



# ČELIČNA VRATA

**NOVO.** Protivpožarna i zvučno izolovana vrata sa termo prekidom, sa ostakljenjem bez rama

**HÖRMANN**





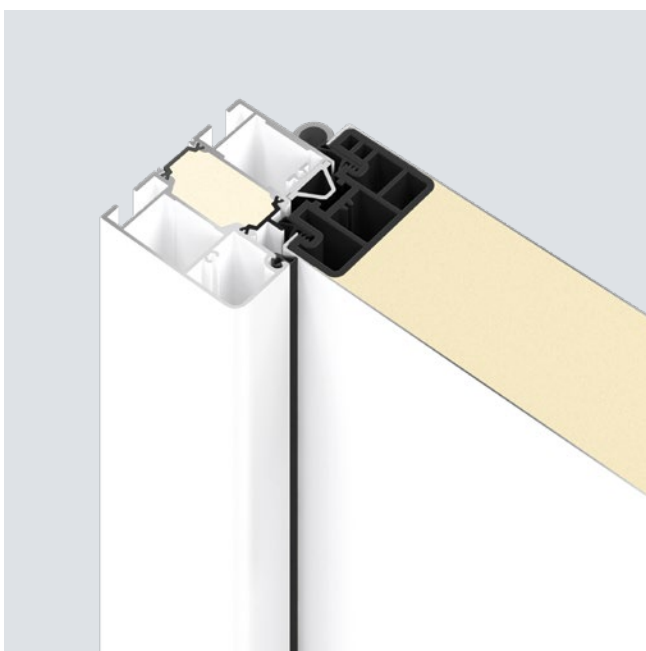
4

Dobri razlozi  
za Hörmann  
čelična vrata.



8

Oblasti primene.



20

Modeli.  
Oprema.  
Tehnika.



# Odgovornost negujemo generacijama

Porodična kompanija Hörmann oslanja se na preko 85 godina iskustva kao stručnjaka za građevinske elemente. To nas obavezuje prema sadašnjim i budućim generacijama. Ekološka odgovornost upravo zbog toga za nas igra tako važnu ulogu. U tu svrhu razvijamo inovativna rešenja za održive proizvode i inteligentnu zaštitu životne sredine.



## „DOBRO IME MORA DA SE ZASLUŽI.“

August Hörmann

Brend Hörmann je danas sinonim kvaliteta, što je potpuno u skladu sa vizijom osnivača i sa preko 20 miliona prodatih vrata i motora ubraja se među najuspešnije dobavljače u Evropi. Zahvaljujući širokoj međunarodnoj prodajnoj i servisnoj mreži, Hörmann je Vaš snažan partner za visokokvalitetne građevinske elemente.



**MISLIMO I POSLUJEMO ZELENO.** Kao porodična kompanija, svesni smo naše odgovornosti za buduće generacije i standardno nudimo sve proizvode za stambenu gradnju kao CO<sub>2</sub> neutralne. Svojom strategijom održivosti, Hörmann sledi cilj smanjenja i izbegavanja emisija. Sve naše potrebe za električnom energijom u svim evropskim proizvodnim lokacijama pokrivamo 100 % sa nabavljenom zelenom strujom iz obnovljivih izvora energije. Pored toga, smanjujemo potrošnju kroz mnoge druge mere i štedimo više od 75000 tona CO<sub>2</sub> godišnje. Preostale emisije kompenzujemo podržavanjem sertifikovanih projekata zaštite klime u saradnji sa kompanijom ClimatePartner.



Više informacija možete naći na  
[hoermann.com/sustainability](https://hoermann.com/sustainability)



**ClimatePartner**  
sertifikovani proizvod  
[climate-id.com/XNEBKC](https://climate-id.com/XNEBKC)



CO<sub>2</sub>  
izračunati  
smanjiti  
doprineti



# Kvalitet brenda Proizvedeno u Nemačkoj



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



**GARANTOVANO DUGOTRAJNO.** U kompaniji Hörmann sami razvijamo i proizvodimo konstrukciju vrata. Dugoročna testiranja pod realnim uslovima obezbeđuju pouzdane serijske proizvode u Hörmann kvalitetu.



**Sertifikovana sigurnosna oprema**  
do klase otpornosti RC 4



**Visoka zvučna izolacija**  
do 42 dB



**Izuzetna toplotna izolacija**  
do 0,85 W/(m<sup>2</sup>·K)



**T30 / EI<sub>2</sub>30**  
Sprečavanje širenja vatre

**PROTIVPROVALNA RC 2 SIGURNOSNA OPREMA.** Sigurnosna vrata KSI 40-1 / KSI Thermo 46 standardno dobijate sa testiranom, protivprovalnom sigurnosnom opremom RC 2. To za vas znači: još sigurniji osećaj u svom domu.

**DO 49 % BOLJA TOPLOTNA IZOLACIJA.** Želite da ulazi za podrum i sporedni ulazi imaju istu toplotnu izolaciju kao i kućna vrata? U tom slučaju su sigurnosna vrata KSI Thermo46, kao i višenamenska vrata MZ Thermo46 i MZ Thermo65, pravi izbor za vas: MZ Thermo65 ubeduje boljom toplotnom izolacijom za 49 % u odnosu na uobičajena višenamenska vrata.

**KOMPETENTNA ZAŠTITA OD POŽARA.** Protivpožarna vrata decenijama nude najviši nivo bezbednosti za kotlarnice, prostorije sa rezervoarima za ulje ili za prelaz iz garaže u kuću. Ova vrata su najbolji primer za visoku kompetentnost kompanije Hörmann od koje ćete i vi imati koristi.

→ Više informacija možete naći od stranice 22.



# Sigurnosna vrata KSI Thermo46

**SPOLJAŠNJA VRATA ZA PODRUME, ZAGREVANE SPOREDNE OBJEKTE I GARAŽE SA PRISTUPOM U KUĆU.** Zahvaljujući krilu vrata i štoku sa termo prekidom, sigurnosna vrata KSI Thermo46 nude najbolju toplotnu izolaciju i kod grejanih prostorija smanjuju opasnost od kondenzacije. A sa protivprovalnom sigurnosnom opremom RC 2 možete da se osećate bezbedno u svom domu.

→ Više informacija možete naći od stranice 24.







## Protivpožarna vrata FS Thermo65

**SPOLJNA VRATA ZA ZAHTEVE ZAŠTITE OD POŽARA, NA PRIMER ZA PRELAZ IZ GARAŽE U KUĆU.** FS Thermo65 ne samo da izdržava požar najmanje 30 minuta, već zahvaljujući toplotnoj separaciji nudi do 49 % bolju toplotnu izolaciju i smanjuje rizik od stvaranja kondenzacije na krilu vrata u zagrejanim prostorijama.

→ Više informacija možete naći od stranice 26.

# Višenamenska vrata MZ Thermo65 / MZ Thermo46

**SPOLJAŠNJA VRATA ZA PODRUME, ZAGREVANE SPOREDNE OBJEKTE  
I GARAŽE SA PRISTUPOM U KUĆU, KAO I RADIONICE I HOBI PROSTORIJE.**

MZ Thermo65 / MZ Thermo46 se ne ističu samo svojim izuzetno robusnim kvalitetom. Zahvaljujući termo prekidu, nude do 49 % bolju toplotnu izolaciju i kod grejanih prostorija smanjuju opasnost od kondenzacije. Po izboru ih možete dobiti sa ostakljenjem ili bez njega, u velikom broju boja i dekorativnih površina, kao i sa površinom Decograin.

→ Više informacija možete naći od stranice 28.





## Zvučno izolovana vrata Thermo65

**SPOLJNA VRATA ZA ZGRADE ZA VIŠE PORODICA.** Dovoljna zvučna izolacija i dobra toplotna izolacija su posebno važne za vrata za takozvane arkade, jer omogućavaju spoljašnji pristup, na primer, pojedinačnim stanovima u stambenoj zgradi. Thermo65 sa klasom zvučne izolacije 3 i termički odvojenim krilom i štokom je idealan za ovu svrhu.

→ Više informacija možete naći od stranice 28.





## Sigurnosna vrata KSI 40-1

**SPOLJAŠNJA VRATA ZA PODRUME, SPOREDNE OBJEKTE BEZ GREJANJA I ODVOJENE GARAŽE.** Ova područja kuće su često opremljena starim vratima koja se mogu obiti za nekoliko sekundi. Imajte na umu: Ako podrumaska vrata stoje otvorena, onda se može ući u celu kuću. Zbog toga vam preporučujemo sigurnosna vrata KSI 40-1 sa standardnom sigurnosnom opremom.

→ Više informacija možete naći od stranice 30.

# Funkcionalna vrata H3 OD

**UNUTRAŠNJA / SPOLJNA VRATA ZA ZAHTEV ZA ZAŠTITU OD POŽARA, NPR. ZA PRELAZ IZ GARAŽE U KUĆU.** Zbog opasnosti od izbijanja požara u garaži, zakonodavstvo za prelaz u kuću propisuje protivpožarna vrata. Čelična vrata objekta H3 OD su najbolji izbor za ovo osetljivo područje. Ona po želji dodatno dihtuju protiv mogućih dimnih gasova, deluju kao zvučna izolacija protiv buke pri pokretanju motora vozila i sa sigurnosnom opremom dodatno štite vašu porodicu od nezvanih gostiju.

→ Više informacija možete naći od stranice 32.





## Protivpožarna vrata H8-5

**UNUTRAŠNJA VRATA ZA ZAHTEVE ZA ZAŠTITU OD POŽARA.** Protivpožarna vrata H8-5 su najprodavanija evropska vrata za kotlarnice i već decenijama nude najviši nivo sigurnosti za kotlarnice i prostorije sa rezervoarima za naftu za loženje.

→ Više informacija možete naći od stranice 34.



# Višenamenska vrata MZ

**UNUTRAŠNJA I SPOLJAŠNJA VRATA ZA SPOREDNE OBJEKTE  
BEZ GREJANJA, ŠUPE ZA ALAT I SKLADIŠNE PROSTORIJE.**

Ova višenamenska vrata MZ su se u toku protekle četiri decenije dokazala kao stabilna, izdržljiva i otporna na vremenske uticaje, tako da su izuzetno pogodna za unutrašnje i spoljne područje. MZ vrata možete dobiti kao jednokrilna i dvokrilna vrata, a po želji i sa ostakljenjem.

→ Više informacija možete naći od stranice 34.





## ZK višenamenska vrata **.NOVO**

### **UNUTRAŠNJA I SPOLJNA VRATA ZA PODRUME, GARAŽE ILI SPOREDNE**

**OBJEKTE.** Višenamenska čelična vrata ZK idealna su za unutrašnju i spoljašnju upotrebu.

Verzija sa debelim falcom se ističu elegantnim izgledom vrata koja se odlično uklapaju sa vašim unutrašnjim vratima sa falcom. Pored toga, ona su robusna, stabilnog oblika i otporna. Dobijate Hörmann kvalitet po atraktivnoj ceni.

→ Više informacija možete naći od stranice 36.



# Unutrašnja vrata ZK

## UNUTRAŠNJA VRATA ZA PODRUMSKE PROSTORIJE, DEČIJE SOBE

**I ULAZ U NEIZGRAĐENO POTKROVLJE.** Vrata ZK su se godinama dokazala kao robusna vrata za unutrašnje prostorije u zgradama za jednu ili više porodica. Dvokrilna verzija se ističe prelaskom u ravni sa pokretnog na fiksno krilo, bez vidljive srednje prečke **.NOVO**. Zahvaljujući robusnoj konstrukciji, vrata se ne deformišu i ona su, zahvaljujući svojoj visoko kvalitetnoj površini, izdržljiva, otporna na mrlje i time jednostavna za čišćenje.

→ Više informacija možete naći od stranice 38.







# Unutrašnja vrata OIT 40

**UNUTRAŠNJA VRATA ZA KANCELARIJE, RADIONICE I ŠKOLSKE PROSTORIJE.** Unutrašnja vrata visokog kvaliteta, OIT 40, su posebno robusna, stabilnog oblika i otporna. Preporučujemo ih za težak svakodnevni rad u industriji, trgovini i zanatstvu, javnim organima, školama i kasarnama. Različitim varijantama ispune, ona ispunjavaju specijalne zahteve za zvučnu i toplotnu izolaciju. Za jednostavnu montažu, unutrašnja vrata OIT 40 se mogu kombinovati i sa čeličnim štokom VarioFix. Unutrašnji prozori VarioFix identičnog izgleda pružaju više svetla u hodnicima.

→ Više informacija možete naći od stranice 38.









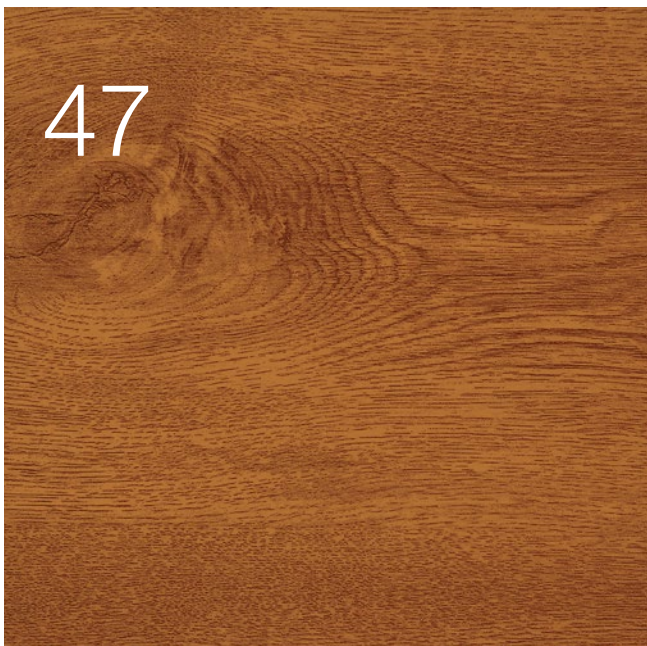
24



38



47



# Modeli. Oprema. Tehnika.

- 22 Pregled vrata
- 24 Spoljna vrata sa termo prekidom
- 30 Spoljna vrata
- 32 Unutrašnja vrata, spoljna vrata
- 38 Unutrašnja vrata
- 40 Opciona oprema
- 42 Boje po izboru / Matt deluxe
- 47 Površina Decograin
- 48 Pregled dimenzija
- 49 Referentne dimenzije / varijante montaže

# Pregled vrata

Funkcije, tehničke karakteristike, opsezi dimenzija

Tip vrata	KSI Thermo46	FS Thermo65	MZ Thermo65	MZ Thermo46	Thermo65 zvučna izolacija
Unutrašnja vrata					
 Spoljna vrata za objekte bez grejanja					
 Spoljna vrata za objekte sa grejanjem	■	■	■	■	■
<b>Varijanta</b>	1-krilna	1-krilna	1-krilna	1-krilna	1-krilna
 <b>T30 Sprečavanje širenje vatre</b>					
 <b>El230 sprečavaju širenje vatre</b>		★★★			
 <b>Otpornost na dim S<sub>200</sub></b>		★★★			
 <b>Sa toplotnom izolacijom</b>	★★	★★★★	★★★★	★★	★★★★
 <b>Sa zvučnom izolacijom</b>	★	★★		★★	☆☆☆
 <b>Zaptivanje prilikom zatvaranja</b>		★★★			
 <b>Protivprovalna zaštita</b>	★★		★	★	☆☆
<b>Element vrata</b>					
Debljina krila vrata	46 mm	65 mm	65 mm	46 mm	65 mm
Debljina lima	0,6 – 0,8 mm	0,6 – 0,8 mm	0,6 – 0,8 mm	0,6 – 0,8 mm	0,6 – 0,8 mm
Izgled falca	Debeli falc	Debeli falc	Debeli falc	Debeli falc	Debeli falc
Krilo vrata i štok sa termo prekidom	●	●	●	●	●
<b>Tehničke karakteristike</b>					
Klasa otpornosti	RC 2				RC 2 (opciono)
Toplotna izolacija	1,1 W/(m <sup>2</sup> ·K)	0,85 – 1,1 W/(m <sup>2</sup> ·K)	0,87 – 1,0 W/(m <sup>2</sup> ·K)	1,1 – 1,6 W/(m <sup>2</sup> ·K)	0,87 W/(m <sup>2</sup> ·K)
Zvučna izolacija	do 29 dB	do 32 dB		do 32 dB	do 42 dB
Samozaključavanje		C5			
Otpornost na jaku kišu – otvaranje prema unutra		3A			3A
Otpornost na pritisak vetra		C3 / B3			
Propustljivost vazduha		Klasa 2			Klasa 4
Ponašanje prilikom različitih klimatskih uslova		3 (c), 2 (d), 2 (e)			2 (d), 2 (e)
Klimatska klasa					
Kategorija opterećenja					
<b>Ugradnja u</b>					
Zid od cigala	≥ 115 mm	≥ 175 mm	●	●	●
Beton	≥ 100 mm	≥ 175 mm	●	●	●
Porobeton			●	●	●
<b>Opseg dimenzija</b>					
Građevinska širina	832 – 1250 mm	850 – 1250 mm	700 – 1250 mm	700 – 1250 mm	700 – 1250 mm
Građevinska visina	1875 – 2250 mm	1750 – 2250 mm	1750 – 2250 mm	1750 – 2250 mm	1875 – 2250 mm

Glavne funkcije (standardno): ★★★ Najbolja vrednost ★★ Odlična vrednost ★ Dobra vrednost

Sporedna funkcija (kod odgovarajuće opreme): ☆☆☆ Najbolja vrednost ☆☆ Odlična vrednost ☆ Dobra vrednost

KSI 40-1	H3 OD	H8-5	MZ	ZK višenamenska .NOVO	ZK	OIT 40
■	■	■	■	■	■	■
■	■		■	■		
1-krilna	1-krilna	1-krilna / klapna	1- / 2-krilna	1-krilna	1- / 2-krilna	1- / 2-krilna
	★★★★	★★★★				
	★★★★					
	☆☆☆☆	☆☆☆☆				
★	★	★	★	★		★
	☆☆☆☆	★★	★★	★★		☆☆
	★★★					
★★	☆☆☆☆	★	★	★		☆☆
40 mm	65 mm	45 mm	45 mm	40 mm	40 mm	40 mm
0,8 mm	1,0 / 1,5 mm	0,9 mm	0,9 mm	0,8 mm	0,6 mm	0,8 mm
Debeli falc	Tanki falc / debeli falc	Tanki falc	Tanki falc	Debeli falc	Debeli falc	Debeli falc
RC 2	RC 4 (opciono)					RC 2 (opciono)
1,7 W/(m <sup>2</sup> ·K)	1,5 – 1,7 W/(m <sup>2</sup> ·K)	1,7 W/(m <sup>2</sup> ·K)	1,7 W/(m <sup>2</sup> ·K)	1,6 W/(m <sup>2</sup> ·K)	2,1 W/(m <sup>2</sup> ·K)	1,7 W/(m <sup>2</sup> ·K)
	32 – 43 dB	do 39 dB	do 39 dB			do 38 dB
	C5					
	nezaštićeno 3A					
	C3					
	Klasa 4					
III					III	III
S					S	S
≥ 115 mm	≥ 115 mm	≥ 115 mm	●	●	●	●
≥ 100 mm	≥ 100 mm	≥ 100 mm	●	●	●	●
	≥ 150 mm		●	●	●	●
625 – 1250 mm	500 – 1500 mm	625 – 1000 mm	625 – 1250 mm	bez specijalnih dimenzija	625 – 1250 mm	625 – 1250 mm
1700 – 2250 mm	500 – 2500 mm	800 – 2125 mm	1570 – 2134 mm	bez specijalnih dimenzija	2000 – 2125 mm	2000 – 2125 mm



# Spoljna vrata sa termo prekidom

Sigurnosna vrata KSI Thermo46

KSI  
Thermo46

Sprečavanje širenja vatre	_____
Otpornost na dim	_____
Toplotna izolacija	★★
Zvučna izolacija	★
Protivprovalna zaštita	★★



**30 % bolja toplotna izolacija**

u poređenju sa uobičajenim sigurnosnim vratima



**Spoljna vrata za prostorije sa grejanjem**

Klasifikacijom pojedinih vrata dobijate jasan pregled koje funkcije i u kojem opsegu odgovaraju određenim vratima.

Glavne funkcije (standardno):

- ★★★★ Najbolja vrednost
- ★★ Odlična vrednost
- ★ Dobra vrednost

Sporedna funkcija (kod odgovarajuće opreme):

- ☆☆☆ Najbolja vrednost
- ☆☆ Odlična vrednost
- ☆ Dobra vrednost



### Toplotna izolacija kao kod kućnih vrata

Ušteda energije je u današnje vreme veoma važna tema u svim područjima doma. Krilo vrata, štok i prag imaju termo prekid i kod grejanih prostorija sprečavaju kondenzaciju. Zahvaljujući krilu vrata debljine 46 mm **1** sa ispunom od krute PU pene i dvostrukim zaptivačima na sve četiri strane, KSI Thermo46 ima vrednost toplotne izolacije koju inače imaju samo kućna vrata.

### Sa sigurnošću dobro opremljeno

Podrumska i bočna vrata su često slabe tačke po pitanju bezbednosti. KSI Thermo46 vam i u ovom pogledu nudi najbolju opremu: 1 reza za bravu **2** i 2 konusne zakretne reze zaključavaju sa 2 dodatna osigurača **3** u prihvatne ploče na štoku i čvrsto zatvaraju vrata. Na strani sa šarkama, 3 dodatna osigurača **4** i 3 šarke za rolo vrata **5** praktično onemogućavaju izvlačenje vrata.



**Bezbednost RC 2**  
Testirano i sertifikovano

Povremeni počinitelac pokušava jednostavnim alatom da obije zaključana vrata u roku od 3 minuta.



# Spoljna vrata sa termo prekidom

Protivpožarna vrata FS Thermo65

	FSFS Thermo65
Sprečavanje širenja vatre	★★★
Otpornost na dim	★★★
Toplotna izolacija	★★★
Zvučna izolacija	★★
Protivprovalna zaštita	



**49 % bolja toplotna izolacija**

u poređenju sa uobičajenim protivpožarnim vratima



**Spoljna vrata za prostorije sa grejanjem**

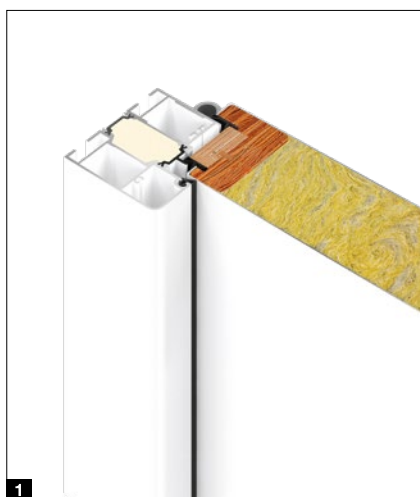
Klasifikacijom pojedinih vrata dobijate jasan pregled koje funkcije i u kojem opsegu odgovaraju određenim vratima.

Glavne funkcije (standardno):

- ★★★ Najbolja vrednost
- ★★ Odlična vrednost
- ★ Dobra vrednost

Sporedna funkcija (kod odgovarajuće opreme):

- ☆☆☆ Najbolja vrednost
- ☆☆ Odlična vrednost
- ☆ Dobra vrednost





### Protivpožarna vrata FS Thermo65

Krilo protivpožarnih vrata debljine 65 mm **1** bez ostakljenja nudi izuzetno visoki koeficijent toplotne provodljivosti od 0,85 W/(m<sup>2</sup>·K) i prvoklasnu toplotnu izolaciju. Protivpožarna vrata odoleva požaru najmanje 30 minuta. Time je pravo rešenje za prolaz iz garaže u vaš stambeni prostor (npr. predsoblje).

### Toplotna izolacija na visokom nivou

Krilo protivpožarnih vrata FS Thermo65 je ispunjeno mineralnom vunom, a štok i prag su termički odvojeni. Zajedno sa obuhvatnim dvostrukim zaptivačima na sve četiri strane, vrata su najbolje zaptivena i obezbeđuju visoku toplotnu izolaciju.

### Visokokvalitetna oprema

Za funkciju samozatvaranja, protivpožarna vrata FS Thermo65 su standardno opremljena Hörmann zatvaračem vrata sa kliznim šinama HDC 35 **2**. Sa trodimenzionalnim podesivim šarkama za rolo vrata **3**, vrata mogu optimalno da se podešavaju.

### Individualni motivi vrata

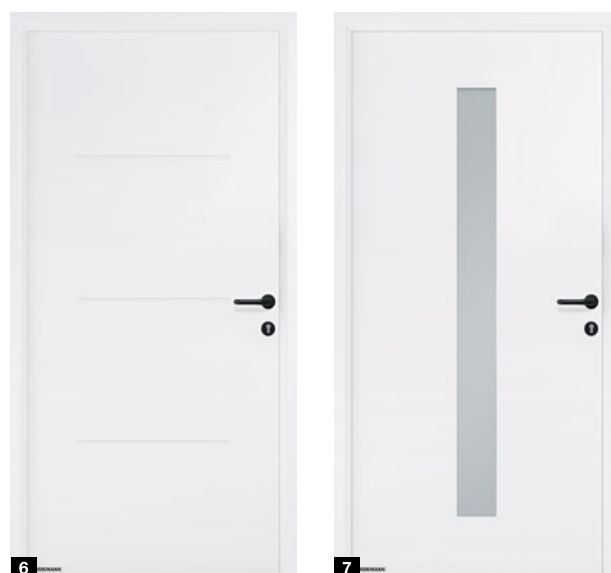
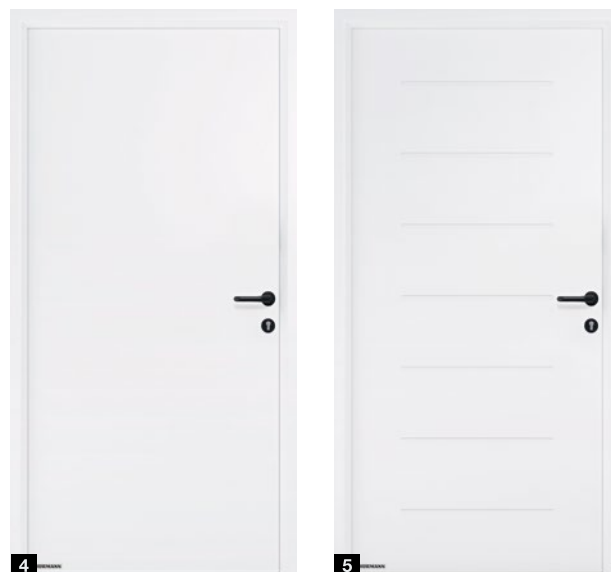
Protivpožarna vrata FS Thermo65 su dostupna u 4 motiva, svaki sa bravom u 1 tački i crnom garniturom kvake **4** – **7** ili višestrukim zaključavanjem i ručkom od nerđajućeg čelika HB 14-2 **8** ili HB 38-2 **9**.

**4** Zatvoreni profil

**5** Motiv sa 7 kanala na spoljnoj strani

**6** Motiv sa 3 kanala na spoljnoj strani

**7** Motiv sa ostakljenjem bez rama (Satinato) **.NOVO**



**8** Ručka od nerđajućeg čelika HB 14-2, dužina ručke 330 mm

**9** Ručka od nerđajućeg čelika HB 38-2, dužina ručke 1000 mm

# Spoljna vrata sa termo prekidom

Višenamenska vrata MZ Thermo65 / MZ Thermo46, zvučno izolovana vrata Thermo65

	MZ Thermo65	MZ Thermo46	Thermo65 Zvučna izolacija
Sprečavanje širenja vatre	_____	_____	_____
Otpornost na dim	_____	_____	_____
Toplotna izolacija	★★★	★★	★★★
Zvučna izolacija	_____	★★	☆☆☆
Protivprovalna zaštita	★	★	☆☆



## 49 % bolja toplotna izolacija

MZ Thermo65 u poređenju sa konvencionalnim višenamenskim vratima



## Spoljna vrata za prostorije sa grejanjem

Klasifikacijom pojedinih vrata dobijate jasan pregled koje funkcije i u kojem opsegu odgovaraju određenim vratima.

Glavne funkcije (standardno):

★★★ Najbolja vrednost ★★ Odlična vrednost ★ Dobra vrednost

Sporedna funkcija (kod odgovarajuće opreme):

☆☆☆ Najbolja vrednost ☆☆ Odlična vrednost ☆ Dobra vrednost



### Toplotna izolacija na visokom nivou

Na ovaj način možete održivo smanjiti gubitke toplote. Krilo vrata, štok i prag imaju termo prekid i kod grejanih prostorija sprečavaju kondenzaciju. Zajedno sa obuhvatnim dvostrukim zaptivačima na sve četiri strane, vrata su najbolje zaptivena i obezbeđuju visoku toplotnu izolaciju.

### Stabilnost i funkcionalnost

Sa potpuno ispunjenim krilom, vrata su izuzetno stabilna i robusna. Zahvaljujući trodimenzionalnim podešivim šarkama za rolo vrata **3**, vrata mogu optimalno da se podešavaju.

### Višenamenska vrata MZ Thermo65 / MZ Thermo46

Krilo vrata **1** MZ Thermo65 debljine 65 mm se ističe posebno visokim koeficijentom toplotne provodljivosti do oko 0,87 W/(m<sup>2</sup>·K) i nudi do 49 % bolju toplotnu izolaciju od uobičajenih višenamenskih vrata. Debljinom krila vrata od 46 mm **2** MZ Thermo46 nudi koeficijent toplotne izolacije do 1,1 W/(m<sup>2</sup>·K).

Da biste mogli da koristite dnevnu svetlost, na primer u svojoj radnoj ili hobi sobi, dobićete MZ Thermo65 / MZ Thermo46, pored motiva po celoj površini THP 011 / TPS 011 (slika levo), i sa zastakljenim motivima TPS 021S / THP 021S **4** sa ramom Roundstyle **5** i Satinato ostakljenjem, THP 051S / TPS 051S **6** sa ramom Profilstyle **7** i Satinato ostakljenjem, ili TPS 051F / THP 051F **6** sa providnim staklom.

### Zvučno izolovana vrata Thermo65

Zvučno izolovana vrata Thermo65 su dostupna kao motiv po celoj površini **8** ili kao motiv sa ostakljenjem bez rama **9**. **.NOVO**. Krilo vrata debljine 65 mm ističe se izuzetno dobrim toplotne provodljivosti do 0,95 W/(m<sup>2</sup>·K) i prvoklasnom zvučnom izolacijom. Sa serijskim pragom vrata postižu klasu zvučne izolacije 3 (42 dB), a sa opcionim spuštajućim podnim dihtungom čak i klasu zvučne izolacije 2 (37 dB). Time pružaju zaštitu od ulične buke, kao i od vetra i vremenskih uslova: idealna vrata – ne samo za ulazna vrata u stambenim zgradama sa arkadama.





# Spoljna vrata

Sigurnosna vrata KSI 40-1

KSI 40-1

Sprečavanje širenja vatre	_____
Otpornost na dim	_____
Toplotna izolacija	★
Zvučna izolacija	_____
Protivprovalna zaštita	★★



Spoljna vrata za prostorije bez grejanja

Klasifikacijom pojedinih vrata dobijate jasan pregled koje funkcije i u kojem opsegu odgovaraju određenim vratima.

Glavne funkcije (standardno):

- ★★★★ Najbolja vrednost
- ★★ Odlična vrednost
- ★ Dobra vrednost

Sporedna funkcija (kod odgovarajuće opreme):

- ☆☆☆ Najbolja vrednost
- ☆☆ Odlična vrednost
- ☆ Dobra vrednost



### Stabilno krilo vrata

KSI 40-1 se ističu dvostrukim krilom vrata debljine 40 mm, 3-stranim širokim falcom i obostranim čeličnim limom (0,8 mm). Stabilnost krila vrata se obezbeđuje obuhvatnim okvirom za pojačanje i uloškom od mineralne vune koji se lepi po celoj površini. Uz to, trostrani EPDM zaptivač **1** i dvostruki gumeni zaptivač (uklj. alum. polukružni prag kao donji završetak) zaptivaju pouzdano. Time možete uvek da se oslonite na funkcionalnost i zaptivanje vrata. Hörmann vam nudi ova vrata kao kompletan element sa štokom.

### Visoka bezbednost

Standardna sigurnost vrata KSI 40-1 će vama i vašoj porodici obezbediti miran san: Vrata raspolažu sigurnosnim naizmeničnim okovom sa zaštitom od povlačenja i bušenja **2** i rezom za zaključavanje **3**. Masivnim čeličnim klinovima na strani sa šarkama **4** podizanje vrata je teško nemoguće. Vrata su standardno opremljena 3-delnom šarkom **5**. Opciono je dostupan trodimenzionalno podesiva VX šarka **6**. Vrata KSI 40-1 proverena u skladu sa evropskim standardom DIN EN 1627 na strani otvaranja i zatvaranja i imaju klasu otpornosti 2.



**Bezbednost RC 2**  
Testirano i sertifikovano

Povremeni počinitelj pokušava jednostavnim alatom da obije zaključana vrata u roku od 3 minuta.



# Unutrašnja vrata, spoljna vrata

Funkcionalna vrata H3 OD

	Višenamenska funkcija H3 OD
Sprečavanje širenja vatre	★★★
Otpornost na dim	☆☆☆
Toplotna izolacija	★
Zvučna izolacija	☆☆☆
Protivprovalna zaštita	☆☆☆



Spoljna vrata za prostorije bez grejanja

Izbor unutrašnjih ili spoljnih vrata zavisi od situacije ugradnje (zaštićena / nezaštićena) i od zahtevanih tehničkih karakteristika.

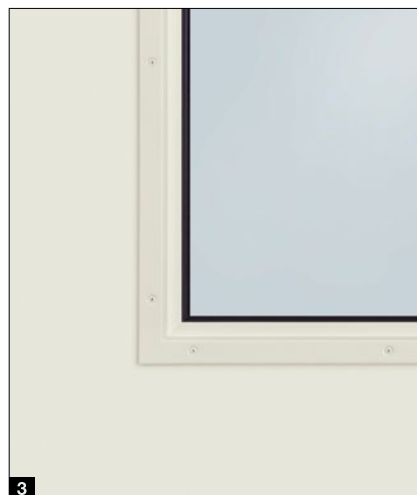
Klasifikacijom pojedinih vrata dobijate jasan pregled koje funkcije i u kojem opsegu odgovaraju određenim vratima.

Glavne funkcije (standardno):

- ★★★ Najbolja vrednost
- ★★ Odlična vrednost
- ★ Dobra vrednost

Sporedna funkcija (kod odgovarajuće opreme):

- ☆☆☆ Najbolja vrednost
- ☆☆ Odlična vrednost
- ★ Dobra vrednost



### Krilo vrata lepljeno po celoj površini

Konstrukcija krila vrata spojena lepljenjem po celoj površini obezbeđuje naročito visoku stabilnost i krutost krila.

Na taj način, vrata se uvek zatvaraju bezbedno i precizno sa intenzivnim zvukom. Trajno ravnom površinom je takoreći isključeno deformisanje ili stvaranje neravnina u krilu vrata.

### Falc i krilo vrata prema želji

Standardno isporučujemo protivpožarna vrata H3 OD u varijanti sa tankim falcom **1**. Po želji, možete dobiti vrata u varijanti sa debelim falcom **2**, za identičan izgled sa vašim unutrašnjim vratima.

### Opciono sa ostakljenjem

Za više svetla, H3 OD su na zahtev dostupna sa vatrootpornim staklom **3**. Ova vrata su dodatno opremljena gornjim zatvaračem.

### Standardna funkcija automatskog zatvaranja

Funkcija automatskog zatvaranja se obavlja pomoću stabilne i robusne opružne trake **4** ili Hörmann zatvarača vrata sa kliznom šinom HDC 35 **5** (zavisi od opreme i dimenzije). To vam pruža dobar osećaj prilikom kupovine protivpožarnih ili protivdimnih vrata.

### Jedan štok za sve vrste zidova

Sa standardnim univerzalnim ugaonim štokom A tip 2 **6**, čelična vrata objekta H3 OD se montiraju brzo, lako i fleksibilno. Zahvaljujući dijagonalnom pričvršćivanju ili pričvršćivanju ankerima, štok može da se montira u takoreći svim situacijama ugradnje i vrstama zidova. Dopunskim štokom Vario B53 C tip 1 **7**, univerzalan ugaoni štok može lako da se pretvori u obuhvatni štok.





# Unutrašnja vrata, spoljna vrata

Protivpožarna vrata H8-5, višenamenska vrata MZ

	Zaštita od požara H8-5*	Više-namenska MZ
Sprečavanje širenja vatre	★★★	—
Otpornost na dim	☆☆☆	—
Toplotna izolacija	★	★
Zvučna izolacija	★★	★★
Protivprovalna zaštita	★	★



**Spoljna vrata za prostorije bez grejanja**  
Višenamenska vrata MZ

\*) Svojstva protivpožarne zaštite odnose se samo na unutrašnje zidove.

Klasifikacijom pojedinih vrata dobijate jasan pregled koje funkcije i u kojem opsegu odgovaraju određenim vratima.

Glavne funkcije (standardno):

- ★★★ Najbolja vrednost
- ★★ Odlična vrednost
- ★ Dobra vrednost

Sporedna funkcija (kod odgovarajuće opreme):

- ☆☆☆ Najbolja vrednost
- ☆☆ Odlična vrednost
- ★ Dobra vrednost



### Za levu / desnu primenu

Višenamenska vrata MZ

i protivpožarna vrata H8-5 mogu se koristiti za otvaranje vrata „DIN levo“ (šarke sa leve strane vrata) i „DIN desno“ (šarke sa desne strane vrata) jednostavnim okretanjem elementa vrata. Uz to se kod prohodnih podova donja granična šina lako uklanja.

### Stabilan element vrata sa štokom

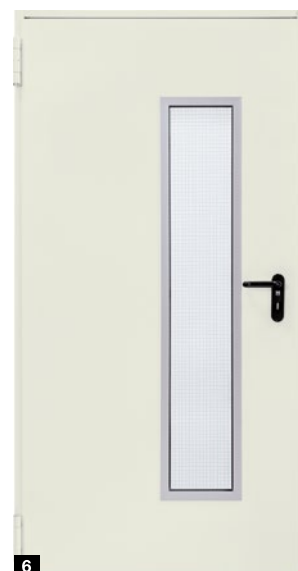
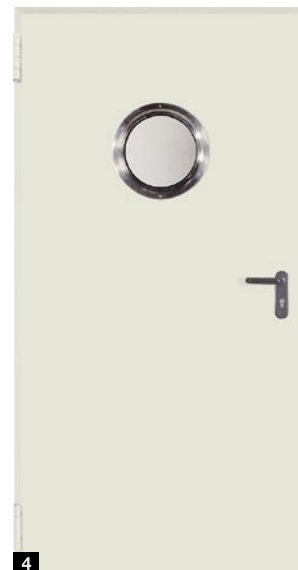
Kompletan element spreman za ugradnju, sa dvoslojnim krilom vrata debljine 45 mm, dvostranim tankim falcom, umetkom od mineralne vune i čeličnom armaturom, je izuzetno robustan. Ugaoni štok debljine 2 mm sa obuhvatnim zaptivačem **1** bezbedno zaptiva vrata. Time možete uvek da se oslonite na funkcionalnost i zaptivanje vrata. Brava i crna garnitura kvake **2** mogu da se koriste za profilni cilindar i ključ narezan sa obe strane (BB). BB ključ dobijate zajedno sa bravom.

### Protivpožarna vrata H8-5

Kod vrata (slika levo) i klapne **3** sa dvoslojnim krilom vrata debljine 45 mm i dvostranim tankim falcom, materijal za zaštitu od požara nije otvoren, već čeono pokriven po celoj širini i spušten u ravni sa površinom. Vrata su takođe opremljena sa 2 čelična sigurnosna zavrtnja.

### Višenamenska vrata MZ

Zahvaljujući 2 masivna čelična osigurača vrata nude visoku bezbednost. Višenamenska vrata MZ su dostupna i sa ostakljenjem, koje je iz sigurnosnih razloga veoma tesno, odnosno malo. Time koristite dnevno svetlo u unutrašnjosti. Standardno dobijate okruglo staklo **4**, ostakljenje na slici 5 **5** ili ostakljenje na slici 9 **6** sa armiranim staklom od 7 mm ili, na zahtev, sa izolacionim armiranim staklom od 20 mm. Standardno se ram ostakljenja od aluminijuma u prirodnoj nijansi i sa lajsnama za staklo montira na strani zatvaranja. Opciono, npr. kod vrata koje se otvaraju prema unutra, ram ostakljenja je dostupan i sa lajsnama za staklo na strani otvaranja.



# Unutrašnja vrata, spoljna vrata

ZK višenamenska .NOVO

	ZK višenamenska
Sprečavanje širenja vatre	
Otpornost na dim	
Toplotna izolacija	★
Zvučna izolacija	★★
Protivprovalna zaštita	★

Klasifikacijom pojedinih vrata dobijate jasan pregled koje funkcije i u kojem opsegu odgovaraju određenim vratima.

Glavne funkcije (standardno):

- ★★★★ Najbolja vrednost
- ★★ Odlična vrednost
- ★ Dobra vrednost

Sporedna funkcija (kod odgovarajuće opreme):

- ☆☆☆ Najbolja vrednost
- ☆☆ Odlična vrednost
- ☆ Dobra vrednost



### Kompletan element vrata, spreman za ugradnju

Element vrata se ističe svojim trostranim debelim falcom **1** i elegantnim izgledom vrata. Zahvaljujući debljini lima od 0,8 mm, vrata su robusna i stabilnog oblika. Sa koeficijentom toplotne provodljivosti do oko 1,6 W/(m<sup>2</sup>·K) umetak od stiropora, spojen lepljenjem po celoj površini, nudi dobru toplotnu izolaciju. Standardno dobijate element vrata sa ugaonim štokom, trostranim zaptivačem, ankerima i upuštanjem u pod. Element vrata je takođe opremljen crnom plastičnom garniturom kvake **2**, utičnom bravom sa čeličnim jezičkom (sa pripremom za kratki štit) i sigurnosnim zavrtnjima na strani šarki. Sa šarkama V0026 WF **3** koje ne zahtevaju održavanje vrata se mogu optimalno podesiti.

### Boje i ostakljenja

Izaberite moderan izgled vrata u istoj ceni: antracit siva RAL 7016 ili čisto bela RAL 9010. Pored toga, dva opciona stakla, armirano staklo i Float providno, obezbeđuju prijatnu dnevnu svetlost u unutrašnjosti.

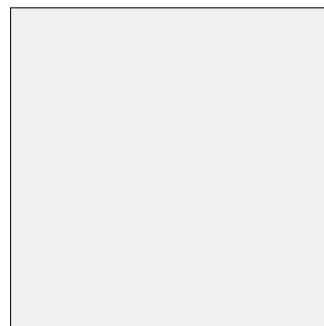
### Primena kao spoljna vrata

Kada se ZK višenamenska čelična vrata koriste kao spoljna vrata, opciona dodatna oprema, kao što je podni zaptivač koji se može spustiti, aluminijumski granični profil sa zaptivačem i aluminijumska okapnica koja se može pričvrstiti, štiti od vetra i kiše.

### Dve boje krila vrata i štoka, po istoj ceni



Antracit siva RAL 7016



Čisto bela RAL 9010



4



5



6

### Opciona ostakljenja

**4** Slika 5

**5** Slika 6

**6** Slika 7



# Unutrašnja vrata

ZK i OIT 40

	ZK	OIT 40
Sprečavanje širenja vatre	_____	_____
Otpornost na dim	_____	_____
Toplotna izolacija	_____	★
Zvučna izolacija	_____	☆☆
Protivprovalna zaštita	_____	☆☆

Klasifikacijom pojedinih vrata dobijate jasan pregled koje funkcije i u kojem opsegu odgovaraju određenim vratima.

Glavne funkcije (standardno):

- ★★★★ Najbolja vrednost
- ★★ Odlična vrednost
- ★ Dobra vrednost

Sporedna funkcija (kod odgovarajuće opreme):

- ☆☆☆ Najbolja vrednost
- ☆☆ Odlična vrednost
- ☆ Dobra vrednost



### Kao krilo ili element vrata

Duplo krilo vrata debljine 40 mm, sa trostranim širokim falcom i umetkom vrata spojenog lepljenjem po celoj površini je veoma stabilnog oblika i robusno. Krilo vrata dobijate jednostavno za kačenje ili kao element vrata potpuno spreman za ugradnju, uključujući garnituru kvake **1** i standardni ugaoni štok u saobraćajno beloj boji (slično RAL 9016).

### Oprema štoka

Štok je opremljen trostranim zaptivačem, zavarenim donjim delovima šarke i ankerima. Vrata možete dobiti sa ugaonim ili obuhvatnim štokom, a možete upotrebiti i postojeći standardni štok odn. svaki Hörmann čelični štok.

### Lako i tiho zatvaranje

Vrata ima utičnu bravu sa kvakom-kuglom **1**, sa rupom za profilni cilindar (dimenzije trna 55 mm). Standardno opremljena plastičnim jezičkom brave i čeličnom rezom, cilindar za ključeve koji su obostrano nazubljeni zajedno sa ključevima, po želji i sa profilnim cilindrom, vrata se zatvaraju prijatno lako i tiho.

### Unutrašnja vrata ZK

Zahvaljujući umetku u obliku saća **5** vrata su stabilnog oblika. Unutrašnja vrata ZK standardno dobijate sa ugrađenom bravom i pocinkovanim gornjim delovima šarke V 0020 **2**, čvrsto zašrafljeni u umecima za pojačanje, međutim bez garniture kvake. Izjednačavanjem visine i individualnim dizajnom površine, unutrašnja vrata su veoma pogodna za modernizaciju u svim prostorijama, od podruma do ispod krova. Time mogu fleksibilno da se montiraju u postojeće standardne štokove i sve Hörmann čelične štokove (sa pripremom za šarke serije V 8000).

### Dvokrilna varijanta

Za širi prolaz, unutrašnja vrata ZK su dostupna i u dvokrilnoj verziji sa ravnim prelazom sa pokretnog na fiksno krilo **4**.

### Unutrašnja vrata OIT 40

U zavisnosti od vaših zahteva, posebno robusna vrata možete dobiti sa dva različita umetka za vrata:

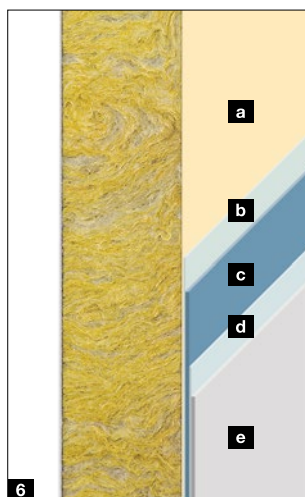
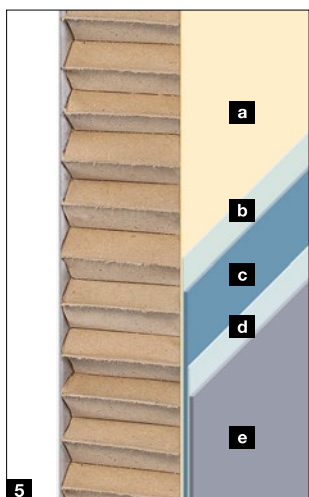
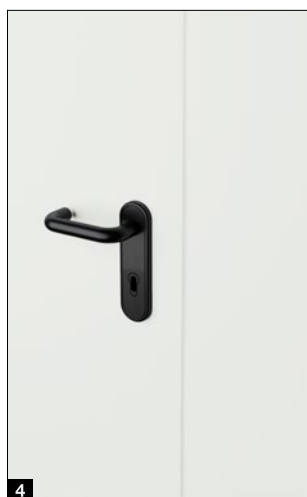
**6** umetak od mineralne vune sa koeficijentom prolaza toplote U od 1,7 W/(m<sup>2</sup>·K)

**7** Umetak sa ivericom (opciono) za poboljšanu zvučnu izolaciju sa indeksom zvučne izolacije od Rw pribl. 38 dB

Unutrašnja vrata OIT 40 standardno dobijate sa ugrađenom bravom i pocinkovanim gornjim delovima šarke V 0026 WF **3**, čvrsto zašrafljenim u umecima za pojačanje, međutim bez garniture kvake. Standardnim, trodelnim šarkama koje ne zahtevaju održavanje, vrata mogu optimalno da se podešavaju. Opciono dobijate i trodimenzionalno podesive šarke VX.

### Konstrukcija lista vrata

- a** Umetak vrata
- b** Lepak
- c** Sloj cinka
- d** Čelično krilo vrata
- e** Plastifikacija / sloj folije

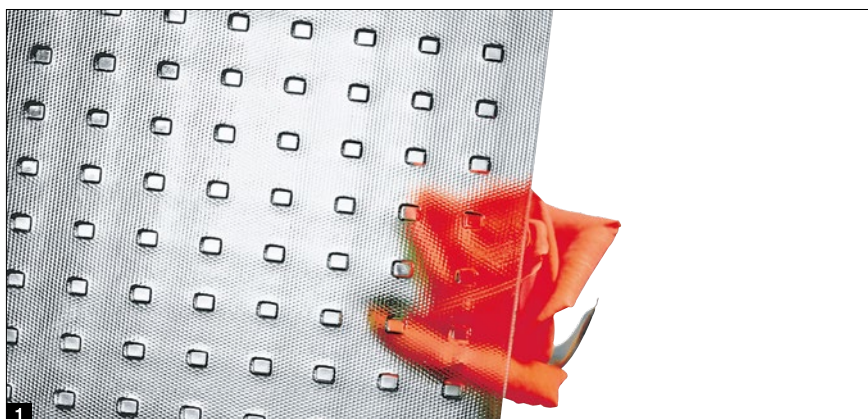


# Opciona oprema

za ZK, OIT 40

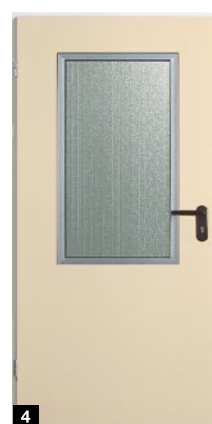
## Vrste ostakljenja

Sva unutrašnja vrata ZK i OIT 40 po želji dobijate sa ostakljenjem Master-Carré **1** kao svetlo ornamentno armirano staklo debljine 7 mm, jednoslojno ili višeslojno sigurnosno staklo debljine 6 mm. Kod ostakljenja na mestu ugradnje uzmite u obzir debljinu stakla od 4 – 6 mm. Kružno ostakljenje se može dobiti samo fabrički ostakljeno.



## Oblici ostakljenja

- 2** Kružno ostakljenje Ø 300 ili 400 mm, nerđajući čelik, četkani
- 3** Ostakljenje slika 5, eloksirani aluminijum u prirodnoj boji (E6 / EV1)
- 4** Ostakljenje slika 6, eloksirani aluminijum u prirodnoj boji (E6 / EV1)
- 5** Ostakljenje slika 7, eloksirani aluminijum u prirodnoj boji (E6 / EV1)
- 6** Ostakljenje slika 8, eloksirani aluminijum u prirodnoj boji (E6 / EV1)
- 7** Ostakljenje slika 9, eloksirani aluminijum u prirodnoj boji (E6 / EV1)



---

## Dodatna oprema



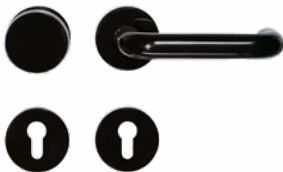
Plastična ventilaciona rešetka  
(455 x 90 mm)



Špijunka sa širokim uglom

---

## Garniture kvaka



Garnitura kugla-kvaka sa rozetom,  
crna ili bela plastika



Garnitura kvake sa rozetama  
od nerđajućeg čelika



Garnitura kugla-kvaka sa kratkim štitom,  
eloksirana u prirodnoj boji aluminijuma

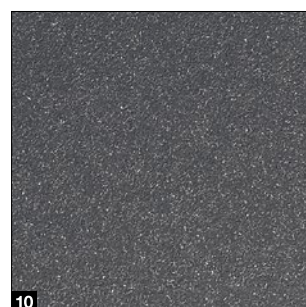
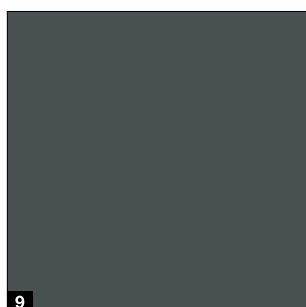
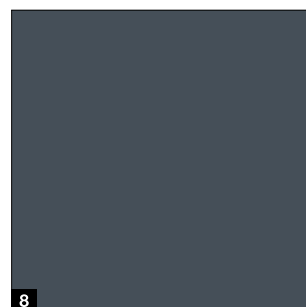
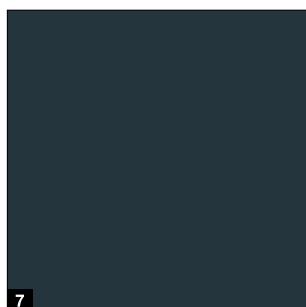
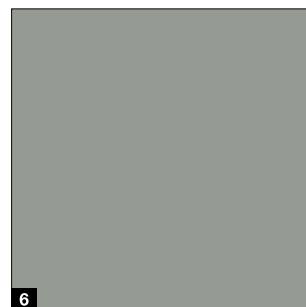
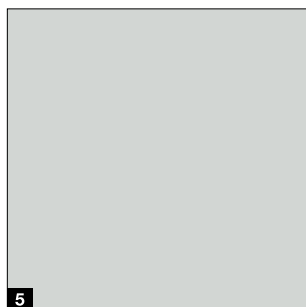
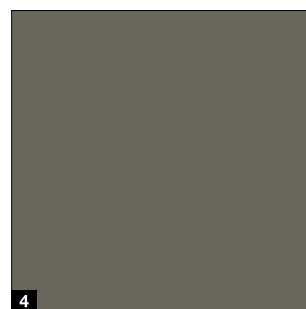
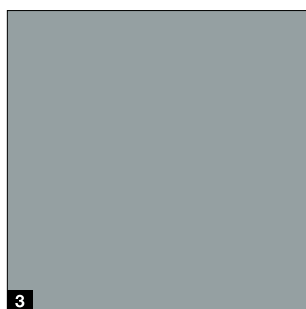
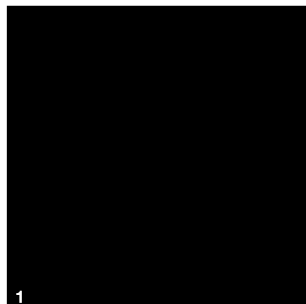


# Boje po izboru

za KSI Thermo46, MZ Thermo46, MZ Thermo65, FS Thermo65, Thermo65



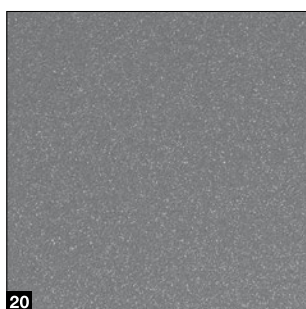
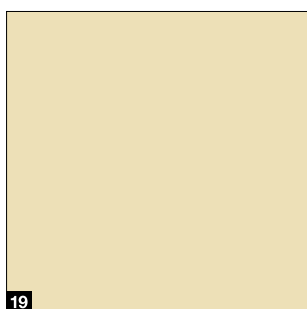
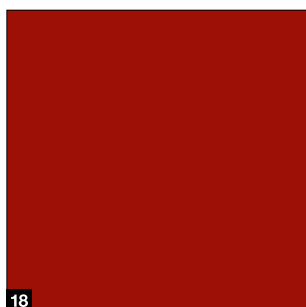
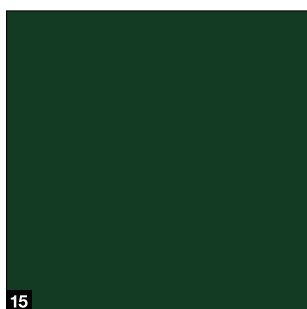
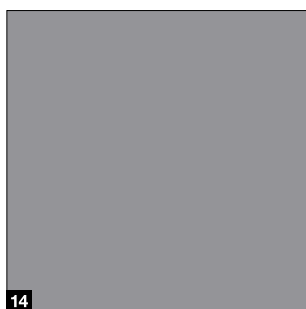
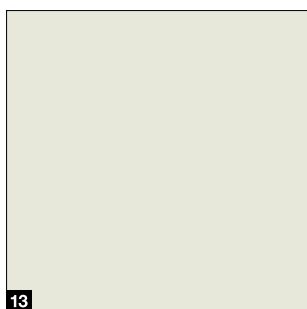
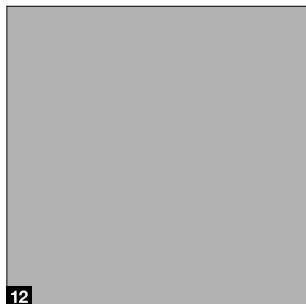
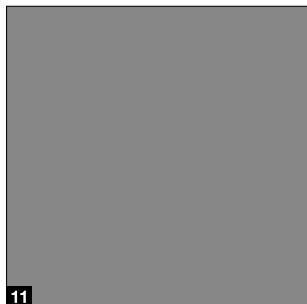
## MatchColor



MatchColor

Kreirajte svoj dom u savršenoj harmoniji boja – sa MatchColor bojama po izboru za ujednačeni izgled segmentnih garažnih vrata, kućnih, bočnih i čeličnih vrata. Zahvaljujući usklađenim bojama, možete se radovati harmoničnom celokupnom izgledu. To je kvalitet brenda Hörmann!

## U boji



### MatchColor

- 1 RAL 9005 Duboko crna
- 2 RAL 8028 Zemljano braon
- 3 RAL 7040 Prozorsko siva
- 4 RAL 7039 Kvarc siva
- 5 RAL 7035 Svetlosiva
- 6 RAL 7030 Kameno siva
- 7 RAL 7016 Antracit siva
- 8 RAL 7015 Škrijlac siva
- 9 RAL 7012 Bazalt siva
- 10 CH 703 Antracit sa metalik efektom

### U boji

- 11 RAL 9007 Sivi aluminijum
- 12 RAL 9006 Beli aluminijum
- 13 RAL 9002 Sivo bela
- 14 RAL 7037 Prašnjavo siva
- 15 RAL 6009 Zelena kao jela
- 16 RAL 6005 Mahovinasto zelena
- 17 RAL 5010 Encijan plava
- 18 RAL 3003 Rubin crvena
- 19 RAL 1015 Svetla slonovača
- 20 CH 907 Sivi aluminijum

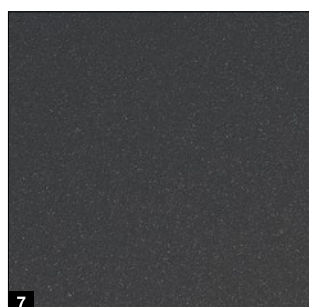
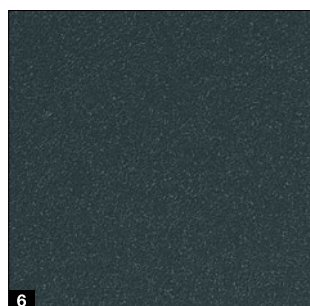
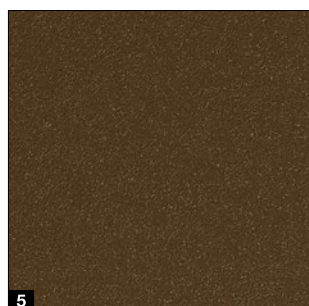
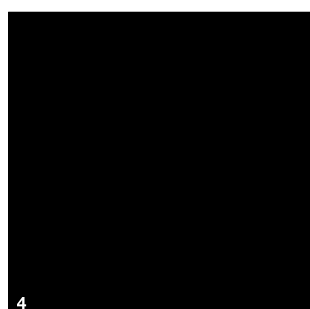
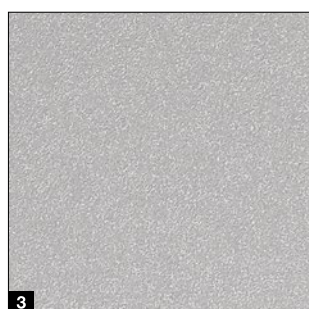
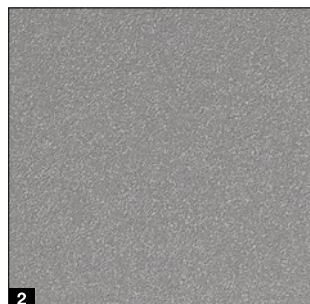
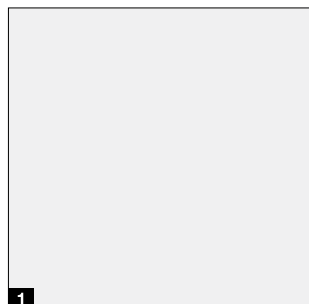
### Imajte u vidu:

Boje i površine na slikama nisu verodostojne iz štamparskih razloga. **Konsultujte se sa svojim Hörmann distributerom.**

# Matt deluxe

za KSI Thermo46, MZ Thermo46, MZ Thermo65, FS Thermo65, Thermo65

---



## Matt deluxe

- 1** CH 9016 Saobraćajno bela Matt deluxe
- 2** CH 9007 Sivi aluminijum Matt deluxe
- 3** CH 9006 Beli aluminijum Matt deluxe
- 4** CH 9005 Matt deluxe crna **.NOVO**
- 5** CH 8028 Zemljana braon Matt deluxe
- 6** CH 7016 Antracit siva Matt deluxe
- 7** CH 703 Matt deluxe antracit sa metalik efektom

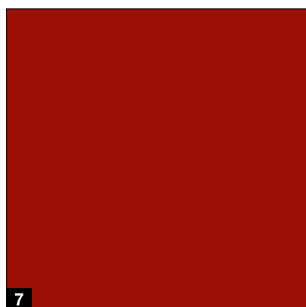
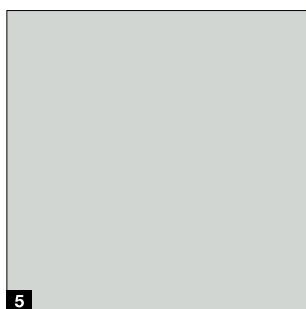
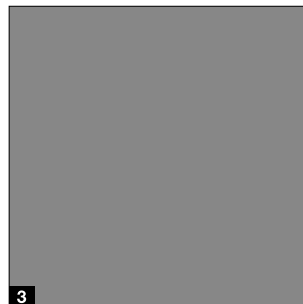
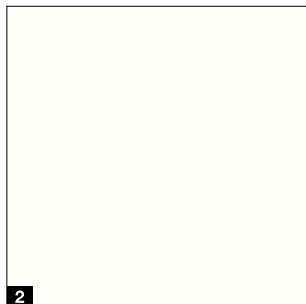
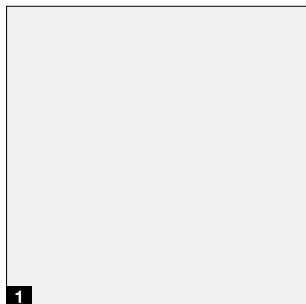
## Imajte u vidu:

Svi podaci o bojama se odnose na dotičnu boju RAL. Boje i površine na slikama nisu verodostojne iz štamparskih razloga.

**Konsultujte se sa svojim Hörmann distributerom.**

# Boje po izboru

za H3 OD



## H3 OD

- 1 RAL 9016 Saobraćajno bela
- 2 RAL 9010 Čisto bela
- 3 RAL 9007 Sivi aluminijum
- 4 RAL 9005 Duboko crna
- 5 RAL 7035 Svetlosiva
- 6 RAL 7016 Antracit siva
- 7 RAL 3003 Rubin crvena

## RAL po izboru

Opciono isporučujemo sva vrata i u RAL po izboru i u metalik bojama.

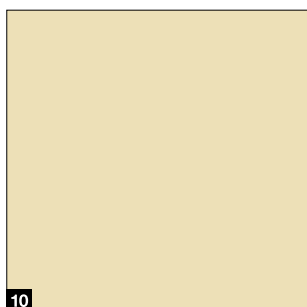
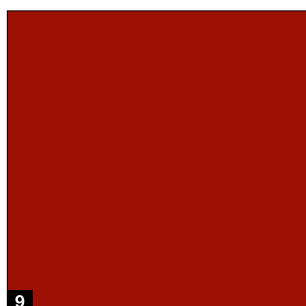
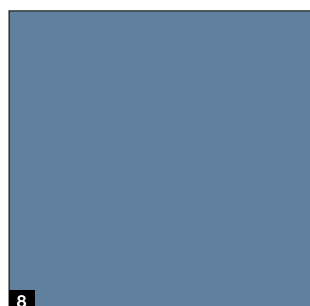
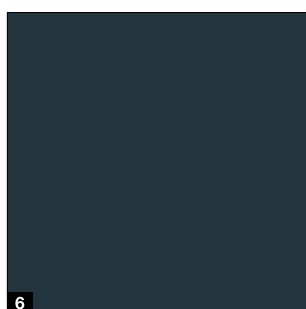
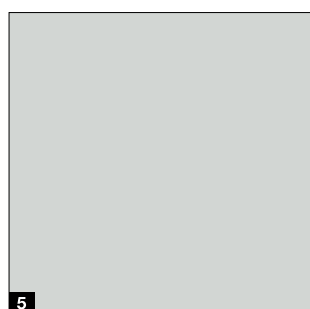
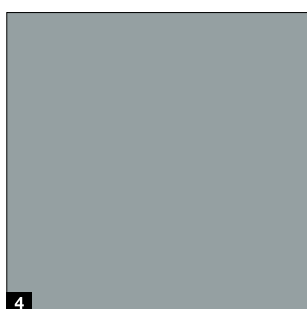
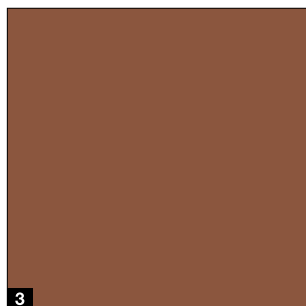
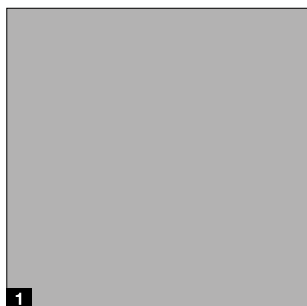
### Imajte u vidu:

Svi podaci o bojama se odnose na dotičnu boju RAL. Boje i površine na slikama nisu verodostojne iz štamparskih razloga. **Konsultujte se sa svojim Hörmann distributerom.**



# Boje po izboru

za KSI 40, MZ, H8-5, ZK, OIT 40



## KSI 40, ZK, OIT 40

- 1 RAL 9006 Beli aluminijum
- 2 RAL 8028 Zemljano braon
- 3 RAL 8003 Glinasta braon
- 4 RAL 7040 Prozorsko siva
- 5 RAL 7035 Svetlosiva
- 6 RAL 7016 Antracit siva
- 7 RAL 6005 Mahovinasto zelena
- 8 RAL 5014 Golubije plava
- 9 RAL 3003 Rubin crvena
- 10 RAL 1015 Svetla slonovača

## MZ, H8-5

- 11 RAL 9016 Saobraćajno bela
- 5 RAL 7035 Svetlosiva
- 6 RAL 7016 Antracit siva

## RAL po izboru

Opciono isporučujemo sva vrata i u RAL po izboru i u metalik bojama.

### Imajte u vidu:

Svi podaci o bojama se odnose na dotičnu boju RAL. Boje i površine na slikama nisu verodostojne iz štamparskih razloga. **Konsultujte se sa svojim Hörmann distributerom.**

# Površina Decograin

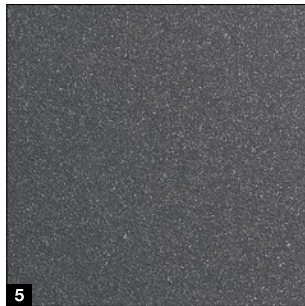
za KSI Thermo46, MZ Thermo46, MZ Thermo65, FS Thermo65, Thermo65, KSI 40, OIT 40

## Dekori za spoljnu i unutrašnju primenu



### Dekori za KSI Thermo46, MZ Thermo65, MZ Thermo46, FS Thermo65, Thermo65

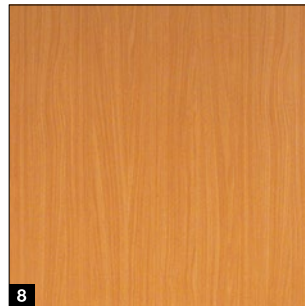
- 1 Golden Oak, srednjebraon, zlatnožuti dekor hrasta
- 2 Dark Oak, dekor hrasta boje oraha
- 3 Night Oak, dekor hrasta intenzivno tamne boje
- 4 Winchester Oak, dekor hrastovih grana prirodne boje
- 5 Titan Metallic CH 703, sa metalik efektom



### Dekori za KSI 40, OIT 40

- 1 Golden Oak, srednjebraon, zlatnožuti dekor hrasta
- 2 Dark Oak, dekor hrasta boje oraha
- 3 Night Oak, dekor hrasta intenzivno tamne boje
- 4 Winchester Oak, dekor hrastovih grana prirodne boje
- 6 Beli jasen
- 7 Svetli jasen
- 8 Bukva

## Dekori samo za unutrašnju primenu



### Imajte u vidu:

Boje i površine na slikama nisu verodostojne iz štamparskih razloga. **Konsultujte se sa svojim Hörmann distributerom.**

# Pregled dimenzija

## Standardne dimenzije

Tip vrata	KSI Thermo46	FSFS Thermo65	Thermo65	MZ Thermo46	MZ Thermo65	KSI 40-1	H3 OD	H8-5	MZ-1	ZK višena- namenska	OIT 40
<b>Klapne</b>											
750 × 875								●			
800 × 800								●			
875 × 875								●			
875 × 1000								●			
875 × 1250								●			
<b>Jednokrilna vrata</b>											
625 × 2000											●
625 × 2125											●
750 × 1750								●	●		
750 × 1875						●		●	●		●
750 × 2000						●	●	●	●		●
750 × 2125						●	●				●
800 × 1800								●	●		
800 × 1875								●	●		
800 × 2000								●	●		
875 × 1750								●	●		
875 × 1800								●	●		
875 × 1875						●	●	●	●		●
875 × 2000	■	■		■	■	●	●	●	●	●	●
875 × 2125	■	■		■	■	●	●	●	●	●	●
1000 × 1875						●		●	●		●
1000 × 2000	■	■		■	■	●	●	●	●	●	●
1000 × 2100	■	■	■	■	■						
1000 × 2125	■	■		■	■	●	●	●	●	●	●
1150 × 2200	■	■	■	■	■						
1100 × 2100	■	■	■	■	■						
1125 × 2000							●				
1125 × 2125							●		●		●
1250 × 2000									●		●
1250 × 2125									●		●
<b>Dvokrilna vrata</b>											
1500 × 2000							●		●		●
1500 × 2125							●				●
1750 × 2000							●		●		●
1750 × 2125							●				●
2000 × 2000							●		●		●
2000 × 2125							●		●		●
2125 × 2125							●				
2250 × 2250							●				

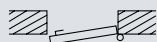
### Narudžbene dimenzije

- = spoljna dimenzija rama
- = građevinska dimenzija

Prilikom naručivanja navedite način otvaranja.



DIN levo



DIN desno



Pokretno krilo DIN levo



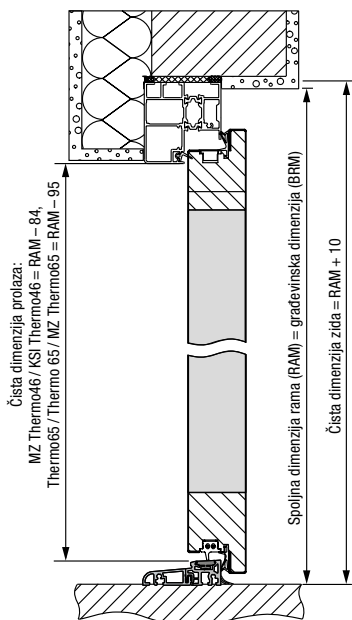
Pokretno krilo DIN desno

Sve dimenzije u mm

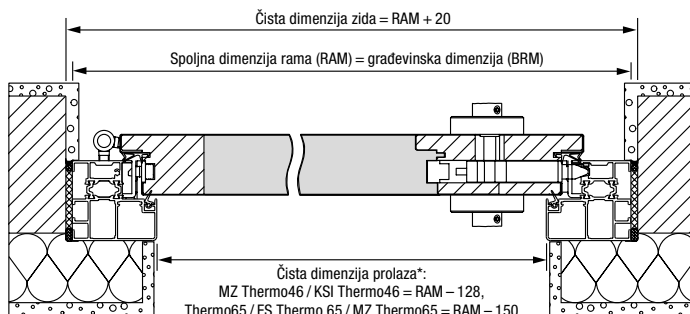
# Referentne dimenzije / varijante montaže

KSI Thermo46, MZ Thermo65, MZ Thermo46, FS Thermo65, Thermo65

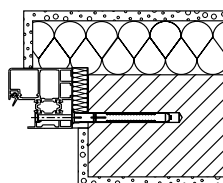
## Vertikalni presek



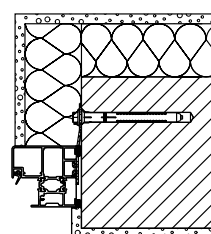
## Horizontalni presek



## Varijante montaže



**Štok u obliku bloka**  
Ugradnja u zid od cigala  
Montaža perforiranog lima

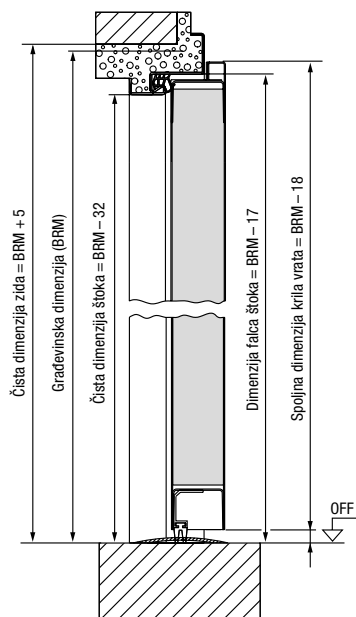


**Štok u obliku bloka**  
Montaža sa ankerima

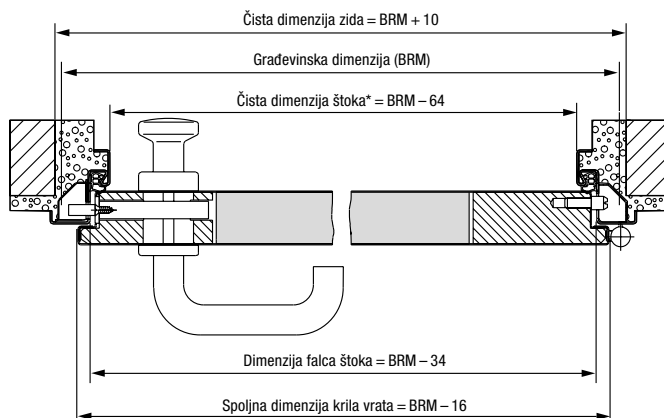
\*) Čista širina prolaza kod ugla otvaranja od 90°, ne uzimajući u obzir ručke i kvake, smanjuje se za 2 mm.

KSI 40

## Vertikalni presek

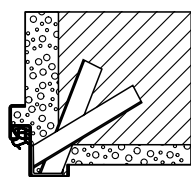


## Horizontalni presek

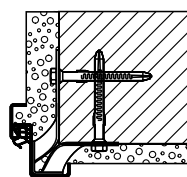


\*) Čista širina prolaza kod ugla otvaranja od 90°, ne uzimajući u obzir ručke i kvake, smanjuje se za 2 mm.

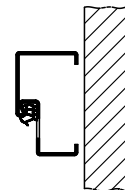
## Varijante montaže



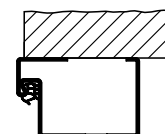
Ugradnja sa ankerom



Ugradnja ankerima za toplove



Štok u vidu bloka za ugradnju u otvor (profil 21101)



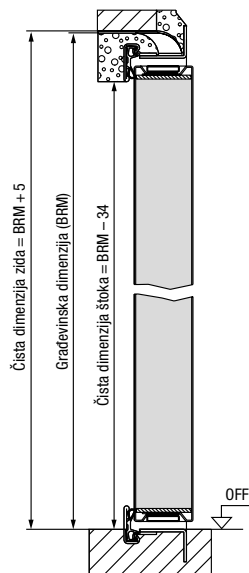
Štok u vidu bloka za montažu na zid (profil 006) (testirano na strani suprotno od šarki)

Sve dimenzije u mm

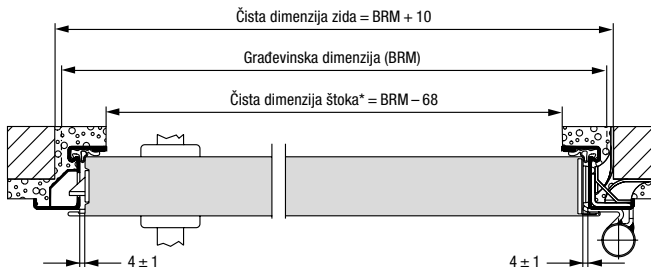
# Referentne dimenzije / varijante montaže

MZ, H8-5

## Vertikalni presek

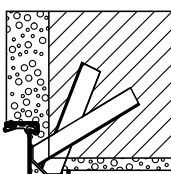


## Horizontalni presek

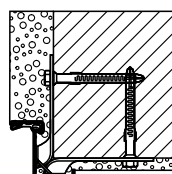


\*) Čista širina prolaza kod ugla otvaranja od 90°, ne uzimajući u obzir ručke i kvake, smanjuje se za 25 mm.

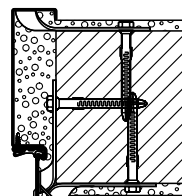
## Varijante montaže



Ugradnja sa ankerom



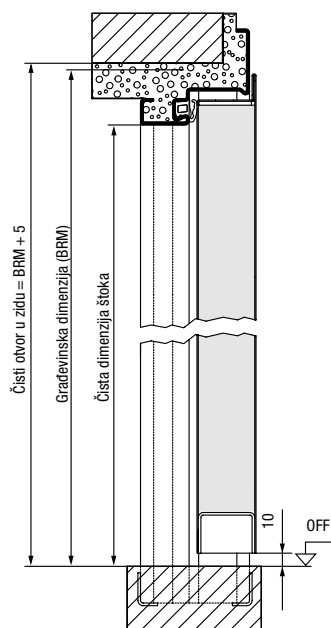
Ugradnja ankerima za tiplove



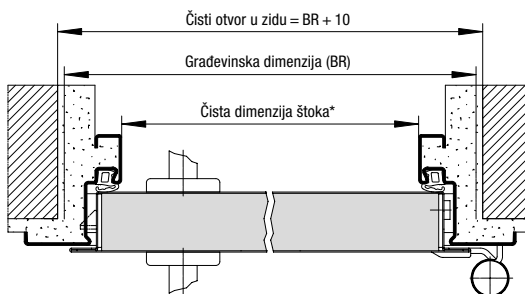
**Ugaoni i dopunski štok**  
Ugradnja ankerima za tiplove

H3 OD

## Vertikalni presek

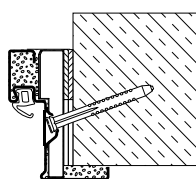


## Horizontalni presek

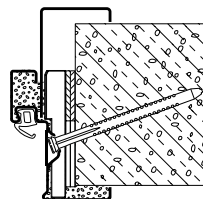


\*) Čista širina prolaza kod ugla otvaranja od 90°, ne uzimajući u obzir ručke i kvake, smanjuje se za 113 mm (tanki falc), odnosno 103 mm (debeli falc).

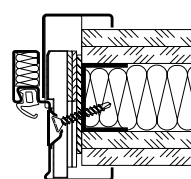
## Varijante montaže



**Dijagonalno pričvršćivanje**  
(vidljivi zid / beton)



**Dijagonalno pričvršćivanje sa dopunskim štokom**  
Vario B53, kao dvoslojnim obuhvatnim štokom (porobeton)

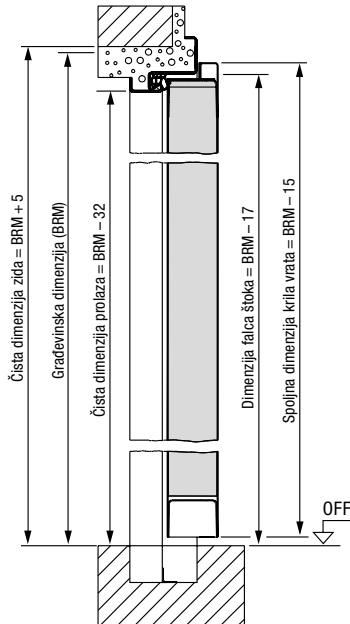


**Dijagonalno pričvršćivanje**  
(porobeton)

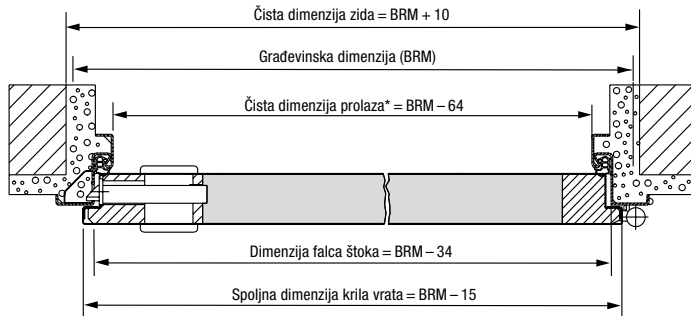


## ZK višenamenska, OIT 40

### Vertikalni presek

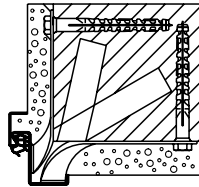


### Horizontalni presek



\*) Čista širina prolaza kod ugla otvaranja od  $90^\circ$ , ne uzimajući u obzir ručke i kvake, smanjuje se za 2 mm, a kod dvokrilnih vrata za 4 mm.

### Varijante montaže



**Ugaoni štok**  
Ugradnja u zid  
od cigala  
Ankeri

# Iskusite Hörmann kvalitet kod nove gradnje i modernizacije

Hörmann-ovi proizvodi osvajaju dugovečnošću i visokom funkcionalnošću. Na taj način možete planirati svoju novogradnju, ali i svoju modernizaciju, na najbolji mogući način. Pažljivo usklađena rešenja čine vaš dom lepšim, sigurnijim i udobnijim.

**GARAŽNA VRATA. MOTORI ZA KAPIJE I VRATA. KUĆNA VRATA. SOBNA VRATA. ČELIČNA VRATA. ŠTOKOVI. SISTEMI ZA PROSTORIJE ZA SKLADIŠTENJE.**



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