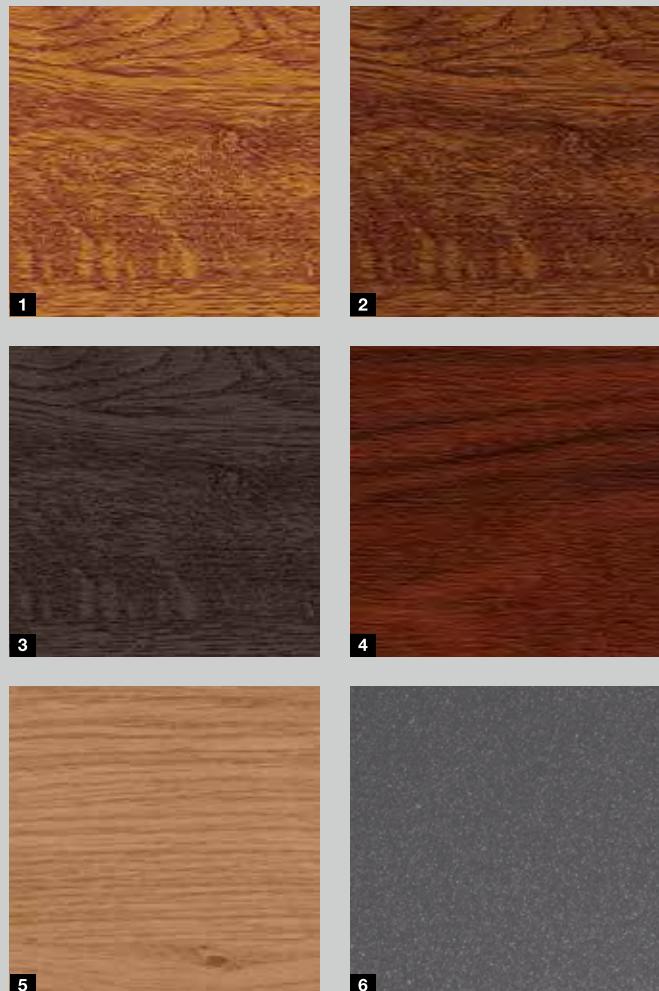
\* Boje RAL Classic, sa izuzetkom kod boja sa efektom kapljice, svetlih i metalik boja

\*\* Boje za Sandgrain površinu

# Verno detalju i elegantno

Decograin površinu možete dobiti u pet prirodnih dekora drveta i jednom dekoru boje antracita sa metalik efektom. Spoljna strana verno predstavlja površinu drveta. Pomoću posebne zaštite površine na spoljnoj strani, od veštačke folije otporne na UV zrake, vaša vrata ostaju dugo lepa.

6 Decograin dekora



1 Decograin Golden Oak, srednje braon, zlatno žute teksture hrasta

2 Decograin Dark Oak: boje orahovine, teksture hrasta

3 Decograin Night Oak: tamno-intenzivan dekor hrastovine\*

4 Decograin Rosewood: dekor drveta u boji mahagonija\*

5 Decograin Winchester Oak: dekor čvornovate hrastovine u prirodnoj boji\*

6 Titan Metallic CH 703: antracit sa metalik efektom

\* ne za LPU 67 Thermo

## Prirodne vrste punog drveta

Nordijska jela je svetao četinar sa pretežno ravnim tokom vlakana. Čvorovi, pojedinačne mrlje smole, godovi i žućkastosmeđe „grane“ sasvim su prirodni.

Kukuta je beličasto-sivi do svetlo sivo-smeđi četinar, sa pretežno ravnim vlaknima, sa uzdužnim smeđim trakama od mineralnih vlakana u smeru vlakana i sa prirodnim oštećenjima.

### Imajte u vidu:

Drvo se za zaštitu od štetočina i truleža već fabrički impregnira. Radi zaštite od vremenskih uticaja morate vrata dodatno obraditi lazurom na mestu ugradnje, da bi se sačuvao lep izgled.

Kod lazura za drvo, materije iz drveta usled premaza mogu ostaviti tragove i dovesti do promena u boji površine.





2 vrste masivnog drveta



8 lazura za drvo



- 1 Nordijska jela, impregnirana
- 2 Kukuta, impregnirana
- 3 Kreč bela, kao lazura ili neprozirna
- 4 Bor
- 5 Tikovina
- 6 Palisandrovo drvo
- 7 Abonosovina
- 8 Ahat siva
- 9 Zelena jela
- 10 Nordijsko crvena

## Estetski, suptilno, bezbedno

Ako vaša garaža nema drugi ulaz, onda automatska garažna vrata LPU 42, LTE 42 i LTH 42 možete otvoriti sa spoljne strane, uz opciju sa lepo oblikovanom ručkom ili diskretnom bravom za odbravljinjanje u slučaju nužde.



**Imajte u vidu:**

**48** Svi podaci o bojama se odnose na dotičnu RAL boju.



Za segmentna vrata LPU 42, LTE 42 i LTH 42

- 1** Crna plastika
- 2** Liveni aluminijum bele boje, RAL 9016
- 3** Liveni aluminijum boje novog srebra
- 4** Plemeniti čelik, četkani
- 5** Liveni aluminijum braon boje, RAL 8028
- 6** Brava za otključavanje u slučaju nužde
- 7** Zabravljivanje rotacionom bravom

## Ručke vrata

Hörmann ručke za vrata očaravaju svojim savremenim modernim oblikom. Pri tome izbor materijala nije samo pitanje ličnog ukusa. Na taj način se ističu naročito ručke od nerđajućeg čelika svojom robusnošću i neosetljivom površinom.

Brava se može integrisati u sistem za zaključavanje kuće. Ručna vrata sa ručkom se protivprovalno zabravljaju pomoću rotacione brave **7**. Pri tome se stabilna rotaciona brava automatski blokira oko masivnog klina u bočnom ramu.

## Odbavljanje u slučaju nužde

Ako ne želite ručku na vašim automatskim segmentnim garažnim vratima, onda kod garaža bez dodatnog pristupa preporučujemo bravu za odbravljanje u slučaju nužde **6**. Neprimetan okrugli cilindar (ne može se integrisati u sistem za zaključavanje kuće) odbravljuje vaša garažna vrata i u slučaju nužde možete ih otvoriti bez problema.

Kod automatskih segmentnih vrat sa ručkom, odbravljanje u slučaju nužde možete da aktivirate preko ručke vrata. Tada se vrata odbravljaju na unutrašnjoj strani pomoću mehanizma sa sajлом.



## Više svetla, manja potrošnja struje

U zavisnosti od tipa vrata izaberite različite vrste ostakljenja providnim (sl. desno) ili strukturiranim staklima.

Prozirna plastična ostakljenja imate kod Hörmann-a standardno na raspolaganju sa DURATEC ostakljenjem.

Ona vam nudi:

- Najveću postojanost protiv ogrebotina
- Trajno jasnu providnost
- Bolju toplotnu izolaciju



### Imajte u vidu:

Takođe i u oba donja segmenta vrata postoji mogućnost ostakljenja posle tehničke provere.



- 1** Tip ostakljenja D \*
- 2** Aluminijumski ramovi \*\*
- 3** Klasično ostakljenje S0 \*
- 4** Klasično ostakljenje M0 \*
- 5** Klasično ostakljenje L0 \*
- 6** Klasično ostakljenje S1
- 7** Klasično ostakljenje S2
- 8** Sunrise ostakljenje S10
- 9** Sunrise ostakljenje S60
- 10** Ostakljenje V kaseta V0

Ostakljenja na slikama (1-8, 10) odgovaraju širini vrata od 2500 mm.

\* Postoji mogućnost individualnog rasporeda ostakljenja

\*\* Postoji mogućnost poprečnih letvi

Hörmann-ov partner će vas posavetovati o brojnim mogućnostima ostakljenja.

	Ostakljenje tip D	Aluminijumski ram	Klasično ostakljenje	Sunrise ostakljenje
<b>Motiv</b>				
S-kanal	●	●		
M-kanal	●	●	●	●
L-kanal	●	●	●	●
D-kanal	●	●		
T-kanal	●	●		
Kaseta			●	●
<b>Ram ostakljenja</b>				
Varijanta	Plastika (u svim bojama, čak i različito od boje vrata)	Aluminijum (u svim bojama, čak i različito od boje vrata)	Plastika (u svim bojama, čak i različito od boje vrata)	Plastika (u svim bojama, čak i različito od boje vrata)
<b>Providno/strukturisano ostakljenje</b>				
Jednostruko / duplo staklo LPU 42, LTE 42	●	●	●	●
Trostruko staklo LPU 67 Thermo	●	●	●	●



## Lak prolaz u garažu

Pomoću vrata u garažnim vratima možete brzo i jednostavno doći do svega što je u vašoj garaži - baštenski uređaji, bicikli ili ručna kolica. Samo kod Hörmann-a je prag od plemenitog čelika na sredini visok samo 10 mm, a na krajevima samo 5 mm. To sprečava rizik od saplitanja i olakšava prelaz točkova.

Aluminijumski ram vrata je standardno eloksiran u prirodnoj boji i po želji se može isporučiti u svim bojama. Gornji segment je celom svojom dužinom, i u predelu pešačkih vrata, opremljen dihtung gumom.

### Imajte u vidu:

Pešačka vrata bez praga o koji se može saplesti se isporučuju samo za segmentna vrata LPU 42.

Kod pešačkih vrata sa Decograin površinom dobijate ram po želji lakiran u odgovarajućoj boji. Ram se isporučuje u svim bojama, čak i različito od boje vrata.

Kasetna vrata sa i bez pešačkih vrata u istoj širini vrata, koja stoje jedna pored druge, ne mogu da budu istog izgleda pod okolnostima rasporeda kasete.

Garažna vrata bez motora, sa pešačkim vratima, nemaju spoljnju ručku. Zaključavaju se iznutra.

Sa opcionalnom fotočelijom na donjem rubu krila vrata VL 2 vrata se zaustavljaju bez dodira. Na taj način uvećavate bezbednost vaših vrata sa pešačkim vratima bez praga.





#### **1 Gornji zatvarač vrata**

Pešačka vrata se standardno isporučuju sa gornjim zatvaračem vrata uklj. integrisani graničnik otvaranja i držač (gornja sl.). Opcionalno se mogu dobiti i sa integrisanim gornjim zatvaračem uključujući držač, za optimalnu zaštitu i najbolji izgled vrata (donja slika).

#### **2 Opcionalno višestruko zaključavanje**

Pešačka vrata se preko celokupne visine vrata zaključavaju sa postojećim klinom i kukom po lameli. Prednost: bolja stabilnost i veća zaštita od provala.

#### **3 Stabilno zaključavanje vrata**

Time se sprečava spuštanje i deformisanje krila vrata.

#### **4 Pokrivenе šarke**

Pešačka vrata dobijate standardno sa pokrivenim šarkama, za ravnomeren izgled vrata.

## Uz svaka garažna vrata idu bočna vrata istog izgleda

Oblikujte bočne ulaze u vašoj garaži istim izgledom kao sa vašim garažnim vratima. Po želji možete dobiti bočna vrata i sa istim rasporedom kanala odn. kasete, kao što su segmentna vrata.

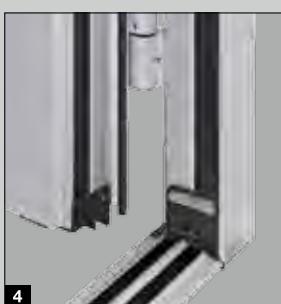
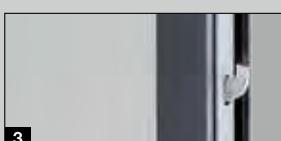
### Garažna bočna vrata

1-krilna / 2-krilna

Hörmann bočna vrata se isporučuju spremna za ugradnju, sa profilnim cilindrom, kvakom sa okruglim ručkama sa ovalnim rozetnama i sa trodimenzionalno podešivim šarkama. Ram krila vrata se sastoji od aluminijumskog profila otpornog na vremenske uticaje (debljine 60 mm) i dihtuje sa svih strana. 2-krilna bočna vrata isporučujemo sa asimetričnom podelom, tj. sa nejednakim širinama vratnih krila.



Garažna bočna vrata	Jednokrilna	Dvokrilna
Ram krila	Uzak	Širok
Aluminijumski obuhvatni štok	●	●
Aluminijumski ugaoni štok	●	–
Uzak ram krila	●	–
Širok ram krila	●	●
Toplotna izolacija	$U = 2,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$	$U = 2,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$



### 1 Kvake

Birajte između standardne garniture kvaka ili optionalne garniture kvaka/kugla (slika kvaka od nerđajućeg čelika). Hörmann-ov partner rado će vas posavetovati.

### 2 Istog izgleda

Radi istog izgleda vrata, kod bočnih vrata sa motivom Decograin dobijate okvir, ram i vrata sa istim motivom površine. Unutrašnja strana lamela se u principu isporučuje u sivo-beloj boji RAL 9002.

### 3 Protivprovalno

Opcionalno trostruko zaključavanje za tip profila 2 je opremljeno sa jezičkom brave, rezom, dve kuke i zaštitnom rozetom. Dvokrilna bočna vrata sa trostrukim zaključavanjem ispunjavaju zahteve za zaštitu od provale prema RC 2.

### 4 Model sa topotnom izolacijom

Na raspolaganju TopComfort NT80-2 sa krilom vrata, ramom i pragom sa termo-prekidom.



Višenamenska vrata  
MZ Thermo

Ako naročito polažete računa na visoku topotnu izolaciju, onda su najbolji izbor spolja vrata MZ Thermo sa termo-prekidom. Koeficijent topotne izolacije pri tome iznosi dobroih  $1,2 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ . Opcionalno je na raspolaganju RC 2 model (KSI Thermo).



Više informacija  
možete naći u  
brošuri:  
Funkcionalna vrata  
za vašu kuću.

## Od starog postaje novo

Nekada jednostavno dođe vreme za modernizaciju garažnih vrata. Kod Hörmann-a ćete za svaku situaciju ugradnje naći odgovarajuće rešenje za montažu sa atraktivnim izgledom. Sa povoljnim standardnim veličinama, specijalno za modernizaciju, štedite novac i brže dolazite do novih segmentnih vrata. Uz to vam Hörmann partner nudi sveobuhvatni paket bez briga:

- Kvalifikovano savetovanje
- Uzimanje dimenzija na licu mesta
- Stručna montaža
- Demontaža i odlaganje starih vrata u skladu sa zaštitom životne sredine



56 Vaš Hörmann partner će vas rado posavetovati i na licu mesta.







#### Standardna montaža

Segmentna vrata se mogu ugraditi iza otvora. Otvor garantuje stabilnu montažu. Na taj način se ram može zašrafiti iza otvora direktno na zid.

U idealnom slučaju postojeća garaža nudi min. 100 mm slobodnog prostora u području grede (min. 115 mm kod vrata sa motorom) i 90 mm u neophodnom bočnom prostoru.

Za ovu situaciju ugradnje se Hörmann-ova segmentna vrata isporučuju sa svim neophodnim materijalom za montažu.



#### Specijalni anker za bočno pričvršćivanje rama

Pomoću opcionalno primenjivog, specijalnog ankera možete pričvrstiti ram segmentnih vrata na bočni zid garaže. Neravnine zida se lako izjednačavaju i otvor ostaje netaknut.

**2** Montaža do 35 mm rastojanja do zida

**3** Montaža kod ukošenog i neravnog bočnog zida

**4** Montaža kod fasada koje nisu samonoseće (cigla ili toploplotna izolacija) sa min. 90 mm odn. maks. 125 mm neophodnim bočnim prostorom





Maska iznad vrata koja popunjava prazan prostor između gornje ivice vrata i grede za standardnu montažu iza otvora sa spuštenom gredom

Standardna maska iznad vrata koja popunjava prazan prostor između gornje ivice vrata i grede se isporučuje za sve modele vrata u istoj površini i boji odnosno dekoru vrata, pa se tako može i vidljivo montirati u otvoru.



Maska blende sa izolacijom sa montažu u otvoru sa većim zazorom prema plafonu

Maska blende sa izolacijom i istog izgleda pokriva zazor između plafona i maske iznad vrata koja popunjava prazan prostor između gornje ivice vrata i grede. Ona je na raspolaganju za sve površine i boje odnosno dekore. Postoji mogućnost i ostakljenja prema tehničkim ispitivanjima.

Ova maska se može opcionalno isporučiti i kao aluminijumski ram.



Maska iznad vrata koja popunjava prazan prostor između gornje ivice vrata i grede u ravni sa površinom

Kod LPU 42 vrata ova maska je najelegantnije rešenje za nevidljiv prelaz od maske do krila vrata. Kada su vrata zatvorena, gornji segment vrata zatvara masku u ravni sa površinom. Ona je na raspolaganju za sve motive vrata, u svim površinama i bojama odnosno dekorima (kaseta na upit).



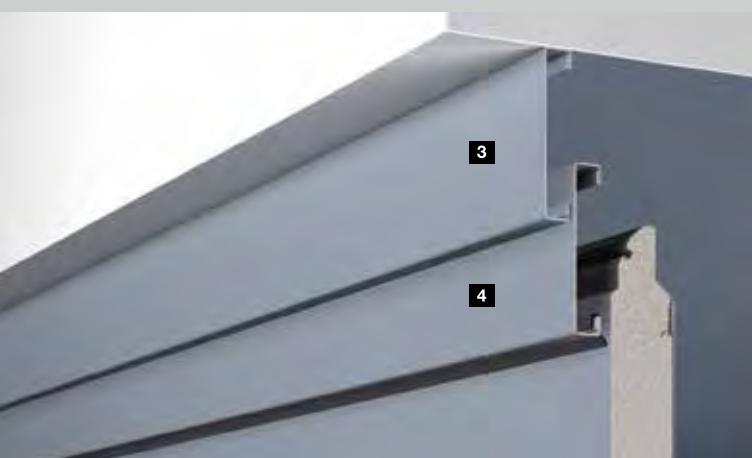
### Maska za okove u boji vrata

Bočni ramovi se kod Hörmann-a standardno isporučuju u Woodgrain beloj boji. Sa maskom okova u istoj površini i boji, odn. dekoru lamela vrata, dobijate harmoničan izgled vrata. Kod Micrograin vrata masku rama isporučujemo sa glatkom Silkgrain površinom.

Dve različite širine omogućavaju pokrivanje bočnog rama za različite situacije ugradnje.

**1** Maska rama širine 55 mm za montažu iza otvora, sa smanjenim neophodnim bočnim prostorom (< 90 mm)

**2** Maska rama širine 90 mm za montažu u otvoru, u ravni sa zidom



### Set za ram za gredu i bočne strane

Za montažu u otvor se mogu montirati vrata sa povoljnijom standardnom veličinom ili veličinom za modernizaciju. Zaostali zazor između bočnog zida i rama vrata (maks. 35 mm) se pokriva pomoću seta za ram **3**. Ovaj set se sastoji od maski u površini i boji odnosno dekoru lamela vrata, krajnjim poklopцима i materijala za pričvršćivanje. Kod Micrograin vrata masku rama isporučujemo sa glatkom Silkgrain površinom.

Maska iznad vrata koja popunjava prazan prostor između gornje ivice vrata i grede **4** se isporučuje standardno u površini i boji odnosno dekoru vrata. Sa maskom rama **5** u površini i boji odnosno dekoru lamela vrata dodatno pokrivate bočni ram.





### Set maski za renoviranje za jednostavno pokrivanje otpalih ivica zida

Ružni procepi u gredi i području otvora se mogu lako prekriti sa opcionalnom maskom za renoviranje. Na taj način nema potrebe za malterisanjem.

Set sa 3 maske (svaka duga po 3 m) dobijate u svim površinama i bojama odnosno dekorima vrata. Kod Micrograin vrata isporučujemo maske za renoviranje u glatkom Silkgrain modelu.



### Kompletno rešenje za segmentna vrata u gotovim betonskim garažama

Proširena maska iznad vrata za ugradnju u gotovim betonskim garažama **1** pokriva čisto područje grede u otvoru.

Specijalni ram vrata sa fabrički montiranim specijalnim ankerima i maskama rama **2** se pričvršćuju na bočnom zidu ili na konusnim neophodnim bočnim prostorima. Pri tome široka maska okova prekriva postojeći zazor između rama i otvora.

Ovaj model vrata je na raspolaganju u svim bojama kod površina Woodgrain i Silkgrain.



### Komplet za nisko kretanje

Prilikom demontaže starih kipujućih vrata i ugradnje novih segmentnih vrata LPU 42, često mora da se ukloni granična šina ili da se poravna pod. Sa kompletom za nisko kretanje otpada potreba za ovim radovima, jer se segmentna vrata vode ispred granične šine.

Komplet se sastoji od profila za poravnanje **1** i specijalnog okova vrata. Kod upotrebe ovog kompleta, ram mora da se skrati za oko 25 mm. Ram može da se poruči u željenoj dimenziji ili da se skrati na licu mesta.

## Pouzdani, sigurni, bez održavanja

Hörmann motori garažnih vrata su perfektno uskladjeni na Hörmann segmentna vrata. To za vas znači: jednostavno rukovanje, maksimalan komfort i najveća bezbednost prilikom upotrebe. prilikom nailaska na neočekivane prepreke standardna automatika isključivanja vrata sigurno i pouzdano zaustavlja vrata. Mekim zaletom i mekim zaustavljanjem Vaša vrata se otvaraju i zatvaraju tiho i bez trzaja. Sa našim daljinskim upravljačima možete udobno iz auta otvarati vašu kapiju, kao što ste navikli sa televizorom. Ili ćete aktivirati vaša vrata sa stacionarnim upravljačkim elementima, kao npr. bežični kôdni taster ili čitač otiska prsta.



Motori za garažna vrata i kapije



Više informacija možete naći u brošuri Motori za garažna vrata i kapije.





## SupraMatic - supra-brzi motor sa puno dodatnih funkcija

- Standardno sa daljinskim upravljačem HS 5 BS sa 5 tastera
- Upit o poziciji vrata
- Smanjena potrošnja struje
- Jednostavno programiranje
- Dvostruki sedmosegmentni displej
- LED osvetljenje sa posebnim prekidačem, energetske klase A++ ■ **NOVO**
- Podesivo otvaranje radi ventilacije
- Automatsko zatravljivanje vrata
- Poklopac motora od četkanog aluminijuma



Standardan daljinski upravljač HS 5 BS, crna struktura površina

Motori za garažna vrata	SupraMatic E	SupraMatic P
Karakteristike		Za drvena vrata i vrata sa pešačkim vratima
Oprema		Fotoćelija
Ciklusi na dan / sat	25 / 10	50 / 10
Vučna i potisna sila	650 N	750 N
Vršna sila	800 N	1000 N
Maks. brzina otvaranja	22 cm/s	22 cm/s
Maks. širina vrata	5500 mm	6000 mm
Maks. površina vrata	13,75 m <sup>2</sup>	15 m <sup>2</sup>



# ProMatic ekonomičan ulazak u Hörmann-ov premium kvalitet

- Standardno sa daljinskim upravljačem HS 4 BS sa 4 tastera
- Podesivo otvaranje radi ventilacije
- Automatsko zatravljuvanje vrata
- LED osvetljenje energetske klase A++ ■ **NOVO**



## ProMatic akumulator za garaže bez električnog priključka

- standardan daljinski upravljač i funkcije kao kod modela ProMatic
- Opcionalni solarni modul za punjenje akumulatora



Standardan daljinski upravljač HSE 4 BS, crna strukturalna površina sa plastičnim kapicama

Motori za garažna vrata	ProMatic**	ProMatic Akku**
Karakteristike		Za garaže bez električnog priključka
Ciklusi na dan / sat	12 / 5	5 / 2
Vučna i potisna sila	600 N	350 N
Vršna sila	750 N	400 N
Maks. brzina otvaranja	14 cm/s	13 cm/s
Maks. širina vrata	5000 mm	3000 mm
Maks. površina vrata	11,25 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>



ProMatic akumulator sa solarnim modulom

\* Opširne informacije o uslovima garancije naći ćete na internet stranici: [www.hoermann.com](http://www.hoermann.com)  
\*\* ne za LPU 67 Thermo



**Daljinski upravljač HS 5 BS**

Četiri funkcija tastera plus taster za upit o statusu vrata

- 1 Površina visokog sjaja, crna ili bela
- 2 Crna struktura površina



**Daljinski upravljač HS 4 BS**

Četiri funkcija tastera

- 3 Crna struktura površina

**Daljinski upravljač HS 1 BS**

1 funkcija taster

- 4 Crna struktura površina

**Daljinski upravljač HSE 1 BS**

Jedan funkcija taster, sa ušicom za privezak za ključeve

- 5 Crna struktura površina



**Daljinski upravljač HSE 4 BS**

Četiri funkcija tastera, sa ušicom za privezak za ključeve

- 6 Crna struktura površina sa hromiranim ili plastičnim kapicama



**Daljinski upravljač HSE 2 BS**

Dva funkcija tastera, sa ušicom za privezak za ključeve

- 7 Površina visokog sjaja, crna ili bela

- 8 Površina visokog sjaja, zelena, ljubičasta, žuta, crvena, narandžasta

- 9 Dezeni u srebru, karbonu, tamnom drvetu sa čvorovima  
(sl. levo)



10

11

**10 Daljinski upravljač****HSD 2-A BS**

Aluminijumski izgled, dva funkcija tastera, može se koristiti i kao privezak za ključeve

**11 Daljinski upravljač****HSD 2-C BS**

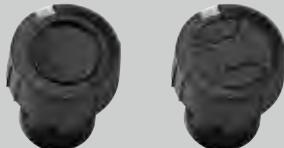
Hromiran visokim sjajem, dva funkcija tastera, može se koristiti i kao privezak za ključeve



12

**12 Daljinski upravljač****HSP 4 BS**

četiri funkcija tastera, sa blokadom slanja, uklj. prsten za ključeve



13

14

**13 Daljinski upravljač****HSZ 1 BS**

jedan funkcionalni taster, za umetanje u upaljač u vozilu

**14 Daljinski upravljač****HSZ 2 BS**

Dva funkcija tastera, za umetanje u upaljač za cigarete

**Daljinski upravljač**

Kod Hörmann-a imate mnoštvo modela lepog oblika, koji mogu imati do 5 funkcija. Svi upravljački elementi koriste našu inovativnu BiSecur bežičnu tehnologiju.

**Daljinski upravljač HSZ**

Alternativa za skupe Homelink sisteme: neupadljiv i na fiksnom mestu postavljen u vozilu. Utaknut u upaljač za cigarete, daljinski upravljač HSZ je lako dostupan i udoban za korišćenje.



**Bežični kôdni taster  
FCT 3 BS**  
Za tri funkcije, sa  
osvetljenom tastaturom



**Bežični unutrašnji taster  
FIT 2-1 BS**  
■ NOVO od jeseni 2017.  
za 2 funkcije, mogućnost  
priklučivanja preko kabla  
maksimalno 2 upravljačka  
elementa, npr. ključ taster



**Bežični kôdni taster  
FCT 10 BS**  
Za 10 funkcija, sa  
osvetljenim tasterima  
i zaštitnom maskom



**Unutrašnji bežični taster  
FIT 1 BS**  
Jedan funkcionalni taster sa  
velikim tasterom za lako  
rukovanje



**Bežični čitač otiska prsta  
FFL 12 BS**  
Za dve funkcije i do  
12 otisaka prstiju



**Unutrašnji bežični taster  
FIT 4 BS**  
Četiri funkcionalna tastera



**Bežični predajnik koji se  
ugrađuje u zid**  
za taster za ugradnju u zid sa  
do dve funkcije, centralna  
instalacija u kući sa vizuelnim  
kontaktom prema garažnim  
vratima

**HSU 2 BS:** za razvodne  
kutije prečnika 55 mm Ø,  
sa priključkom na kućnu  
električnu mrežu

**FUS 2 BS:** za razvodne kutije  
prečnika 55 mm Ø,  
sa baterijom od 1,5 V



**Unutrašnji bežični taster  
FIT 5 BS**  
Četiri funkcionalna tastera plus  
taster za upit o statusu vrata



**Utičnica za bežični prijemnik  
FES 1 BS**  
za uključivanje i isključivanje  
svetla i drugih uređaja,  
do 2500 W  
**FES 1-1 BS**  
za pokretanje (impuls) stranih  
pokretača, kao i za uključivanje  
i isključivanje svetla i drugih  
potrošača, do 2500 W



#### Ključ taster ■ NOVO

**1 STUP 50**

**2 STAP 50**

Model koji se ugrađuje u zid ili montira na zid, uključujući 3 ključa



#### Unutrašnji taster IT 1b-1

■ NOVO od jeseni 2017.

veliki, osvetljeni taster za komforno otvaranje vrata



#### Taster transpondera

**TTR 1000-1 ■ NOVO**

za 1 funkciju, za 1000 ključeva sa funkcijom učenja, 1 ključ u obimu isporuke (više na zahtev)



#### Unutrašnji taster IT 3b-1

■ NOVO od jeseni 2017.

veliki taster sa osvetljenim prstenom za otvaranje vrata, taster za rukovanje osvetljenjem na motoru i taster za isključivanje daljinskog upravljanja (samo za SupraMatic)



#### Kodni taster

**CTP 3-1 ■ NOVO**

za 3 funkcije, sa osvetljenim natpisom i crnom površinom osetljivom na dodir



#### Fotoćelija EL 101

Sistem fotoćelija, odmah zaustavlja vrata kada se prekine svetlosni snop



#### Kodni taster

**CTR 1b-1 / 3b-1 ■ NOVO**

za 1, odn. 3 funkcije



#### Akumulator za slučaj nestanka struje HNA za motore za garažna vrata

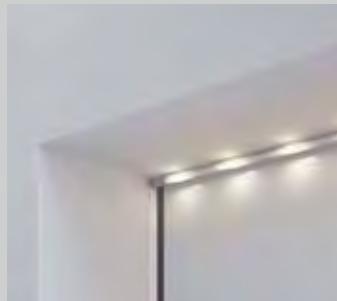
Napajanje u slučaju nužde, da bi se premostio nestanak struje do 18 časova i maks. 5 ciklusa vrata, punjenje se vrši tokom normalnog režima rada, za sve aktuelne Hörmann motore garažnih vrata



#### Kodni taster

**CTV 3-1 ■ NOVO**

za 3 funkcije, posebno robusan, sa metalnom tastaturom



#### LED svetlosna traka

Neutralno belo svetlo, varijabilni utični sistem koji se može montirati na gredi ili donjoj ivici krila vrata, LED rastojanje: 125 mm, klasa energetske efikasnosti A

## Optimalna ventilacija garaže može zaštititi od stvaranja buđi

Redovno provetrvanje je veoma važno, naročito kod topotno izolovanih garažnih vrata koja su ugrađena u loše izolovanim garažama. Kako pri tome u garažu ne bi dospela prljavština, lišće ili sitne životinje, ventilacija se vrši rasklapanjem najviše lamele (opcionalna oprema). Za energetski efikasnu ventilaciju se pored toga preporučuje senzor za klimu, koji automatski reguliše ventilaciju.





### **1 Otvor za ventilaciju na najvišoj lameli**

- Otvor za luftiranje opcionim držačem sa preklopnim točkićem na najvišoj lameli
- Najniža lamela na vratima ostaje zatvorena na tlu i sprečava ulazak sitnih životinja ili lišća
- Rukovanje pomoću pritiska na taster preko pogonske funkcije „2. Visina otvaranja“
- Opciono kod svih garažnih segmentnih vrata LPU 42 sa motorom
- Može se naknadno dograditi kod svih garažnih segmentnih vrata LPU 42 (N-, L-, Z-ovok) sa motorom SupraMatic\* ili ProMatic\*



### **2 Unutrašnji senzor za klimu HKSI za automatsko provetrvanje garaže ■ NOVO od jeseni 2017.**

- Za nadzor vlažnosti vazduha u garaži
- Za automatsku ventilaciju garaže preko pogonske funkcije „2. Visina otvaranja“
- Kod previsoke vlažnosti vazduha vrata se automatski otvaraju
- Kod regulisane vlažnosti vazduha vrata se automatski ponovo zatvaraju
- Podesivi temperaturni opseg u kome se vrata ne otvaraju (npr. kod opasnosti od zamrzavanja u garaži)
- Podesiva vremena rada (npr. noćno isključivanje)
- Podesiva vremena otvaranja (npr. maks. 2 sata po ventilaciji)
- Može se proširiti spoljnim senzorom HKSA **3**: meri vlažnost vazduha u spoljašnjem okruženju i sprečava otvaranje vrata kod povišene spoljašnje vlažnosti vazduha
- Može se proširiti ventilatorom na mestu ugradnje, radi bržeg i efikasnijeg provetrvanja
- Za motor SupraMatic (od indeksa C) i motor WA 300 S4 (od indeksa D)



\* od godine proizvodnje 2012, do širine vrata od 3000 mm

## Komfor opsluživanja sa najvećom sigurnošću



Kod Hörmann-a bezbednost prilikom korišćenja stoji na vrhu liste prioriteta. Sa inovativnim rešenjima Hörmann postavlja standarde. To potvrđuju mnogobrojni Hörmann patenti. Kod Hörmann-a su sama segmentna vrata, a i u kombinaciji sa motorima, proverena i sertifikovana u skladu sa visokim zahtevima za bezbednost evropskog standarda 13241-1. Segmentna vrata teško da mogu biti još sigurnija. I to vama i vašoj porodici daje svakodnevno sigurnost.

Tu se isplati upoređivati!





#### **1 Tehnika zateznih opruga sa sistemom opruga u opruzi**

Duple zatezne opruge i sajla po strani osiguravaju krilo vrata od padanja. Patentiranim sistemom opruga u opruzi, slomljena opruga ne može izleteti i niko se neće povrediti.

Segmentna vrata širine do 3000 mm i visine do 2625 mm se standardno opremaju sa proverenom tehnikom zateznih opruga.

Hörmann patent



#### **2 Tehnika torzionih opruga sa integrisanim zaštitom u slučaju pucanja opruge**

Torzione opruge, na obe strane, imaju patentiranu zaštitu u slučaju pucanja opruge. Ona odmah zaustavlja vrata u slučaju pucanja opruge i krilo vrata ne pada. Veća garažna vrata i garažna vrata sa pešačkim vratima ili sa panelima od masivnog drveta se isporučuju sa tehnikom torzionih opruga.

Hörmann patent



#### **3 Sigurno vođenje vrata u sigurnosnim vođicama**

Podesivi, patentirani točkići, stabilni držači točkića i sigurnosne vođice sprečavaju iskliznuće. Tako je krilo vrata sigurno odloženo ispod plafona.

#### **4 Zaštita od prgnjećenja prstiju spolja, iznutra i na šarkama**

Pomoću jedinstvenog oblika segmenata vrata ne postoji nijedno mesto za prgnjećenje. Niti između lamela, niti na šarkama.

Hörmann patent



#### **5 Zaštita od bočnog zahvatanja**

Kod Hörmann-a je ram odozdo do vrha potpuno zatvoren. Tako da je bočno zahvatanje između krila vrata i rama praktično onemogućeno!



## Premium vrata sa uštedom energije

Ako se Vaša garaža nastavlja direktno na kuću ili prostoriju koristite i kao hobi prostoriju, onda je LPU 67 Thermo najbolji izbor za Vas. Zahvaljujući izuzetnoj toplotnoj izolaciji i premium modelu sa harmoničnim izgledom iznutra, ispunjava sve želje za višenamensku prostoriju u kojoj se prijatno osećate.



**Standardni model**

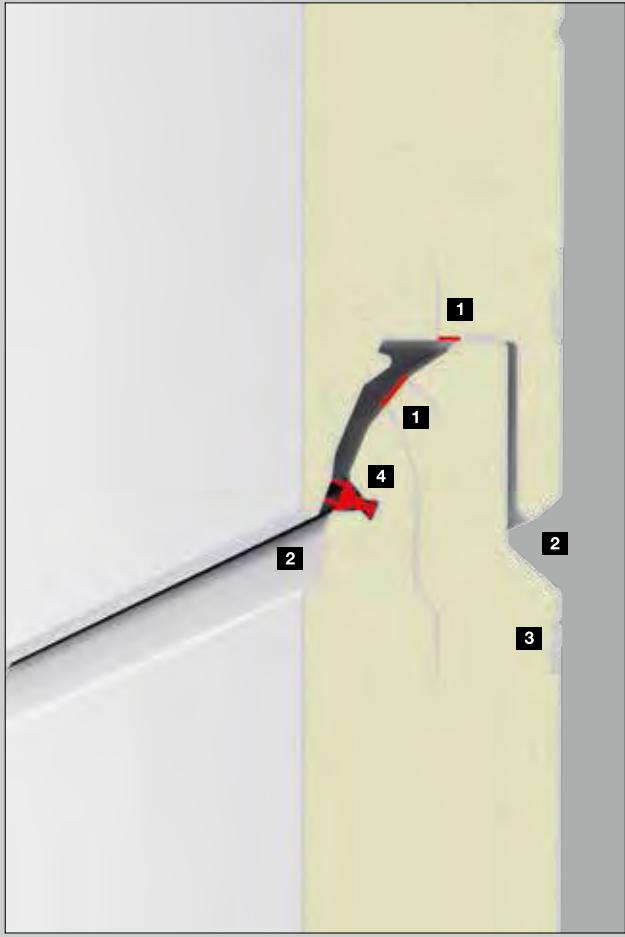
Pocinkovani okovi, ram, šine za vođenje i šine za spajanje



**Premium model**

Okovi, ramovi, šine za vođenje i šine za spajanje u sivo-beloj boji RAL 9002\* (istog izgleda kao i unutrašnja strana lamela), kao i tandemski točkići za tih i mekan hod vrata

\* Tehnika zateznih opruga, uklj. nosač, zaštitu od pucanja opruga, bubanj sajle, pocinkovanu šinu motora



#### Standardni model sa izuzetnom toploplotnom izolacijom

- U-vrednost lamele:  $0,33 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- U-vrednost vrata\*:  $1,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- do 30 % veća toploplotna izolacija u odnosu na garažna segmentna vrata LPU 42

- 1 Lamele debljine 67 mm, sa termo prekidom
- 2 Zaštita od prignječenja prstiju spolja i unutra
- 3 3-struko ojačanje lima u području zavrtnjeva
- 4 Dvostruka dihtung guma u prelazima lamela
- 5 Dvostruki donji dihtung

Dodatane mogućnosti priključivanja:

- sve vrste zastakljivanja dubine ugradnje 42 mm
- Aluminijumski ram za zastakljivanje sa termo prekidom
- sva ostakljenja sa 3-strukim stakлом
- opcioni ThermoFrame za toploplotnu izolaciju bolju i do 10 % (U-vrednost vrata\*:  $0,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ), dodatne informacije možete naći na stranama 78-79.

#### Energetska modernizacija postojećih vrata

Ako želite kod Vaših ugrađenih vrata LPU 42 (od BR 40) veću toploplotnu izolaciju, onda možete lamele debljine 42 mm dograditi (zameniti) lamelama sa termičkim prekidom, debljine 67 mm. Ram se ne mora obnavljati.



\* Veličina vrata  $5000 \times 2125 \text{ mm}$

## Za otvore vrata širine do 7000 mm i za posebne situacije ugradnje

Za posebno široke garaže i za situacije ugradnje u kojima se motor ne može montirati iznad vrata, industrijska segmentna vrata SPU F42 Plus su optimalno rešenje. Ona su dostupna za motive vrata sa kanalom tipa S, M i L, u svim površinama i bojama. Specijalne ugradne mere možete naći u tehničkom uputstvu za industrijska segmentna vrata.





1

### 1 Motor SupraMatic HT

Za garažna vrata širine preko 6000 mm, motor

**SupraMatic HT je prvi izbor.** Motor sa vođenjem po šinama se odlikuje istom opremom\* i funkcijama kao kod modela SupraMatic E, kao npr. meki zalet i meko zaustavljanje, podesiv otvor za ventilaciju i automatsko zaključavanje vrata.

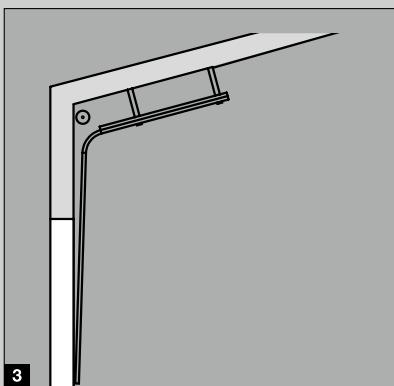


2

### 2 Osovinski motor WA 300 S4

Ukoliko nije moguća montaža motora sa vodicom u sredini garaže, preporučujemo osovinski motor

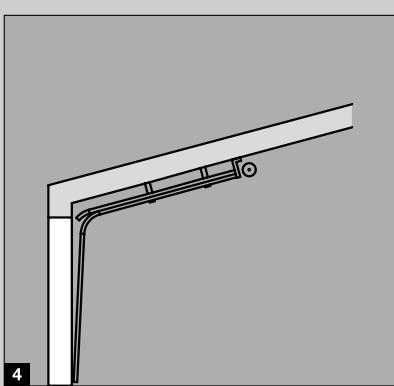
**WA 300 S4 za bočnu montažu.** Za ovaj motor nije potrebna dodatna greda. Uz to, ovaj model osvaja standardnim ograničenjem sile, mekim zaletom i mekim zaustavljanjem, veoma visokom bezbednošću i tihim hodom vrata.



Okov HD sa potkrovnim vođenjem

### 3 4 Varijante okova za posebne situacije ugradnje

Industrijska segmentna vrata SPU F42 Plus nude više varijanti vođenja za posebne situacije ugradnje, npr. okov sa potkrovnim vođenjem, uz čiju pomoć možete da vodite garažna segmentna vrata koso uz strmi krov vaše garaže.



Okov LD sa potkrovnim vođenjem



Industrijska segmentna vrata  
Brošura: Brošura - Prodajna

Više informacija možete  
naći u brošuri: Industrijska  
segmentna vrata

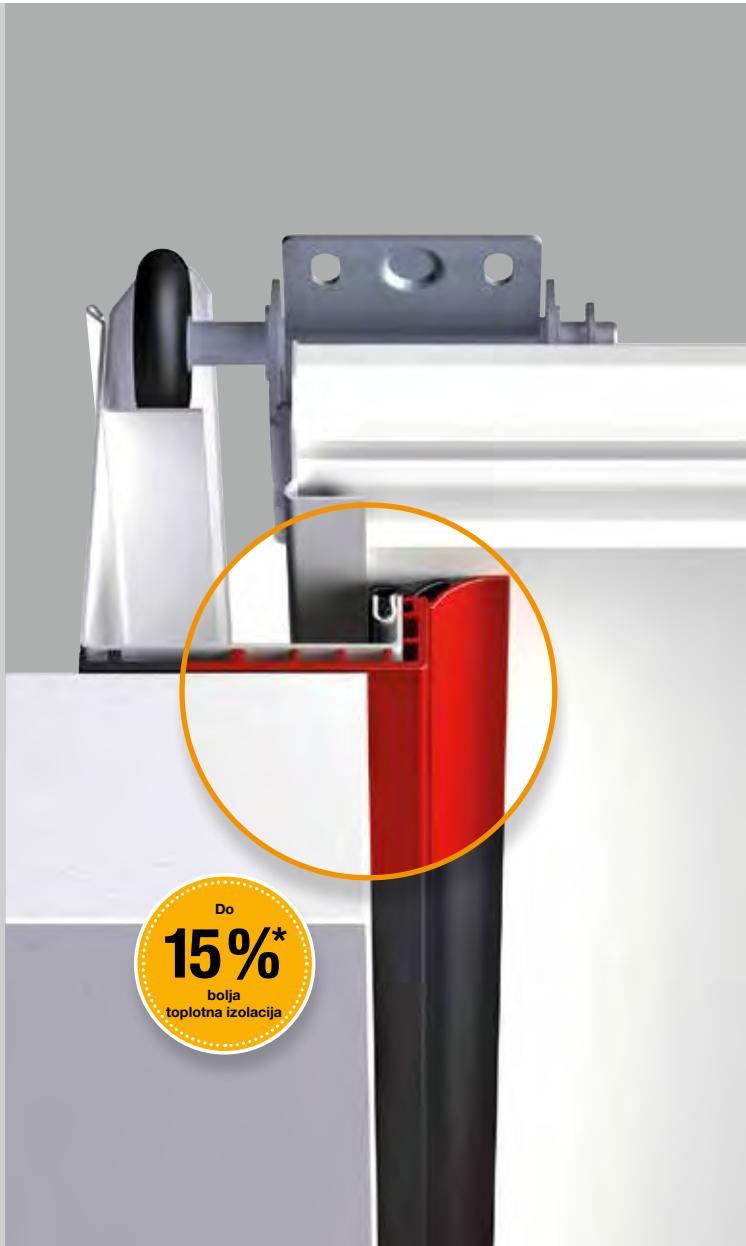
\* bez osvetljena na motoru

## Izvanredne tehničke karakteristike



Kada je garaža povezana direktno sa kućom, onda se preporučuju garažna vrata sa dobrom toplotnom izolacijom. Novi priključak rama ThermoFrame poboljšava ionako dobre izolacione karakteristike kod Hormann-ovih garažnih segmentnih vrata sa izolacijom.

Na taj način štedite energiju.



Poboljšana toplotna izolacija sa ThermoFrame



Plastični profil, koji se lako montira zajedno sa ramom vrata, obezbeđuje termo prekid između rama i zida i poboljšava topotnu izolaciju do 15%\*. Osim toga, dodatni jezičci dihtunga, na obe strane i u gornjem području vrata, sprečavaju gubitak energije za grejanje unutrašnjosti garaže. Opcionalni priključak rama ThermoFrame imate na raspolaganju za sva Hörmann-ova garažna segmentna vrata.

\* kod garažnih segmentnih vrata sa izolacijom LPU 42 u veličini: 5000 x 2125 mm

## Toplotna izolacija

Debele sendvič-lamele sa toplotnom izolacijom izolju isto kao i zid od cigala. To znači da i u garaži ne rasipate energiju, a time štedite novac.



## Zvučna izolacija

Izvanrednom zvučnom izolacijom lamela LPU, buka uličnog saobraćaja (od oko 80 dB(A)) se smanjuje na jačinu zvuka u prostoriji (od oko 55 dB(A)). To vam omogućava da u garaži mirno radite ili slavite sa gostima.



## Pritisak vetra

Lamele vrata LPU su tako stabilne da vašim vratima ne može ništa čak ni pritisak vetra do 120 km/h, što odgovara jačini uragana. Na taj način je Vaša garaža i sve što u njoj стоји dobro zaštićeno.



## Zaptivenost

U vašoj garaži ste dobro zaštićeni i od kišne oluje. Obuhvatni dihtunzi između krila vrata i rama, kao i dihtunzi između lamela, skoro potpuno sprečavaju probijanje vode kod zatvorenih vrata.



## Tehničke karakteristike prema evropskoj normi 13241-1

Tip vrata	Toplotna izolacija	Zvučna izolacija	Pritisak vetra <sup>5)</sup>	Zaptivenost	
				Vazduh	Voda
<b>LPU 67 Thermo</b>		R = oko 25 dB	Klasa 3	Klasa 3 <sup>4)</sup>	Klasa 3 <sup>3)</sup>
Lamela	U = 0,33 W/(m <sup>2</sup> ·K)				
Krilovo vrata	U = 0,49 W/(m <sup>2</sup> ·K)				
Ugrađena vrata <sup>1)</sup>	U = 1,0 W/(m <sup>2</sup> ·K)				
<b>LPU 42</b>		R = oko 25 dB	Klasa 3	Klasa 3 <sup>4)</sup>	Klasa 3 <sup>3)</sup>
Lamela	U = 0,5 W/(m <sup>2</sup> ·K)				
Krilovo vrata	U = 0,9 W/(m <sup>2</sup> ·K)				
Ugrađena vrata <sup>1)</sup>	U = 1,4 W/(m <sup>2</sup> ·K)				
<b>LTE 42</b>		R = oko 20 dB	Klasa 2	Klasa 0 <sup>2)</sup>	Klasa 0 <sup>2)</sup>
Krilovo vrata	U = 6,0 W/(m <sup>2</sup> ·K)				
Ugrađena vrata <sup>1)</sup>	U = 6,5 W/(m <sup>2</sup> ·K)				
<b>LTH</b>			Klasa 3	Klasa 0 <sup>2)</sup>	Klasa 0 <sup>2)</sup>
Krilovo vrata	U = 2,5 W/(m <sup>2</sup> ·K)				
Ugrađena vrata <sup>1)</sup>	U = 3,0 W/(m <sup>2</sup> ·K)				

<sup>1)</sup> U-vrednosti važe za ugrađena vrata bez ostakljenja u veličini: 5000 × 2125 mm

<sup>2)</sup> Vrata sa prorezima za ventilaciju, na upit klase 2-3

<sup>3)</sup> Do 70 Pa vodenog pritiska

<sup>4)</sup> važi za kasete i L-kanal (LPU 42 vrata sa S-, M-, D- ili T-kanalom: klasa 2)

<sup>5)</sup> Veće klase pritiska vetra na upit

# DIMENZIJE I TEHNIČKO UPUTSTVO

## Tipovi vrata LPU 67 Thermo, LPU 42, LTE 42

Veličine<sup>1)</sup>

Raster-visina vrata (RM)	Raster-širina vrata (LZ)																			
	2250	2375	2500	2625	2750	2875	3000	3180	3250	3430	3680	3930	4180	4430	4680	4930	5180	5430	5680	6180
3000					●															
2875																				
2750	●				●															
2625			●																	
2500		●	●		●	●														
2375		●	●		●	●														
2250	●	●	●		●	●														
2125	●	●	●		●	●														
2080		●	●			●														
2000	●	●	●		●	●														
1875	●	●	●																	

Unutrašnja mera garaže (GIM)

Veličine za modernizaciju<sup>2)</sup>

Raster-visina vrata (RM)	GIM	LZ	LDH
2205		●	●
2080	●	●	●
1955	●	●	●

● = isporučive standardne veličine zavise od tipa i motiva vrata

<sup>1)</sup> LPU 67 Thermo se isporučuje samo za specijalne veličine do širine vrata od 5000 mm, SPU F42 Plus do dimenzija vrata od 7000 × 5000 mm

<sup>2)</sup> nije moguće kod motiva kaseta sa Decograin površinom i kod vrata sa masivnim drvetom

Dimenzijs tipova okova

Raster-visina vrata (RM)	Okov tipa Z		Okov tipa N		Okov tipa L	
	min. DE *	LDH **	min. DE *	LDH	min. DE *	LDH ***
Sa 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
Sa 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

Veličine za modernizaciju

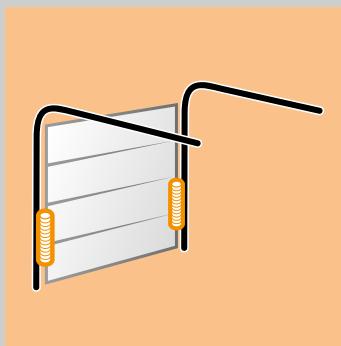
Raster-visina vrata (RM)	Okov tipa Z	LDH
Sa motorom		
2205	2320	2175
2080	2195	2050
1955	2070	1925
Sa ručnim upravljanjem		
2205	2305	2125
2080	2180	2000
1955	2055	1875

\* sa ThermoFrame i motorom: vidi tehničko uputstvo

\*\* LPU 67 Thermo: LDH – 25 mm

\*\*\* LPU 42: LZ > 3010 mm = LDH – 50 mm LPU 67 Thermo: LZ < 3000 mm = LDH – 25 mm, LZ > 3010 mm = LDH – 75 mm

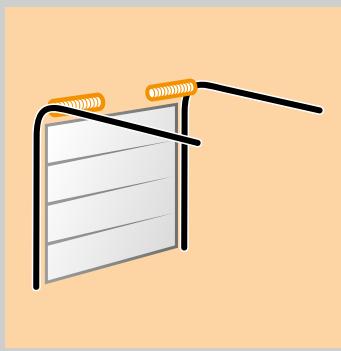
## Tipovi okova



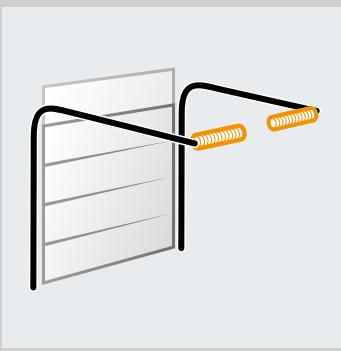
Okov tipa Z



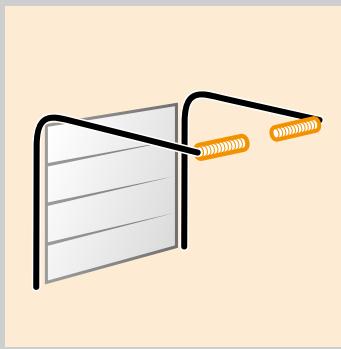
Okov tipa BZ



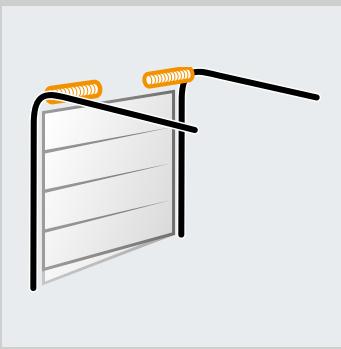
Okov tipa N



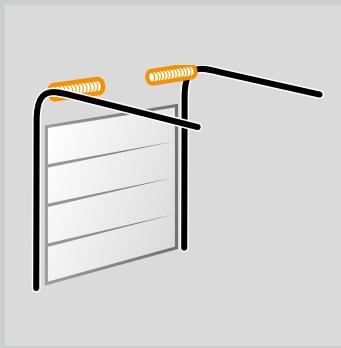
Okov tipa BL



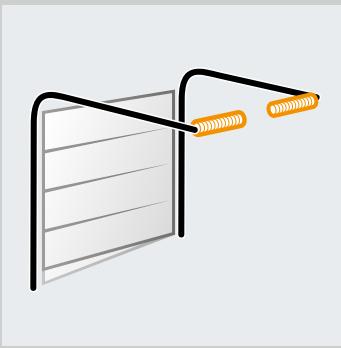
Okov tipa L



Okov tipa SN



Okov tipa H



Okov tipa SL

## Objašnjenja

Ukoliko ste zainteresovani za ovu vrstu okova za vrata sa povišenim vođenjem, obratite se Hörmann-ovom partneru.

LZ Svetla mera rama  
RM Visina raster mere

DE Visina plafona

**Napomena:** Kod garažnih vrata tamnih boja, okrenutih prema suncu, motor treba da se montira 40 mm više

LDH Čista prolazna visina

GIM Unutrašnja mera garaže

ET Neophodan prostor u dubini prostorije

## Tipovi okova

Okov tipa Z (ne za LTH 42)

Okov sa tehnikom zateznih opruga

Maks. širina 3000 mm

Visina maks. 2625 mm / 2500 mm (LPU 67 Thermo)

### Okov tipa N

Normalan okov sa tehnikom torzionih opruga

Maks. širina 6000 mm

Maks. visina 3000 mm

### Okov tipa L

Okov za nisku greedu sa tehnikom torzionih opruga

Maks. širina 6000 mm

Maks. visina 3000 mm

### Okov tipa H (ne za LPU 67 Thermo)

Visoki okov na šinama sa tehnikom torzionih opruga

Maks. širina 5500 mm

Maks. visina 3000 mm

### Okov tipa BZ (ne za LPU 67 Thermo)

Okov sa tehnikom zateznih opruga i maskom u ravni s površinom

Maks. širina 3000 mm

Maks. visina 3189 mm

### Okov tipa BL (ne za LPU 67 Thermo)

Nisko vođenje sa tehnikom torzionih opruga i maskom u ravni s površinom

Maks. širina 4000 mm

Maks. visina 3520 mm

### Okov tipa SN (samo LPU 42)

Normalan okov sa tehnikom torzionih opruga sa zakošenom najnižom lamelom (maks. 300 mm razlike u visini)

Maks. širina 4500 mm

Maks. visina 3000 mm

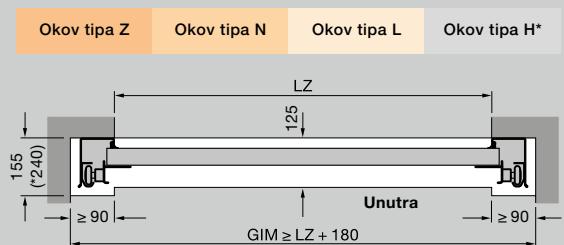
### Okov tipa SL (samo LPU 42)

Normalan okov sa tehnikom torzionih opruga i visokom šinom za kretanje sa zakošenom najnižom lamelom (maks. 300 mm razlike u visini)

Maks. širina 4500 mm

Maks. visina 3000 mm

### Horizontalni presek



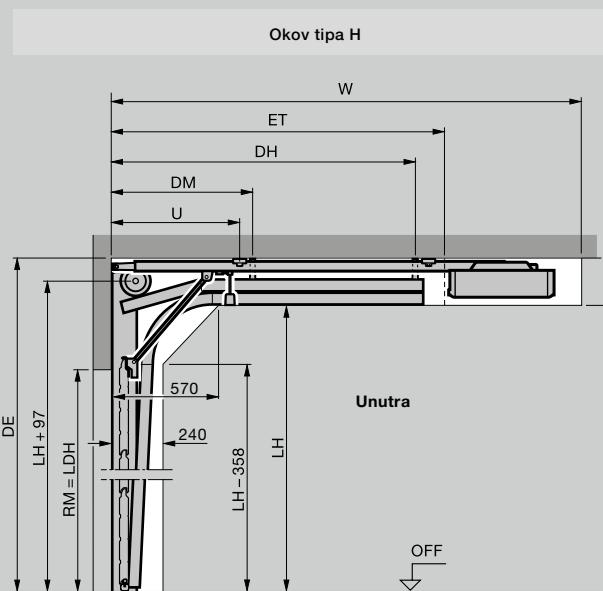
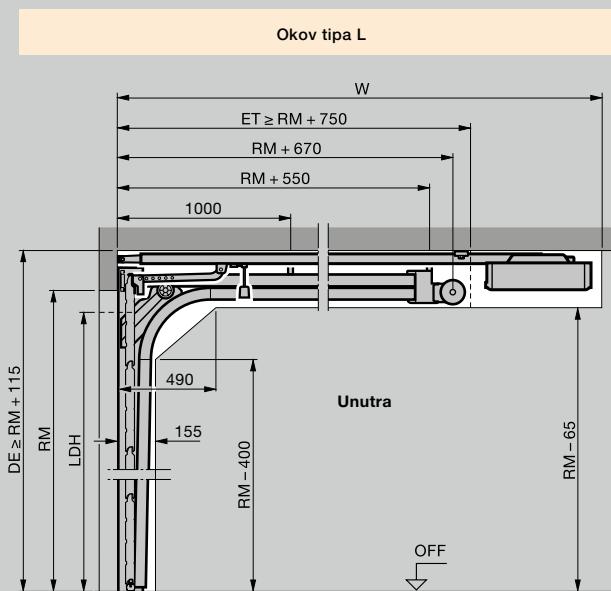
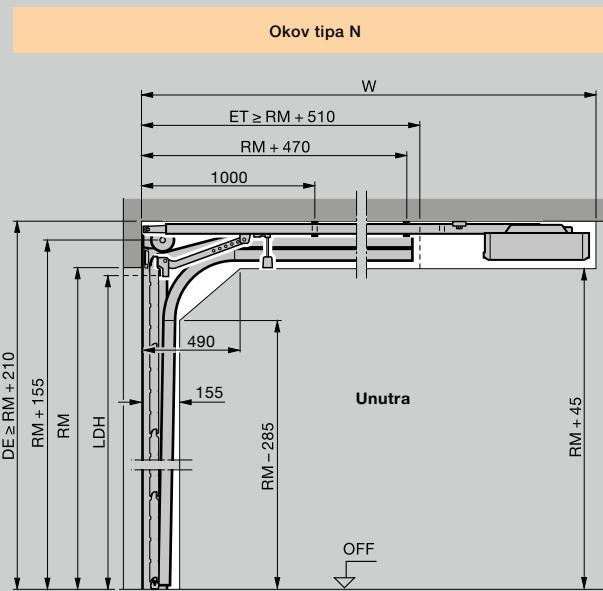
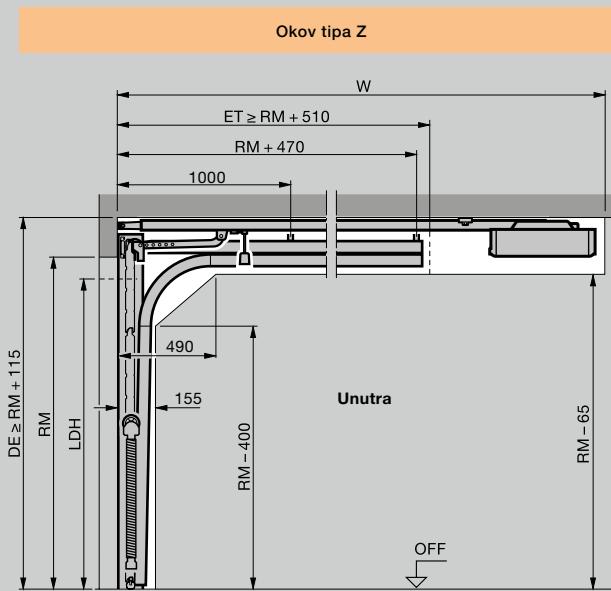
### Ugradnja sa okovom tipa Z, N, L

Ukupna dužina motora (W)	Okov tipa Z	Okov tipa N	Okov tipa L
<b>Vrata sa motorom</b>			
2125 (K)	3200	3200*	3200
2250 (K)		3200**	
2375 (M)	3450	3450*	3450
2500 (M)		3450**	
2625 (L)	4125		
3000 (L)	4125		4125

\* LPU 67 Thermo

\*\* LPU 42, LTE 42

### Vertikalni presek

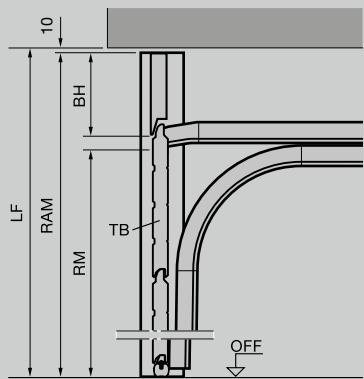


## Ugradnja sa maskom u ravni s površinom

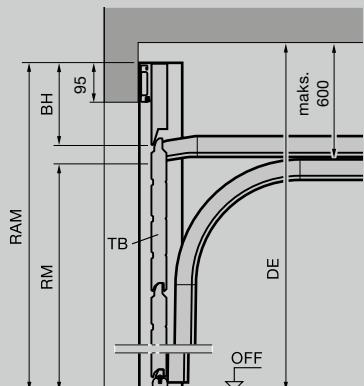
Ukupna dužina motora (W)	Okov tipa BZ	Okov tipa BL
<b>Vrata sa motorom</b>		
	2125 (K)	3272
Maks. visina vrata	2375 (M)	3522
	2625 (L)	4197
	3000 (L)	4197

## Vertikalni presek

Okov tipa BZ   Okov tipa BL   bez grede



Okov tipa BZ   Okov tipa BL   sa gredom



Mere u mm

## Objašnjenja

### Šina motora

- K Kratka šina
- M Šina srednje dužine
- L Duga šina

### Tipovi okova

- Z Okov sa zateznim oprugama
- N Normalni okov
- L Nizak okov
- H Visoki okov na šinama
- BZ Okov sa zateznim oprugama i maskom u ravni s površinom
- BL Nizak okov sa maskom u ravni s površinom

### Narudžbene mere

- LZ Svetla mera rama
- RM Visina raster mere
- RAM Spoljna mera rama (kod maske u ravni sa površinom)  
min. = RM + 190 mm  
maks. = RM + visina segmenta vrata
- W Ukupna dužina motora
- LF Čista gotova mera
- DE Visina plafona

**Napomena:** Kod garažnih vrata tamnih boja, okrenutih prema suncu, motor treba da se montira 40 mm više

- LDH Čista prolazna visina  
vidi tabelu na strani 80
- GIM Unutrašnja mera garaže
- ET Neophodan prostor u dubini prostorije
- TB Krilo vrata
- BH Visina maske
- LH Visina vođica
- DM Vešanje na plafonu, po sredini
- DH Vešanje na plafonu, pozadi
- OFF Kota gotovog poda

### Napomena

Pre ugradnje segmentnih vrata neophodno je da su radovi na otvoru vrata i podu garaže završeni. Slobodan prostor za ugradnju vrata mora da bude oslobođen od vodova za napajanje, grejanje itd.

### Vrata sa pešačkim vratima sa kanalima

Dimenzije										
Raster-visina vrata (RM)	3000	2875	2750	2625	2500	2375	2250	2205	2125	2080
3000										
2875	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2750										
2625	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2500										
2375										
2250										
2205										
2125										
2080										
2000										
1955										
1875										
	2250	2375	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	
Raster-širina vrata (LZ)										

### Pešačka vrata sa kanalima

Čista prolazna visina Bez ostaklenja	Čista prolazna visina Sa ostaklenjem	Visina kvake 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

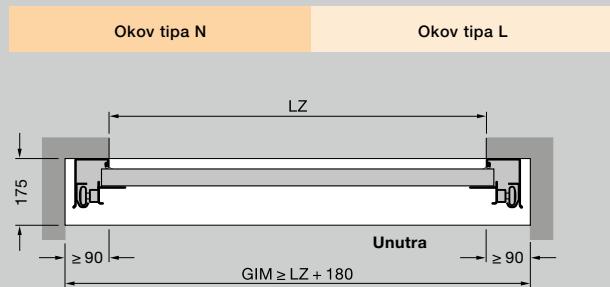
### Vrata sa pešačkim vratima sa kasetama

Dimenzije										
Raster-visina vrata (RM)	3000	2875	2750	2625	2500	2375	2250	2205	2125	2080
3000										
2875	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
2750	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
2625	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
2500										
2375										
2250										
2205	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
2125										
2080	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
2000										
1955	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000		
Raster-širina vrata (LZ)										

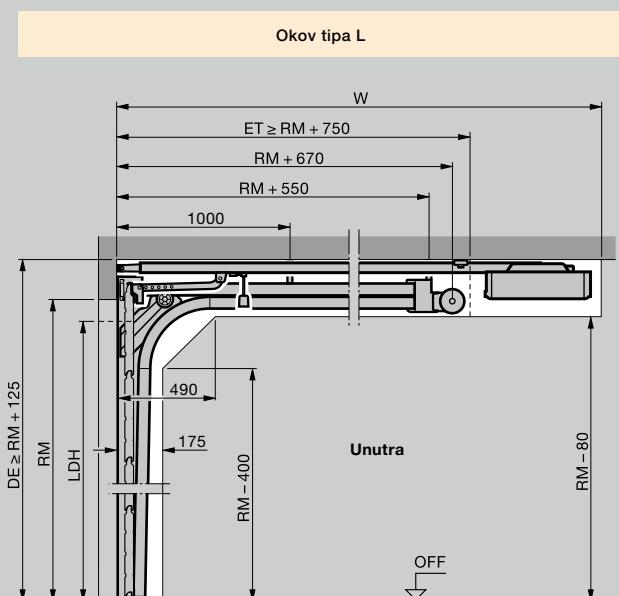
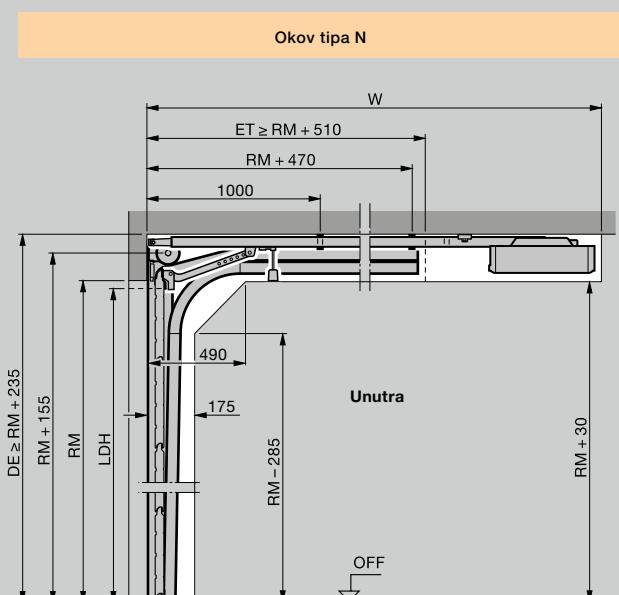
### Pešačka vrata sa kasetama

Čista prolazna visina	Visina kvake 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

## Horizontalni presek



## Vertikalni presek



Mere u mm

## Objašnjenja

### Tipovi okova

N	Normalni okov
L	Nizak okov

### Narudžbene mere

LDB	Čista prolazna širina
LDH	Čista prolazna visina
LZ	Svetla mera rama
RM	Visina raster mere
W	Ukupna dužina motora

DE	Visina plafona
----	----------------

### Okov tipa N:

ručno upravljanje  $\geq$  RM + 220 mm  
sa motorom  $\geq$  RM + 235 mm  
sa motorom i

ThermoFrame  $\geq$  RM + 255 mm

### Okov tipa L:

ručno upravljanje  $\geq$  RM + 125 mm  
sa motorom  $\geq$  RM + 125 mm  
sa motorom i  
ThermoFrame  $\geq$  RM + 145 mm

### Okov tipa N:

ručno upravljanje = RM - 160 mm  
sa motorom = RM - 100 mm

### Okov tipa L:

ručno upravljanje = RM - 160 mm  
sa motorom = RM - 160 mm

GIM

Unutrašnja mera garaže

ET

Neophodan prostor u dubini prostorije

OFF

Kota gotovog poda

### Ugradnja sa ThermoFrame

Ugradnja sa ThermoFrame

LDB = LZ - 12 mm

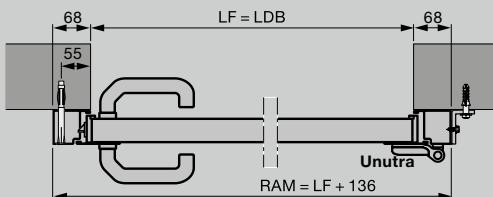
Ugradnja sa ThermoFrame i maskom rama

LDB = LZ - 15 mm

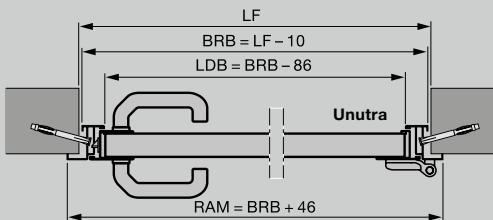
### Napomena

Visina otvora ne sme biti manja od narudžbene mere vrata (RM), jer se u suprotnom pešačka vrata neće moći otvarati.

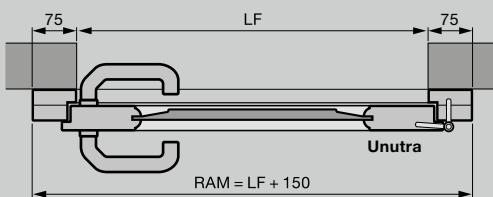
## Horizontalni presek



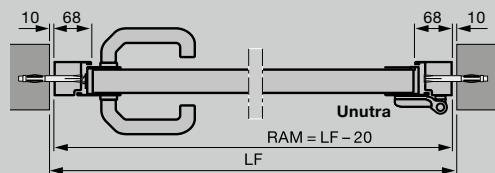
Bočna vrata sa aluminijumskim obuhvatnim štokom,  
tip profila 1  
Ugradnja iza otvora



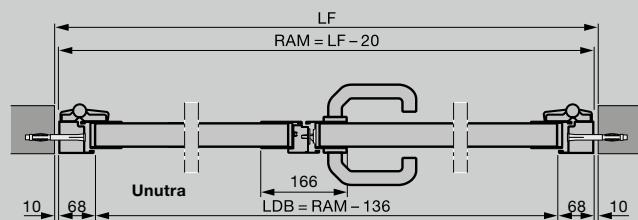
Bočna vrata sa aluminijumskim ugaonim štokom, tip  
profila 1 ili 2  
Montaža sa unutrašnje strane



Bočna vrata od masivnog drveta  
Ugradnja iza otvora



Bočna vrata sa aluminijumskim obuhvatnim štokom,  
tip profila 2  
Ugradnja u otvoru

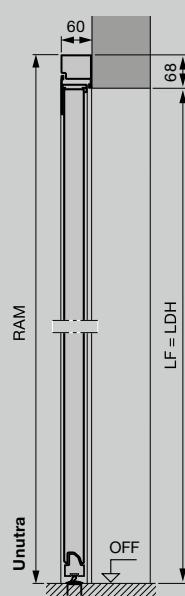


Dvokrilna bočna vrata sa aluminijumskim obuhvatnim štokom, tip profila 2  
Ugradnja u otvoru

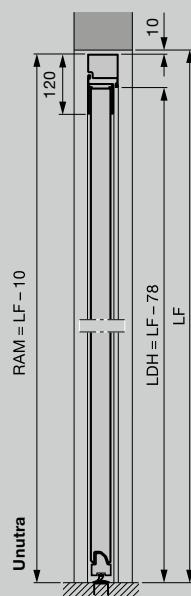
## ■ NOVO

- 2-krilna bočna vrata sa asimetričnom podelom
- 2-krilna bočna vrata sa otvaranjem prema unutra

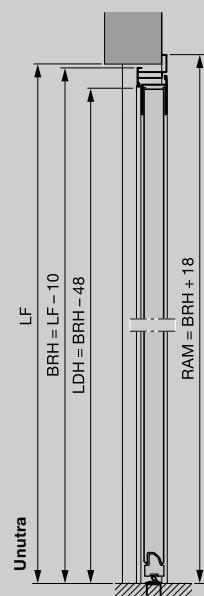
## Vertikalni presek



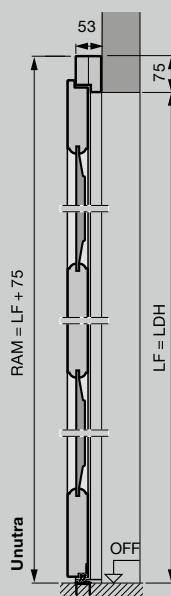
Bočna vrata sa  
aluminijumskim obuhvatnim  
štokom, tip profila 2  
Ugradnja iza otvora



Bočna vrata sa  
aluminijumskim obuhvatnim  
štokom, tip profila 2  
Ugradnja u otvoru



Bočna vrata sa  
aluminijumskim ugaonim  
štokom, tip profila 2  
Montaža sa spoljne strane



Bočna vrata od masivnog  
drveta  
Ugradnja iza otvora

## Bočna vrata od čelika

### Tip profila 1 (ugradnja iza otvora) sa S-, M-, L-kanalom, sa S kasetom, obuhvatni štok

Čista gotova mera otvora	Narudžbene mere = RAM	Visina kvake* od OFF	Visina panela B
855 – 875 × 1990 – 2000	990 × 2058	955	500
855 – 875 × 2115 – 2125	990 × 2183	1010	531
980 – 1000 × 1990 – 2000	1115 × 2058	955	500
980 – 1000 × 2115 – 2125	1115 × 2183	1010	531

### Tip profila 2 (ugradnja iza otvora) sa S-, M-, L-, D-, T-kanalom, sa S kasetom, obuhvatni štok

Čista gotova mera otvora	Narudžbene mere = RAM	Visina kvake* od OFF	Visina panela B
855 – 875 × 1990 – 2000	990 × 2058	1050	500
855 – 875 × 2115 – 2125	990 × 2183	1050	531
980 – 1000 × 1990 – 2000	1115 × 2058	1050	500
980 – 1000 × 2115 – 2125	1115 × 2183	1050	531

### Tip profila 2 (ugradnja u otvor) sa S-, M-, L-, D-, T-kanalom, obuhvatni štok

Čista gotova mera otvora	Narudžbene mere = RAM	Visina kvake* od OFF	Visina panela B
875 × 2000	855 × 1990	1050	500
875 × 2125	855 × 2115	1050	531
1000 × 2000	980 × 1990	1050	500
1000 × 2125	980 × 2115	1050	531

### Tip profila 1 (otvaranje samo prema unutra, montaža sa unutrašnje strane) sa S-, M-, L-kanalom, mit S kasetom, ugaoni štok

Narudžbene mere = BRM	Visina kvake* od OFF	Visina panela B
875 × 2000	955	500
875 × 2125	1010	531
1000 × 2000	955	500
1000 × 2125	1010	531

### Tip profila 2 (ugradnja sa unutrašnje ili spoljne strane) sa S-, M-, L-, D-, T-kanalom, ugaoni štok

Narudžbene mere = BRM	Visina kvake* od OFF	Visina panela B
875 × 2000	1050	500
875 × 2125	1050	531
1000 × 2000	1050	500
1000 × 2125	1050	531

## Bočna vrata od masivnog drveta

Narudžbene mere = RAM	Čista gotova mera otvora	Visina kvake* od OFF
<b>Ugradnja iza otvora (S-, M-, L-kanal, kaseta)</b>		
1005 × 2190	855 – 875 × 2115 – 2125	1050
1130 × 2190	980 – 1000 × 2115 – 2125	1050
<b>Ugradnja iza otvora (motiv 401, 403, 404, 405)</b>		
1130 × 2190	980 – 1000 × 2115 – 2125	1050

Mere u mm

## Objašnjenja

P1	Tip profila 1 (tesan ram krila)
P2	Tip profila 2 (širok ram krila)

LDB	Čista prolazna širina
LDH	Čista prolazna visina
RAM	Spoljna mera rama
LF	Čista gotova mera
BRM	Gradičinska mera
BRB	Širina gradičinske mere
BRH	Visina gradičinske mere
OFF	Kota gotovog poda

### Specijalne dimenzije

Jednokrilna bočna vrata na upit

Dvokrilna bočna vrata:

1330 – 2500 × 1960 – 2558 mm

\* Visine kvake kod specijalnih dimenzija možete naći u podacima za ugradnju.

# Hörmann: Kvalitet bez kompromisa



Kompanija Hörmann jedini je svetski proizvođač koji nudi kompletan program svih važnih građevinskih elemenata na jednom mestu. Oni se proizvode u visokospecijalizovanim pogonima po najnovijoj tehnologiji. Zahvaljujući svojoj distributivnoj i servisnoj mreži u Evropi i svom prisustvu u Americi i Aziji, Hörmann je Vaš pouzdan internacionalni partner za visokokvalitetne građevinske elemente. Hörmann Vam nudi kvalitet bez kompromisa.

**GARAŽNA VRATA**

**MOTORI**

**INDUSTRIJSKA VRATA**

**PRETOVARNA TEHNIKA**

**VRATA**

**ŠTOKOVI**