

UȘI CU DESTINAȚIE SPECIALĂ DIN OȚEL OD

NOU. Ușă de protecție împotriva incendiului (ușă antifoc) T30 H3S înalt fonoizolantă

RS RC

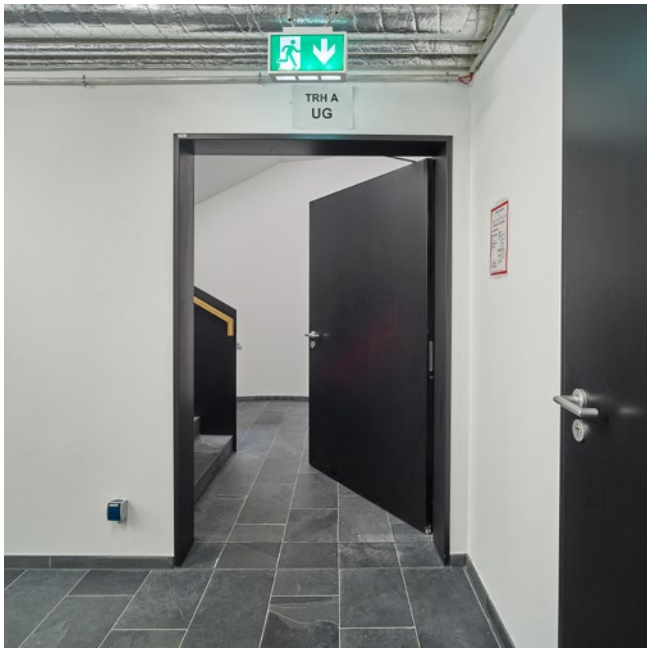
HÖRMANN





04

De ce să alegi produsele Hörmann



14

Domenii de utilizare



20

Modele
Dotări
Tehnică

Calitate garantată
Made in Germany

Compania familiei Hörmann oferă toate componentele importante pentru elemente de construcție și modernizare dintr-o singură sursă. Acestea sunt fabricate în uzine foarte specializate, după cele mai noi standarde ale tehnicii. În plus, angajații noștri cu înaltă calificare lucrează în mod intens la noi proiecte, fiind preocupați de un progres continuu al produselor și de îmbunătățirea detaliilor. Astfel apar brevete și inovații pe piață.














GÂNDIM ȘI ACȚIONĂM ÎN MOD ECOLOGIC. Fiind o companie de familie, suntem conștienți de responsabilitatea pe care o avem față de generațiile viitoare și, la cererea clientului, oferim toate produsele pentru construcții comerciale, opțional, cu emisii neutre de CO_2. Acest lucru oferă posibilitatea de asumare a costurilor de compensare pentru emisiile rămase în urma deciziei de cumpărare și, astfel, de a contribui în mod activ. Prin strategia sa de sustenabilitate, Hörmann urmărește obiectivul de a reduce și de a evita emisiile. Acoperim toate necesitățile de energie electrică din toate unitățile de producție europene* cu energie electrică 100 % verde, obținută din surse regenerabile. În plus, ne reducem consumul prin multe alte măsuri și economisim peste 75000 de tone de CO_2 anual. Compensăm emisiile rămase prin promovarea unor proiecte certificate de protecție a climei în cooperare cu ClimatePartner.

* Cu excepția celor din Franța

Mai multe informații se găsesc la adresa
www.hoermann.com/sustainability

ClimatePartner
produs certificat
climate-id.com/FYZNUF

CO_2
calculare
reducere
contribuire

Proiectare sustenabilă pentru construcții orientate spre viitor

Consultanții de specialitate, cu experiență în domeniu, din cadrul unității de distribuție din apropiere vă însoțesc de la proiectarea obiectivului, până la acceptarea lucrării de construcție. Documentația tehnică, de exemplu datele de montaj, sunt mereu actualizate la www.hoermann.de

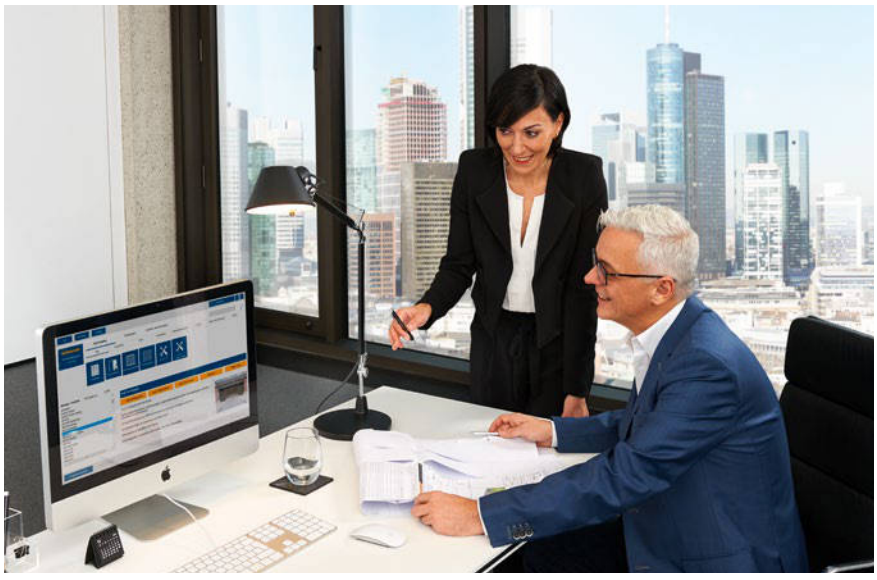


SUSTENABILITATEA ESTE DOCUMENTATĂ. Compania Hörmann și-a certificat sustenabilitatea prin declarația de produs de protecția mediului (EPD) conform ISO 14025, prin IFT (Institut für Fenstertechnik) din Rosenheim. Această declarație EPD a fost întocmită pe baza standardelor EN ISO 14025:2011 și EN 15804:2012. Suplimentar, se aplică ghidul general pentru întocmirea declarațiilor de produs de protecție a mediului de tipul III. Declarația se bazează pe documentul PCR „Uși și porți” PCRTT-1.1:2011.

PORTAL DE PRODUSE PENTRU ARHITECȚI ȘI PROIECTANȚI. O structură clară de operare precum funcția de căutare, oferă un acces rapid la specificațiile caietului de sarcini, date tehnice, certificate, desene CAD și multe altele. În plus, pentru numeroase produse pot fi puse la dispoziție datele BIM pentru procesul Building Information Modeling pentru planificarea, proiectarea, construcția și gestionarea eficientă a clădirilor. Fotografii și reprezentări fotorealistice completează informațiile la multe produse.

PRODUCTS FOR BIM

Suntem membri ai asociației profesionale federale pentru construcții digitale Bausysteme e.V.



Dezvoltat în toate funcțiile pentru viitor

În testele interne la incendiu din centrul nostru de protecție împotriva incendiilor, produsele noi și dezvoltările ulterioare sunt testate în mod constant pentru rezistența la foc și etanșeitatea la fum necesare. Constatările din aceste teste oferă un grad ridicat de siguranță pentru protecția împotriva incendiilor în clădire. Aceste teste creează condiții optime pentru ca, în urma examinărilor oficiale în centrele de testare recunoscute, să se acorde avizul oficial.





T30 / $EI_2$30 retardantă la foc



T60 / $EI_2$60 înalt retardantă la foc



T90 / $EI_2$90 rezistentă la foc



$EI_2$120 Rezistență la foc de 120 minute



Etanșeitate la fum RS / S_{200}



Cu închidere etanșă S_a



Cu auto-închidere C5



Izolare fonică



Rezistență anti-efracție RC2



Rezistență anti-efracție RC3



Rezistență anti-efracție RC4



ATEX

VERIFICĂRI NAȚIONALE ȘI EUROPENE. Pentru ușile interioare și exterioare sunt impuse cerințe diferite în ceea ce privește protecția împotriva incendiilor și caracteristicile de performanță, cum ar fi rezistența la presiunea vântului sau etanșeitatea la ploaie în averse. Ușile interioare cu proprietăți de protecție împotriva incendiilor sunt verificate și certificate conform normelor naționale DIN 4102 și EN 1634. Caracteristicile de performanță ale ușilor exterioare sunt verificate și clasificate conform normelor europene EN 16034 și EN 14351-1, precum și documentate în declarația de performanță (DoP).

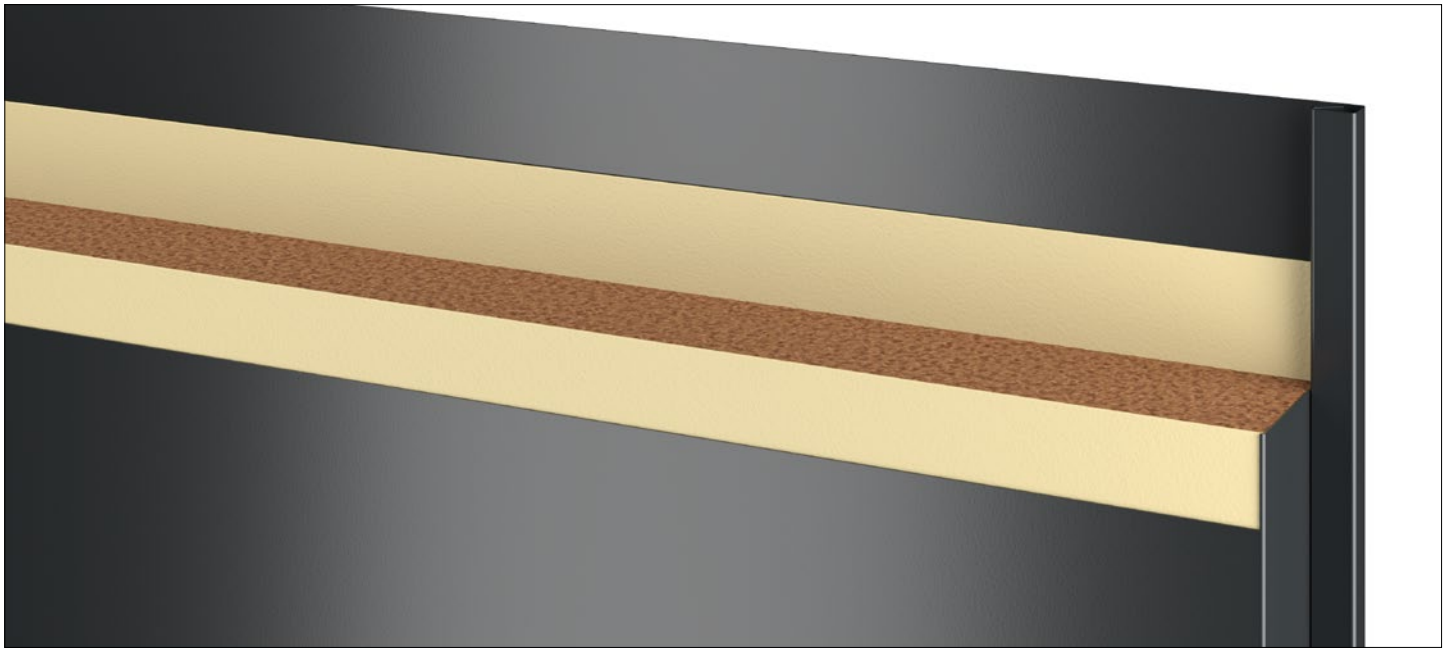
Marcajul CE este marcajul extern al conformității cu prevederile. CE reprezintă Comunitatea Europeană și este un tip de pașaport al unui produs din interiorul UE. Cu marcajul CE și prezentarea declarației de performanță (DOP), Hörmann confirmă conformitatea (concordanța) produsului cu standardele și directivele europene de produs menționate pe acesta la momentul livrării.

Declarația de performanță conform Regulamentului privind produsele pentru construcții poate fi accesată direct prin intermediul acestui link: www.hormann.ro/declaratie-de-performanta-conform-baupvo

Aspect al ușii de înaltă calitate din toate punctele de vedere

Ușile din oțel cu destinație specială OD impresionează prin suprafața lor permanent plană. Acest lucru creează un aspect armonios al ușii în proprietatea dumneavoastră, indiferent de funcții, cu detalii de înaltă calitate, cum ar fi trecerea la nivel a canaturilor la ușile cu două canaturi. Pentru un design individual de culoare puteți alege, ca opțiune, una dintre cele 8 culori preferențiale, RAL la alegere sau culori speciale NCS.





Grosimea blatului ușii de 65 mm
Model OD

Falț subțire
În dotarea standard

Falț gros
Opțional pentru modelul OD

8 culori preferențiale
Opțional pentru modelul OD

BLAT DE UȘĂ LIPIT. Construcția compozită lipită în blatul ușii și în falț asigură stabilitate și rigiditate deosebit de ridicate. Avantajul dumneavoastră: denivelările pe blatul ușii sunt aproape imposibile. În plus, ușa se închide mereu cu maximă precizie, silențios.

ASPECT SIMILAR AL UȘII. Pentru un aspect armonios al ușilor în întreaga proprietate, primiți ușile cu destinație specială din oțel OD, indiferent de funcțiile acestora, ca dotare standard, în varianta cu falț subțire sau, opțional, cu falț gros. Furnizăm standard blaturile ușilor și tocurile galvanizate și cu grunduire albă-gri RAL 9002.

Grosimea blatului ușii de 55 mm
Ușă de protecție împotriva incendiului (ușă antifoc) H30-1

Falț subțire
Ușă de protecție împotriva incendiului (ușă antifoc) H30-1

Marcaj CE conform ETA
Ușă de protecție împotriva incendiului (ușă antifoc) H30-1

NOU. UȘĂ DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA INCENDIULUI (UȘĂ ANTIFOC) H30-1 PENTRU UTILIZARE ÎN INTERIOR, ÎN EUROPA. Ușa interioară economică cu marcajul CE conform evaluării tehnice europene (ETA) poate fi utilizată în Germania și în toate statele EOTA. Aceasta convinge printr-o stabilitate ridicată și, datorită greutății reduse, cu montaj simplu. Veți primi blatul de ușă cu grosimea de 55 mm în versiune cu falț subțire și tocul de colț cu 3 laturi, galvanizate standard și grunduire albă-gri RAL 9002.

➔ Mai multe informații puteți găsi de la pagina 22.

Sisteme de tocuri pentru toate cerințele

Sistemul de tocuri Hörmann garantează un finisaj stabil al pereților pentru o funcționare optimă și de lungă durată a ușii și oferă canatului ușii cadrul ideal: calitate de durată, stabilitate de încredere și rezistență constantă. De asemenea, puteți obține soluții individuale în cazul tocurilor de calitate originală Hörmann pentru tipul dumneavoastră de perete.

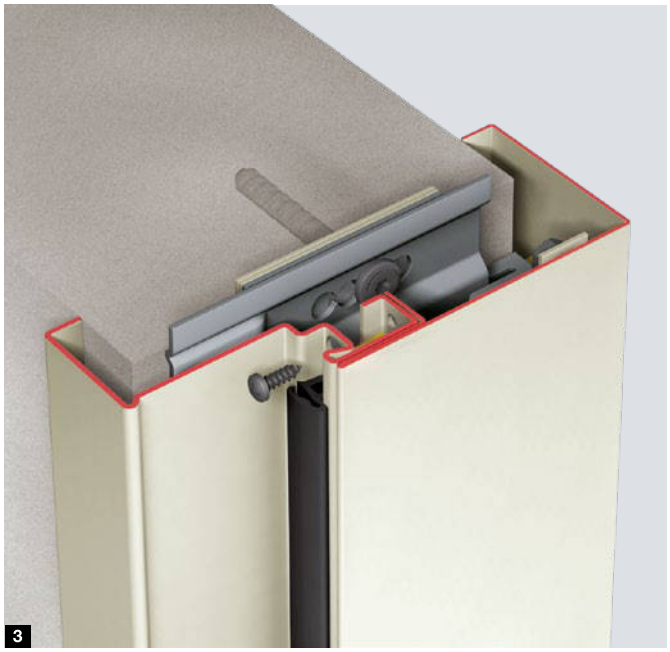




1



2



3

TOCURI STANDARD. Cu tocurile noastre de colț 1 puteți monta ușile cu destinație specială OD mai repede, mai ușor și mai flexibil. În versiunea standard, tocul se montează rapid folosind fixarea diagonală cu doar câteva înșurubări. Tocul poate fi adaptat cu ușurință în diferitele situații constructive folosind pachete de asamblare opționale.

Montaj fără mortar
Tocul DryFix, toc de îmbrăcare a zidului din 2 componente și alte execuții ale tocului

TOC FIX ȘI GATA. Tocul DryFix Hörmann 2 este soluția ideală pentru un montaj ușor, rapid și curat. Avantajul: tocul este pregătit complet din fabrică și deja umplut cu vată minerală. Acest lucru economisește până la 50 % din timpul de montaj la locul instalării. Tocul DryFix este deosebit de potrivit pentru montare în clădiri existente, deoarece poate fi, de asemenea, adaptat ulterior fără probleme.

CU ÎNȘURUBĂRI ASCUNSE. Tocul de îmbrăcare a zidului din 2 componente 3 este potrivit în mod deosebit pentru montaje ulterioare. În primul rând, este instalat doar profilul tocului de colț. Tocul complementar este apoi montat și ambele profile ale cadrului sunt înșurubate ascuns, în canelura garniturii de etanșare. În plus, tocul poate fi căptușit la fața locului, cu vată minerală.

➔ Mai multe informații puteți găsi de la pagina 34.

CONSTRUCȚII REZIDENȚIALE ȘI COMERCIALE

Daunele cauzate de fum și de incendiu pot avea consecințe fatale, care pun viața în pericol. Echipamentul sigur cu uși anti-incendiu și cu protecție la fum este cu atât mai important. Pe lângă proprietatea principală a ușilor cu destinație specială (de ex. protecție anti-incendiu), funcțiile pot fi augumentate în funcție de cerințele individuale. Cu ușile anti-efracție din clasele de rezistență RC2 sau RC3, vă puteți asigura în mod fiabil ieșirile de urgență împotriva tentativelor de spargere. Vă puteți baza pe ușile cu destinație specială verificate și omologate de Hörmann.

➔ Mai multe informații puteți găsi de la pagina 22.







L&T Osnabrück
Arhitect: Prof. Moths Architekten, Hamburg

Produse Hörmann
- Uși cu destinație specială din oțel și din oțel inoxidabil
- Uși speciale cu cadru tubular din oțel și aluminiu





Eberspächer catem, Hermsdorf
Arhitect: Birou de arhitectură pentru construcții industriale si construcții CML, Weimar

Produse Hörmann
- Uși cu destinație specială din oțel și din oțel inoxidabil
- Uși speciale cu cadru tubular din oțel și aluminiu





Clădiri de birouri și de producție

Ușile cu destinație specială din oțel sunt soluția ideală pentru toate domeniile de aplicare cu pretenții ridicate. Pentru utilizare în medii cu potențial exploziv, primiți uși special echipate care împiedică formarea scânteilor și încărcarea electrostatică, astfel încât să nu prezinte risc de explozie.

➔ Mai multe informații puteți găsi de la pagina 22.

Spitale și clădiri publice

Pentru treceri fără bariere, toate ușile cu destinații speciale din oțel pot fi echipate cu sistem de acționare folosind un buton, radar sau senzor de mișcare. De asemenea, este posibilă echiparea ușii cu un amortizor, care permite deschiderea ușii cu puțin efort.

➔ Mai multe informații puteți găsi de la pagina 44.









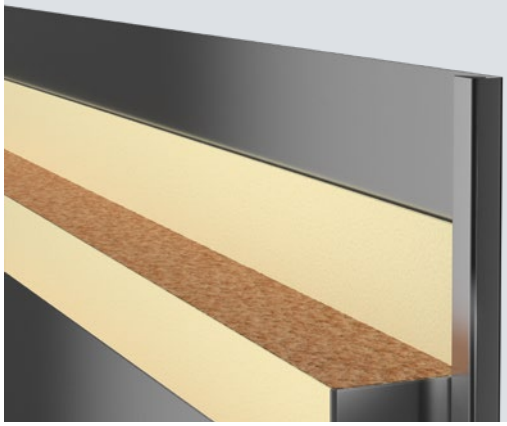
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Lübeck
Clinica universală: HDR Germany, tsj architekten, Lübeck, sander.hofrichter architekten GmbH, Ludwigshafen și JSWD Architekten GmbH & Co. KG, Köln

Produse Hörmann
- Uși cu destinație specială din oțel și din oțel inoxidabil
- Uși speciale cu cadru tubular din oțel și aluminiu


SPZ
Olof-Palme-Str. 14



22



34



48



Modele Dotări Tehnică

22 Uși interioare

26 Uși exterioare

30 Dotare de serie

32 Dotări opționale

33 Culori

34 Execuții tocuri

40 Vitrări

42 Supralumină (oberliht) și grile de ventilație

43 Dotări speciale

44 Sistem acționare ușă

46 Amortizor

48 Set de clanțe (mânere), balamale uși, opritor ușă, instalație de blocare în poziția deschis

52 Referințe dimensionale

54 Tipuri de tocuri

56 Tipuri de fixare

Uși interioare din oțel, protecție împotriva incendiilor

Funcții, caracteristici de performanță, plajă dimensională

	Tip ușă	NOU. H30-1	H3-1 OD	H3-2 OD	H3 G-1	H3-2 VM
	Model	1 canat	1 canat	2 canaturi	1 canat	2 canaturi
	T30 retardantă la foc		■	■	■	■
	$EI_2$30 retardantă la foc	■				
	T60 înalt retardantă la foc					
	T90 rezistentă la foc					
	$EI_2$120 Rezistență la foc de 120 minute					
	Etanșeitate la fum RS		●	●	●	●
	Etanșeitate la fum S200	●				
	Cu închidere etanșă S_a	■				
	Cu auto-închidere C5	■				
	Izolare fonică		●	●		
RC2	**Rezistență anti-efracție RC2**		●	●		
RC3	**Rezistență anti-efracție RC3**		●	●		
RC4	**Rezistență anti-efracție RC4**		●			
ATEX	**ATEX**		●	●	●	●
CE	**Marcaj CE conform ETA**	■				
	Construcție	lipit	lipit	lipit	sudat	sudat
	Blat ușă	55 mm	65 mm	65 mm	65 mm	65 mm
	Grosimea tablei	0,8 mm	1,0 / 1,5 mm	1,0 / 1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm
	Mărimea falțului	Falț subțire	Falț subțire / falț gros	Falț subțire / falț gros	Falț subțire	Falț subțire / falț gros
	Caracteristici de performanță suplimentare					
	Coeficient fonoizolare		32 – 43 dB	32 – 43 dB		
	Transfer de căldură		1,5 – 1,7 W/(m²·K)	1,5 – 1,7 W/(m²·K)	1,8 W/(m²·K)	1,7 W/(m²·K)
	Rezistența la presiune		până la 8000 Pa	până la 2000 Pa		
	Montare în					
	Zidărie	≥ 115 mm	≥ 115 mm / ≥ 175 mm [2]	≥ 115 mm / ≥ 175 mm [2]	≥ 175 mm	≥ 175 mm
	Beton	≥ 100 mm	≥ 100 mm / ≥ 140 mm [2]	≥ 100 mm / ≥ 140 mm [2]	≥ 140 mm	≥ 140 mm
	Blocuri / plăci din BCA	≥ 115 mm	≥ 150 mm	≥ 150 mm	≥ 175 mm	≥ 175 mm
	Pereți de compartimentare	≥ 100 mm	≥ 100 mm	≥ 100 mm	≥ 100 mm	≥ 100 mm [4]
	Perete F90A conform DIN 4102-4, tab. 10.2					
	Plaja dimensională					
	Dimensiune de construcție – lățime (dimensiune de comandă)	875 – 1125 mm	500 – 1500 mm	1375 – 2500 mm	625 – 1500 mm	1375 – 3000 mm
	Dimensiune de construcție – înălțime (dimensiune de comandă)	1875 – 2250 mm	500 – 2500 mm	1750 – 2500 mm	2501 – 3250 mm	2501 – 3500 mm
	Dimensiune de construcție, înălțime, cu supralumină		până la 3500 mm	până la 3500 mm		
	Lățimea canatului mobil			750 – 1500 mm		1000 – 1500 mm [3]
	Lățime canaturi fixe			500 – 1500 mm		500 – 1500 mm [3]

■ = Funcția principală – standard ● = Funcție suplimentară – pentru dotarea corespunzătoare

H6-1 OD	H6-2 OD	H16-1 OD	H16-2 OD	H16 G-1	H16 G-2	NOU. H120-1 OD	NOU. H120-2 OD
1 canat	2 canaturi	1 canat	2 canaturi	1 canat	2 canaturi	1 canat	2 canaturi
■	■						
		■	■	■	■		
						■	■
●	●	●	●	●		●	●
●	●					●	●
●	●	●[1]	●[1]			●	●
		●[1]					
		●[1]					
●	●	●	●				
						■	■
lipit	lipit	lipit	lipit	sudat	sudat	lipit	lipit
65 mm	65 mm	65 mm	65 mm	65 mm	78 mm	65 mm	65 mm
1,0 mm	1,0 mm	1,0 / 1,5 mm	1,0 mm	1,5 mm	1,5 mm	1,0 mm	1,0 mm
Falț subțire / falț gros	Falț subțire / falț gros	Falț subțire / falț gros	Falț subțire / falț gros	Falț subțire	Falț subțire	Falț subțire	Falț subțire
32 – 33 dB	36 – 39 dB	35 – 42 dB	35 – 42 dB			În procedură de testare	În procedură de testare
1,5 – 1,7 W/(m²·K)	1,6 – 1,8 W/(m²·K)	1,5 – 1,7 W/(m²·K)	1,6 W/(m²·K)	1,8 W/(m²·K)		1,5 W/(m²·K)	1,6 W/(m²·K)
până la 8000 Pa		până la 8000 Pa	până la 2000 Pa			până la 8000 Pa	până la 2000 Pa
≥ 175 mm	≥ 175 mm	≥ 175 mm	≥ 175 mm	≥ 240 mm	≥ 240 mm	≥ 140 mm	≥ 175 mm
≥ 140 mm	≥ 140 mm	≥ 140 mm	≥ 140 mm	≥ 140 mm	≥ 140 mm	≥ 175 mm	≥ 175 mm
≥ 150 mm	≥ 200 mm	≥ 200 mm	≥ 200 mm	≥ 200 mm	≥ 200 mm		
		≥ 100 mm	≥ 150 mm				
500 – 1250 mm	1375 – 2500 mm	500 – 1500 mm	1375 – 2500 mm	625 – 1500 mm	1375 – 3000 mm	625 – 1320 mm	1375 – 2250 mm
500 – 2500 mm	1750 – 2500 mm	500 – 2500 mm	1750 – 2500 mm	2501 – 3250 mm	2501 – 3250 mm	1750 – 2500 mm	1750 – 2250 mm
	750 – 1250 mm		750 – 1250 mm		750 – 1500 mm		750 – 1125 mm
	500 – 1250 mm		500 – 1250 mm		500 – 1500 mm		750 – 1125 mm

[1] Nu este în legătură cu vitrarea [2] Pentru uși cu supralumină [3] Pentru falț gros până la 1375 mm [4] Max. BRM 2750 × 2750 mm

Uși interioare din oțel, multifuncționale

Funcții, caracteristici de performanță, plajă dimensională

Tip ușă	D65-1 OD	D65-2 OD	D65-1	D65-2 VM
Model	1 canat	2 canaturi	1 canat	2 canaturi
Etanșeitate la fum RS	●	●	●	●
Izolare fonică	●	●		
Rezistență anti-efracție RC2	●*	●*		
Rezistență anti-efracție RC3	●*	●*		
Rezistență anti-efracție RC4	●*			
ATEX	●	●		
Construcție	lipit	lipit	sudat	sudat
Blat ușă	65 mm	65 mm	65 mm	65 mm
Grosimea tablei	1,0 / 1,5 mm	1,0 / 1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm
Mărimea falțului	Falț subțire / falț gros	Falț subțire / falț gros	Falț subțire	Falț subțire
Caracteristici de performanță suplimentare				
Coeficient fonoizolare	32 – 43 dB	32 – 43 dB		
Transfer de căldură	1,5 – 1,7 W/(m²·K)	1,5 – 1,7 W/(m²·K)	1,8 W/(m²·K)	1,7 W/(m²·K)
Rezistența la presiune	până la 8000 Pa	până la 2000 Pa		
Montare în				
Zidărie	≥ 115 mm	≥ 115 mm	■	■
Beton	≥ 100 mm	≥ 100 mm	■	■
Blocuri / plăci din BCA	≥ 150 mm	≥ 175 mm	■	■
Pereți de asamblare	≥ 100 mm	≥ 100 mm	■	■
Plaja dimensională				
Dimensiune de construcție – lățime (dimensiune de comandă)	500 – 1500 mm	1375 – 3000 mm	625 – 1500 mm	1375 – 3000 mm
Dimensiune de construcție – înălțime (dimensiune de comandă)	500 – 2500 mm	1750 – 2500 mm	2501 – 3500 mm	2501 – 3500 mm
Dimensiune de construcție, înălțime, cu supralumină	până la 3500 mm	până la 3500 mm	până la 3500 mm	până la 3500 mm
Lățimea canatului mobil		750 – 1500 mm		750 – 1500 mm
Lățime canaturi fixe		500 – 1500 mm		500 – 1500 mm

■ = Funcția principală – standard ● = Funcție suplimentară – pentru dotarea corespunzătoare

* Nu este în legătură cu vitrarea

Uși interioare din oțel, înalt fonoizolante până la 61 dB

Funcții, caracteristici de performanță, plajă dimensională

Tip ușă	HS75-1	NOU. H3S	H16S-1
Model	1 canat	1 canat	1 canat
T30 retardantă la foc		■	
T60 înalt retardantă la foc			
T90 rezistentă la foc			■
EI$_2$120 Rezistență la foc de 120 minute			
Etanșeitate la fum RS	●	●	●
Înalt fonoizolant	■	■	■
Rezistență anti-efracție RC2	●*	●	●*
Rezistență anti-efracție RC3			
Rezistență anti-efracție RC4			
ATEX			
Construcție	sudat	sudat	sudat
Blat ușă	75 mm	75 mm	75 mm
Grosimea tablei	1,0 mm	1,0 mm	1,0 mm
Mărimea falțului	Falț gros	Falț gros	Falț gros
Caracteristici de performanță suplimentare			
Coeficient fonoizolare	56 dB	56 dB	51 – 61 dB
Transfer de căldură	2,1 W/(m²·K)	2,1 W/(m²·K)	2,1 W/(m²·K)
Rezistența la presiune			
Montare în			
Zidărie	≥ 175 mm	≥ 175 mm	≥ 175 mm
Beton	≥ 120 mm	≥ 120 mm	≥ 120 mm
Blocuri / plăci din BCA	≥ 175 mm	≥ 175 mm	≥ 175 mm
Pereți de compartimentare			
Plaja dimensională			
Dimensiune de construcție – lățime (dimensiune de comandă)	625 – 1250 mm	625 – 1250 mm	625 – 1250 mm
Dimensiune de construcție – înălțime (dimensiune de comandă)	1750 – 2500 mm	1750 – 2500 mm	1750 – 2250 mm
Dimensiune de construcție, înălțime, cu supralumină			
Lățimea canatului mobil			
Lățime canaturi fixe			

■ = Funcția principală – standard
● = Funcția suplimentară – pentru dotarea corespunzătoare

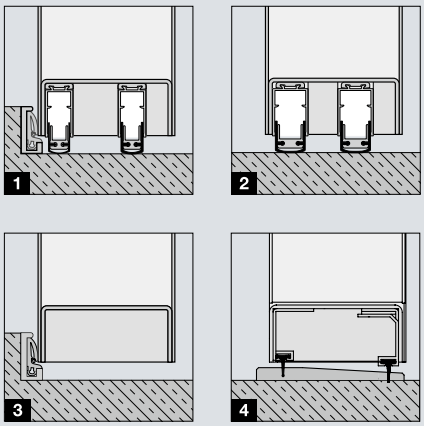
* Nu este în legătură cu vitrarea

Clasele de protecție antifonică HS75-1, H3S și H16S-1

Clasa de protecție antifonică	IV	V
1 Prag cu garnitură și 2 garnituri de etanșare retractabile (tip G1)	-	53 dB
2 Cu 2 garnituri de etanșare retractabile (tip G2)	52 dB	-
3 Cu prag cu garnitură de etanșare (Tip G3)	51 dB	-

Pentru cerințe ridicate

Clasa de protecție antifonică	VI
2 Cu 2 garnituri de etanșare retractabile (tip G2)	59 dB
3 Cu prag cu garnitură de etanșare (Tip G3)	61 dB
4 Cu 2 garnituri de etanșare inferioare pe prag semirotund (tip G4)	59 dB



Uși exterioare din oțel, protecție împotriva incendiilor

Funcții, caracteristici de performanță, plajă dimensională

	Tip ușă	H3-1 OD	H3-2 OD	H3-2 VM	
	Model	1 canat	2 canaturi	2 canaturi	
	**$EI_2$30 retardantă la foc**	■	■	■	
	**$EI_2$60 înalt retardantă la foc**				
	**EI290 rezistentă la foc**				
	**$EI_2$120 Rezistență la foc de 120 minute**				
	**Etanșeitate la fum S200**	●	●	●	
	**Cu închidere etanșă S_a**	●	●	●	
	**Cu auto-închidere C5**	●	●	●	
	**Izolare fonică**	●	●		
	**Rezistență anti-efracție RC2**	●	●		
	**Rezistență anti-efracție RC3**	●	●		
	**Rezistență anti-efracție RC4**	●			
	**ATEX**	●	●		
	**Marcaj CE conform EN 16034**	■	■	■	
	Construcție	lipit	lipit	sudat	
	Blat ușă	65 mm	65 mm	65 mm	
	Grosimea tablei	1,0 / 1,5 mm	1,0 / 1,5 mm	1,5 mm	
	Mărimea falțului	Falț subțire / falț gros	Falț subțire / falț gros	Falț subțire / falț gros	
	Caracteristici de performanță suplimentare				
	Rezistența contra presiunii vântului	Clasa C3	Clasa C2		
	Etanșeitate la ploaie în averse				
	cu deschidere spre interior	neprotejat 3A			
	cu deschidere spre exterior	neprotejat 3A / protejat 7B	protejat 5B		
	Coeficient fonoizolare	32 – 43 dB	32 – 43 dB		
	Transfer de căldură	1,5 – 1,7 W/(m²·K)	1,5 – 1,7 W/(m²·K)	1,7 W/(m²·K)	
	Permeabilitatea la aer	Clasa 4	Clasa 2		
	Rezistența la șocuri	Clasa 2			
	Puteri de operare	Clasa 2	Clasa 2		
	Rezistența mecanică	4 (2 pentru vitrare)	4 (2 pentru vitrare)		
	Rezistența la presiune	până la 8000 Pa	până la 2000 Pa		
	Montare în				
	Zidărie	≥ 115 mm	≥ 115 mm	≥ 175 mm	
	Beton	≥ 100 mm	≥ 100 mm	≥ 140 mm	
	Blocuri / plăci din BCA	≥ 150 mm	≥ 150 mm	≥ 175 mm	
	Pereți de compartimentare	≥ 100 mm	≥ 100 mm	≥ 100 mm	
	Plaja dimensională				
	Dimensiune de construcție – lățime (dimensiune de comandă)	500 – 1500 mm	1375 – 2500 mm	1375 – 2750 mm	
	Dimensiune de construcție – înălțime (dimensiune de comandă)	500 – 2500 mm	1750 – 2500 mm	2501 – 2750 mm	
	Lățimea canatului mobil		750 – 1500 mm	750 – 1500 mm	
	Lățime canaturi fixe		500 – 1500 mm	500 – 1500 mm	

■ = Funcția principală – standard ● = Funcție suplimentară – pentru dotarea corespunzătoare

H6-1 OD	H6-2 OD	H16-1 OD	H16-2 OD	H120-1 OD	H120-2 OD
1 canat	2 canaturi	1 canat	2 canaturi	1 canat	2 canaturi
■	■				
		■	■		
				■	■
●	●	●	●	●	●
■	■	■	■		
■	■	■	■		
●	●	●	●	●	●
●*	●*	●*	●*	●*	●*
		●*			
		●			
●	●	●	●		
■	■	■	■	■	■
lipit	lipit	lipit	lipit	lipit	lipit
65 mm	65 mm	65 mm	65 mm	65 mm	65 mm
1,0 / 1,5 mm	1,0 mm	1,0 / 1,5 mm	1,0 mm	1,0 mm	1,0 mm
Falț subțire / falț gros	Falț subțire / falț gros	Falț subțire / falț gros	Falț subțire / falț gros	Falț subțire	Falț subțire
		Clasa C3			
		1B protejat / 4B protejat			
32 – 33 dB	36 – 39 dB	35 – 42 dB	35 – 42 dB	în procedură de testare	în procedură de testare
1,5 – 1,7 W/(m²·K)	1,6 W/(m²·K)	1,5 – 1,7 W/(m²·K)	1,6 W/(m²·K)	1,5 W/(m²·K)	1,6 W/(m²·K)
		Clasa 3			
până la 8000 Pa	până la 2000 Pa	până la 8000 Pa	până la 2000 Pa	până la 8000 Pa	până la 8000 Pa
≥ 175 mm	≥ 175 mm	≥ 175 mm	≥ 175 mm	≥ 145 mm	≥ 175 mm
≥ 140 mm	≥ 140 mm	≥ 140 mm	≥ 140 mm	≥ 175 mm	≥ 175 mm
≥ 150 mm	≥ 200 mm	≥ 200 mm	≥ 200 mm		
≥ 100 mm	≥ 125 mm	≥ 100 mm	≥ 150 mm		
500 – 1250 mm	1375 – 2500 mm	500 – 1500 mm	1375 – 2500 mm	625 – 1320 mm	1375 – 2250 mm
500 – 2500 mm	1750 – 2500 mm	500 – 2500 mm	1750 – 2500 mm	1750 – 2500 mm	1750 – 2250 mm
	750 – 1250 mm		750 – 1250 mm		750 – 1125 mm
	500 – 1250 mm		625 – 1250 mm		750 – 1125 mm

* Nu este în legătură cu vitrarea

Uși exterioare din oțel, multifuncționale

Funcții, caracteristici de performanță, plajă dimensională

Tipul elementului	D65-1 OD	D65-2 OD	D65-1	D65-2 VM
Model	1 canat	2 canaturi	1 canat	2 canaturi
Etanșeitate la fum S200	●	●		
Cu închidere etanșă S_a				
Cu auto-închidere C5	■	■	■	■
Izolare fonică	●	●		
Rezistență anti-efracție RC2	●	●		
Rezistență anti-efracție RC3	●	●		
Rezistență anti-efracție RC4	●			
ATEX	●	●		
Construcție	lipit	lipit	sudat	sudat
Blat ușă	65 mm	65 mm	65 mm	65 mm
Grosimea tablei	1,0 / 1,5 mm	1,0 / 1,5 mm	1,5 mm	1,5 mm
Mărimea falțului	Falț subțire / falț gros	Falț subțire / falț gros	Falț subțire	Falț subțire
Caracteristici de performanță suplimentare				
Rezistența contra presiunii vântului	Clasa C3	Clasa C2		Clasa C2
Etanșeitate la ploaie în averse				
cu deschidere spre interior	neprotejat 3A			
cu deschidere spre exterior	neprotejat 3A / protejat 7B	protejat 2B sau 5B		
Coeficient fonoizolare	32 – 43 dB	32 – 43 dB		
Transfer de căldură	1,5 – 1,7 W/(m²·K)	1,5 – 1,7 W/(m²·K)	1,8 W/(m²·K)	1,7 W/(m²·K)
Permeabilitatea la aer	Clasa 4	Clasa 2	Clasa 3 – 4	Clasa 2
Rezistența la șocuri	Clasa 2			
Puteri de operare	Clasa 2	Clasa 2		
Rezistența mecanică	4 (2 pentru vitrare)	4 (2 pentru vitrare)		
Rezistența la presiune	până la 8000 Pa	până la 2000 Pa		
Montare în				
Zidărie	≥ 115 mm	≥ 115 mm	■	■
Beton	≥ 100 mm	≥ 100 mm	■	■
Blocuri / plăci din BCA	≥ 150 mm	≥ 175 mm	■	■
Pereți de compartimentare	≥ 100 mm	≥ 100 mm	■	■
Plaja dimensională				
Dimensiune de construcție – lățime (dimensiune de comandă)	500 – 1500 mm	1375 – 3000 mm	625 – 1500 mm	1375 – 3000 mm
Dimensiune de construcție – înălțime (dimensiune de comandă)	500 – 2500 mm	1750 – 2500 mm	2501 – 3500 mm	2501 – 3500 mm
Lățimea canatului mobil		750 – 1500 mm		750 – 1500 mm
Lățime canaturi fixe		500 – 1500 mm		500 – 1500 mm

■ = Funcția principală – standard ● = Funcție suplimentară – pentru dotarea corespunzătoare

Uși exterioare din oțel, înalt fonoizolante până la 61 dB

Funcții, caracteristici de performanță, plajă dimensională

	Tip ușă	HS75-1
	Model	1 canat
	T30 retardantă la foc	
	T60 înalt retardantă la foc	
	T90 rezistentă la foc	
	EI$_2$120 Rezistență la foc de 120 minute	
	Etanșeitate la fum RS	●
	Înalt fonoizolant	■
RC2	**Rezistență anti-efracție RC2**	●*
RC3	**Rezistență anti-efracție RC3**	
RC4	**Rezistență anti-efracție RC4**	
ATEX	**ATEX**	
	Construcție	sudat
	Blat ușă	75 mm
	Grosimea tablei	1,0 mm
	Mărimea falțului	Falț gros
	Caracteristici de performanță suplimentare	
	Coeficient fonoizolare	56 dB
	Transfer de căldură	2,1 W/(m²·K)
	Rezistența la presiune	
	Montare în	
	Zidărie	≥ 175 mm
	Beton	≥ 120 mm
	Blocuri / plăci din BCA	≥ 175 mm
	Pereți de comaprtimentare	
	Plaja dimensională	
	Dimensiune de construcție – lățime (dimensiune de comandă)	625 – 1250 mm
	Dimensiune de construcție – înălțime (dimensiune de comandă)	1750 – 2250 mm
	Dimensiune de construcție, înălțime, cu supralumină	
	Lățimea canatului mobil	
	Lățime canaturi fixe	

■ = Funcția principală – standard
● = Funcția suplimentară – pentru dotarea corespunzătoare

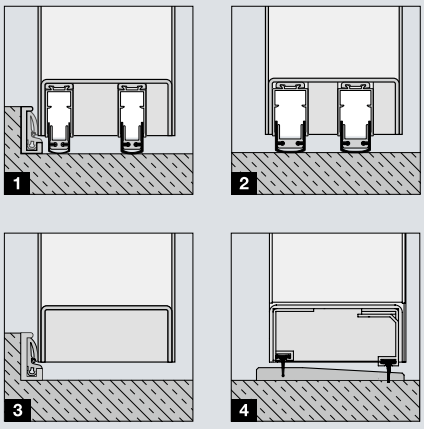
* Nu este în legătură cu vitrarea

Clasele de protecție antifonică HS75-1

Clasa de protecție antifonică	IV	V
1 Prag cu garnitură și 2 garnituri de etanșare retractabile (tip G1)	-	53 dB
2 Cu 2 garnituri de etanșare retractabile (tip G2)	52 dB	-
3 Cu prag cu garnitură de etanșare (Tip G3)	51 dB	-

Pentru cerințe ridicate

Clasa de protecție antifonică	VI
2 Cu 2 garnituri de etanșare retractabile (tip G2)	59 dB
3 Cu prag cu garnitură de etanșare (Tip G3)	61 dB
4 Cu 2 garnituri de etanșare inferioare pe prag semirotund (tip G4)	59 dB



Dotare de serie

Uși cu destinație specială din oțel, de înaltă calitate până la ultimul detaliu



Încuiere sigură 1

Ușile cu destinație specială din oțel Hörmann sunt echipate standard cu o broască îngropată de înaltă calitate cu pârghie și orificiu pentru butucul profilat. Un zăvor culisabil automat robust sau un bolț cu clapă pliabilă fixează în mod fiabil canatul fix în cazul ușilor cu 2 canaturi.

Set de clanțe frumoase de înaltă calitate

Setul de clanțe (mânere) rotunde FS sunt solide și confortabile, negre în livrarea standard, din polipropilenă 2, pe care le primiți cu ușa cu destinație specială din oțel a dumneavoastră. Un șild scurt, o clanță pivotabilă fermă și o inserție colorată cu o cheie neprofilată completează echipamentul standard de înaltă calitate. Ușile anti-efracție sunt echipate cu un set de mânere de siguranță FS din aluminiu 3, verificate conform EN 1906 / DIN 18257 clasa ES 1 (șild scurt), respectiv ES 2 / ES 3 (șild lung), livrate cu protecție a butucului și butuc profilat cu protecție anti-găurire.

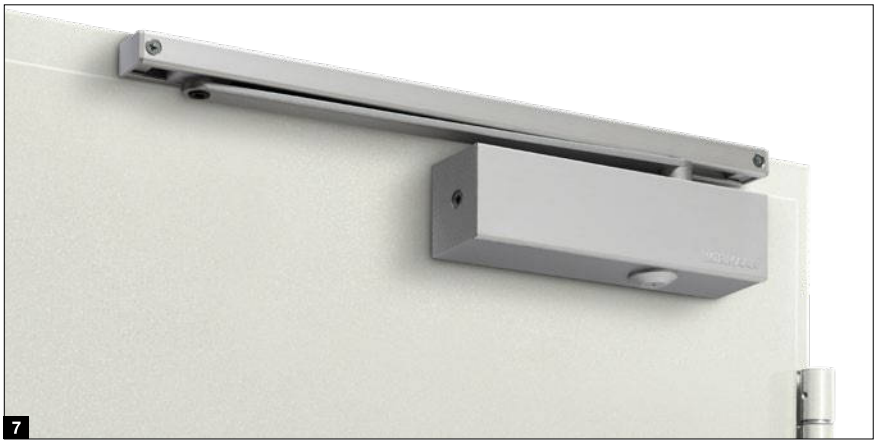






Balamale cu întreținere ușoară 4
Ușile noastre cu destinație specială sunt dotate cu 2 seturi de balamale robuste și cu rulmenți. Mai mult confort pentru dumneavoastră cu ușile cu destinație specială OD: balamalele cilindrice cu întreținere ușoară 5 de la nivelul canatului ușii pot fi înlocuite foarte simplu și comod.

Bolțuri de siguranță stabile 6
În cazul ușilor rezistente la foc și etanșe la fum, bolțurile de siguranță robuste din oțel asigură o stabilitate suplimentară pe partea balamalei în cazul unui eveniment. Ușile anti-efracție sunt protejate împotriva deschiderii forțate prin bolțuri suplimentare de siguranță din oțel solid (în funcție de clasa de rezistență).


7

Funcție auto-închidere standard
Funcția de auto-închidere standard la ușile cu 1 canat este asigurată de o balama cu arc stabilă și robustă sau de amortizorul cu șină de glisare HDC35-1 Hörmann (în funcție de echipament și dimensiune) 7.

În cazul ușilor rezistente la foc și etanșe la fum cu 2 canaturi, acestea sunt dotate standard cu un amortizor cu șină de glisare HDC 35-1 de la Hörmann. Reglarea mecanică a succesiunii de închidere asigură parcursul corect al închiderii ambelor canaturi ale ușii.

➔ Mai multe informații puteți găsi de la pagina 46.


4


5

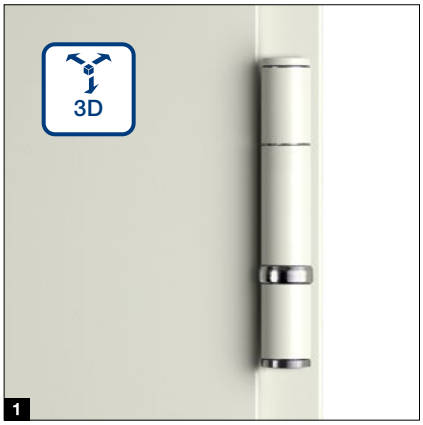

6

Dotări opționale

Uși cu destinație specială din oțel de calitate până la ultimul detaliu

Balamale 3D perfect reglabile

Utilizați balamalele 3D opționale și practice pentru o reglare ulterioară a ușii dumneavoastră. Chiar și toleranțele minore de montaj pot fi compensate comod. Primiți balamalele 3D și cu arc discret (în funcție de mărimi și dotări). Acest lucru elimină necesitatea montajului unui amortizor. Puteți primi balamalele galvanizate de înaltă calitate 1 (standard pentru ușile cu izolație fonică de nivel ridicat) sau din oțel inoxidabil de înaltă calitate 2.



1

Etanșare ușă

În funcție de caracteristicile de performanță dorite ale ușii (de ex. coeficient de fonoizolare, protecție împotriva mirosurilor, izolare termică, impermeabilitatea la ploaia în averse) și condițiile pardoselii, pot, respectiv trebuie utilizate diferite sisteme de etanșare. Sistemele de etanșare adaptate ușii asigură etanșarea spațiului liber dintre ușă și pardoseală în cadrul situației constructive.

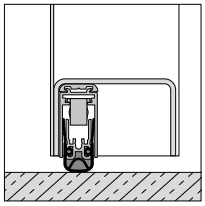


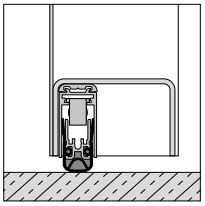
2

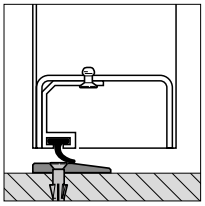
Garnitura retractabilă de etanșare la pardoseală cu închidere întârziată 3 asigură o mișcare ușoară a ușii, menținând în același timp etanșarea precisă. Datorită egalizării optime a aerului și presiunii, ușile din modulele de etanșare și din camerele mici, precum și ușile de pe casa scărilor sau platforme pot fi încuiate în siguranță.

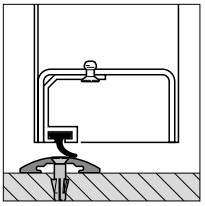

3

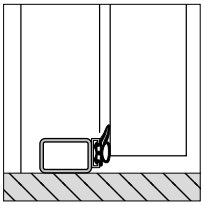
Etanșare inferioară a ușii

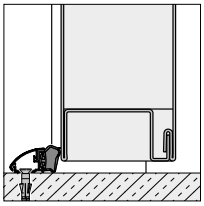

Garnitură retractabilă de etanșare la pardoseală, mecanică, tip A1


Garnitură retractabilă de etanșare la pardoseală, hidraulică, timp întârziat, tip A2


Profil inferior de închidere din aluminiu cu etanșare și prag curbat tip B1


Profil inferior de închidere din aluminiu cu etanșare și prag semirotund tip B2


Șină de oprire din oțel profil C cu etanșare, tip C1


Șină de oprire din aluminiu cu etanșare și profil de protecție, tip C2

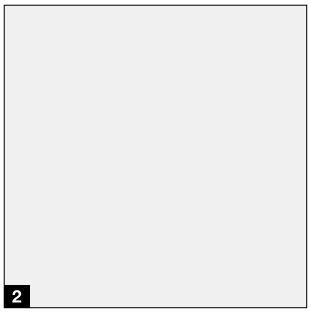
Culori

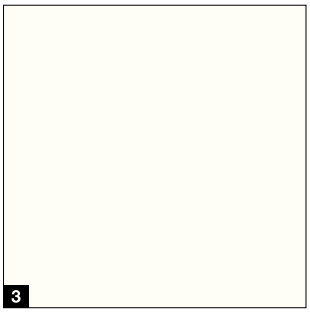
Pentru un design al ușii potrivit destinației dorite

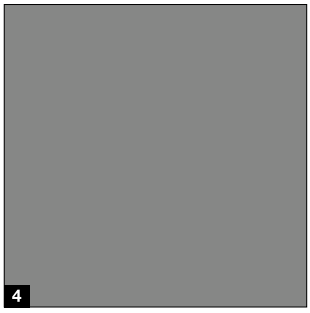
Grunduire (standard)

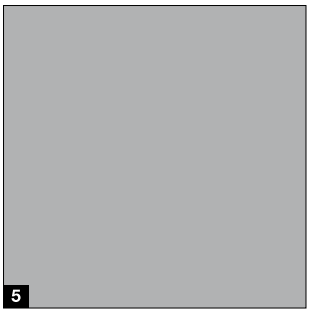


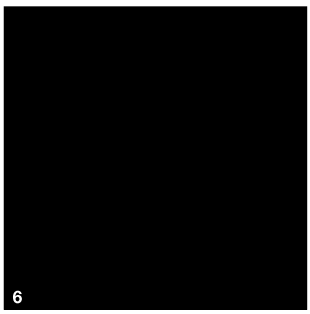
Vopsire cu pulbere de înaltă calitate, în 8 culori preferențiale

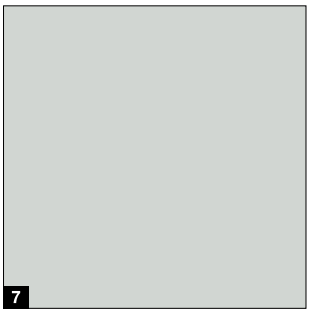




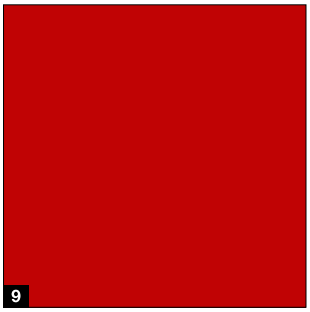












Grunduire

1 RAL 9002 Alb gri (standard)

Vopsire cu pulbere de înaltă calitate, în 8 culori preferențiale

2 RAL 9016 Alb trafic

3 RAL 9010 Alb pur

4 RAL 9007 Aluminiu gri

5 RAL 9006 Aluminiu alb metalic

6 RAL 9005 Negru profund

7 RAL 7035 Gri luminos

8 RAL 7016 Gri antracit

9 RAL 3000 Roșu ca focul

Capac

Capacele pentru tocuri bloc și tocuri în U sunt disponibile în culori preferențiale. Pentru toate celelalte culori, sunt livrate și capace transparente.

RAL la alegere

Opțional, livrăm toate ușile și în RAL, la alegere, culori metalice sau culori speciale NCS.

Rețineți:

Toate informațiile referitoare la culoare în conformitate cu echivalentul respectiv din gama RAL. Din motive tehnice de imprimare culorile și texturile prezentate nu corespund întotdeauna realității.

Execuții tocuri standard

Prindere în diagonală a tocului de colț și toc de colț universal

Toc de colț cu prindere în diagonală A tip 1 1

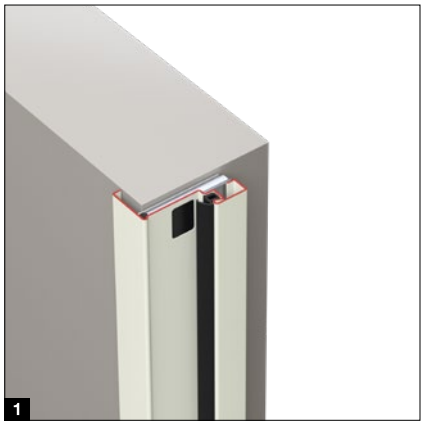
Pentru prinderea în diagonală, tocul prins pe perete folosind găuri de burghiu prefabricate. Montajul are loc rapid și simplu prin numai 3 – 4 puncte de fixare per latură (în funcție de dimensiunea ușii). Această execuție a tocului se livrează standard în cadrul comenzilor.

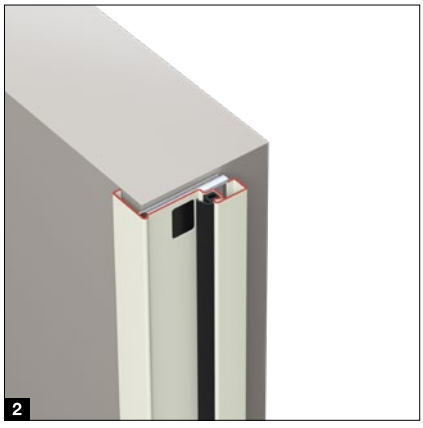
Toc de colț universal A tip 2 2

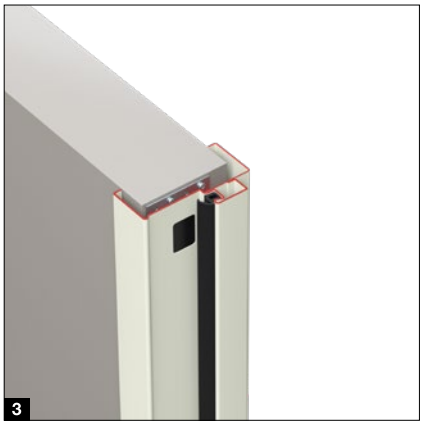
Montajul se realizează standard printr-o prindere în diagonală sau prin pachete de asamblare disponibile opțional, cu ancoră pentru dibluri. Ancorele pentru dibluri sunt pur și simplu atașate la șuruburile filetate existente. Tocul de colț universal este tocul de depozit ideal, deoarece doar câteva componente trebuie stocate în plus față de elementul ușii pentru o instalare flexibilă în toate tipurile de perete. Opțional, tocul de colț universal tip 2 poate fi selectat și pentru comenzile de ansamblu.

Extensibil ca un toc de îmbrăcare a zidului din 2 componente 3

Tocul complementar opțional Vario B53 C Tip 1 (până la MW 270 mm) este împins ulterior sub tocul de colț A tip 1 sau A tip 2. Se fixează cu ancorele de prindere standard (distanțiere) ale tocului de colț și, dacă este necesar, cu ancore de prindere suplimentare. Nu sunt necesare, în principiu, ancore și suporturi suplimentare ale tocului complementar. Un alt avantaj: datorită reglajului variabil al grosimii (– 5 mm până la + 15 mm), toleranțele în grosime ale peretelui de până la 20 mm pot fi ușor compensate.


1


2


3

	Toc ușă	H30-1	H3 OD	H3 VM	H3 G	H6 OD	H16 OD	H120 OD	H16 G	HS 75	H16 S	D65 OD	D65	D65 VM
	Toc de colț													
1	A tip 1 Fixare pe diagonală	●	●			●	●	●		●		●		
2	A tip 2 Fixare pe diagonală	●	●			●	●	●		●		●		
	Toc de colț cu toc complementar													
3	C tip 1 Fixare pe diagonală	●	●			●	●	●		●		●		

● = Standard

Toc de colț universal

Cu opțiuni de montare aproape nelimitate



1. Montaj standard prin fixare pe diagonală
2. Montaj alternativ cu ancore pentru diblu opționale
3. Extensibil la toc de îmbrăcare a zidului din 2 componente prin toc complementar opțional
4. Adaptor din oțel inoxidabil opțional pentru montaj cu cota la prag de pardoseală









Execuții tocuri

Tipuri de montaj individual

	Toc ușă	H30-1	H3 OD	H3 VM	H3 G	H6 OD	H16 OD	H120 OD	H16 G	HS 75	H16 S	D65 OD	D65	D65 VM
	Toc de colț													
4	A tip 3 Montaj cu dibluri	●		●	●			●	●*	●	●		●	●
	Toc de ușă DryFix													
5	B tip 1 Fixare pe diagonală		●				●					●		
6	B tip 2 Fixare pe diagonală		●									●		
	Toc de colț cu toc complementar													
7	C tip 2 Fixare pe diagonală	●	●			●	●	●				●		
8	C tip 3 Montare prin sudare	●	●	●	●	●	●	●	●*	●	●	●	●	●
9	C tip 4 Montaj cu șuruburi	●	●	●	●	●	●	●	●*	●	●	●	●	●

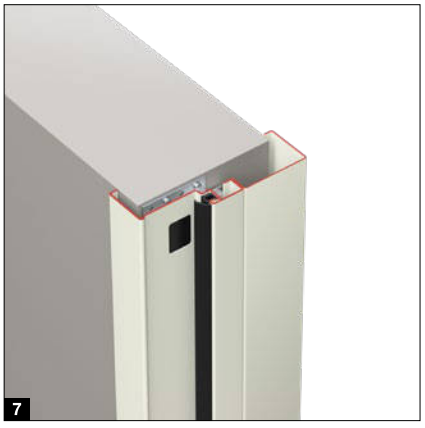
● =Posibil * Numai 1 canat.

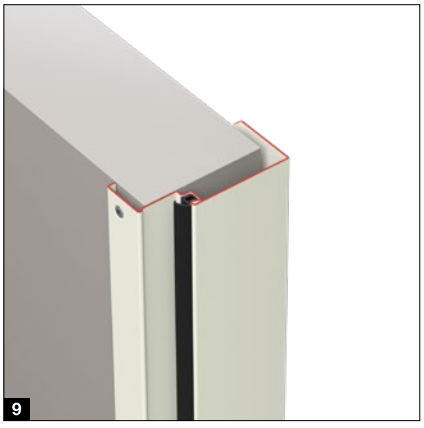












Montaj fără mortar

DryFix – toc de ușă B tip 1
Pentru un montaj ușor, rapid și curat

Fixarea pe diagonală cu un șurub cu diblu de 100 mm (160 mm pentru BCA (beton celular autoclavizat) per punct de fixare asigură stabilitate maximă a tocului. Orificiile de fixare sunt acoperite cu capace și sunt ascunse în falțul tocului, adică sunt invizibile când ușa este închisă. Instalarea fără mortar este ideală pentru montajul în zidărie expusă, deoarece riscul de murdărie și deteriorare a tocului sau zidăriei este minimizat.

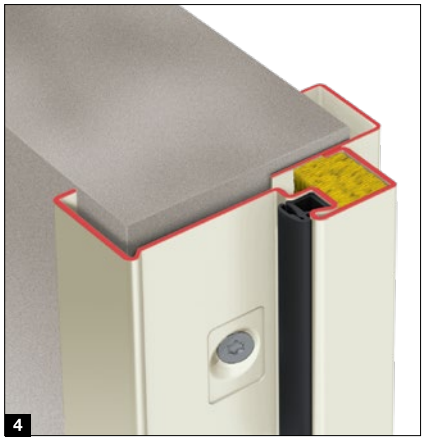
1 Așezați tocul în deschidere și aliniați-l
2 Înșurubați tocul
3 Sigilați îmbinările de conectare și acoperiți găurile de fixare

Toc DryFix cu toc complementar Vario B36, B tip 2 4
Cu tocul complementar Vario B36, tocul DryFix devine simplu tocul VarioFix Fire. Conexiunea se face cu ajutorul ancorelor de prindere ale tocului DryFix. Tocul VarioFix Fire este căptușit din fabrică cu umplutură de vată minerală. Un alt avantaj: cu tocul complementar, variațiile de grosime ale peretelui de până la 20 mm pot fi compensate.


1


2


3


4

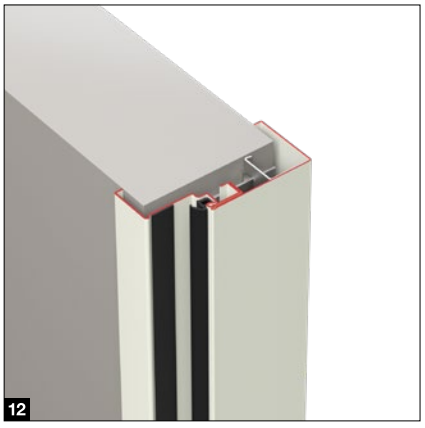
Execuții tocuri

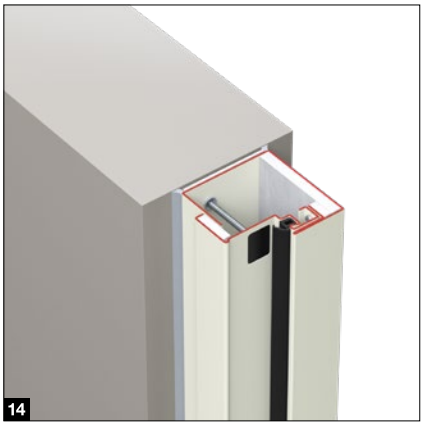
Tipuri de montaj individual

	Toc ușă	H30-1	H3 OD	H3 VM	H3 G	H6 OD	H16 OD	H120-1 OD	H16 G	HS 75	H16 S	D65 OD	D65	D65 VM
	Toc de îmbrăcare a zidului													
10	D tip 1 Montaj cu dibluri prin deschiderea tocului	●	●	●		●	●	●				●	●	●
11	D tip 2 Montaj cu dibluri prin deschiderea tocului	●	●	●		●	●	●				●	●	●
12	D tip 3 Montaj cu dibluri	●	●	●		●	●	●				●	●	●
	Toc bloc													
13	E tip 1 Montaj cu dibluri prin deschiderea tocului		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
14	E tip 2 Montaj cu dibluri prin deschiderea tocului		●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●

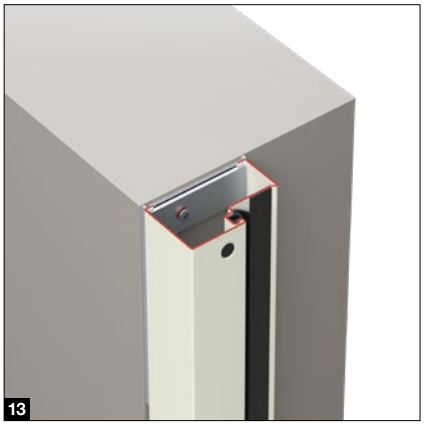
● = Standard











Construcția tocurilor

Personalizat pentru cerințele dumneavoastră

Placă de închidere din oțel inoxidabil cu reglare 1

Prin regalarea opțională, zăvorul broaștei este direcționat în mod optim. Marginile plăcii protejează eficient stratul de grund sau stratul de vopsea de înaltă calitate. De asemenea, puteți obține și alte versiuni pentru cerințe diferite, de ex. pentru utilizarea ulterioară a electrolacătelor și a senzorilor de încuiere.

Protecția marginilor 2

Toate ușile fără plăci de închidere din fabrică sunt echipate standard cu protecție pentru margini din plastic de înaltă calitate. Acestea protejează eficient grunduirea sau vopsirea de la fața locului. În plus, ușa se închide mai silențios.

Canelură de etanșare 3

Tocurile din oțel pentru ușile cu destinații speciale sunt echipate standard cu o canelură specială de etanșare. Astfel, nu este necesară lipirea garniturilor de etanșare.

Capace coplanare 4

În cazul tocurilor cu fixare prin deschidere, capacele coplanare asigură un aspect frumos al tocurilor. Ele pot fi vopsite și astfel pot fi complet mascate. Primiți capacele într-o culoare care să se potrivească cu cea a tocului în RAL 9002, precum și 8 culori preferențiale.

Sistemul de tocuri Hörmann garantează un finisaj stabil al pereților pentru o funcție optimă și de lungă durată a ușii și oferă canatului ușii cadrul ideal: calitate de durată, stabilitate de încredere și rezistență constantă. De asemenea, puteți obține soluții individuale în cazul tocurilor de calitate originală Hörmann pentru tipul dumneavoastră de perete.

Avantaje:

- Grosimea tablei 2 mm
- Canelură de etanșare profilată
- Galvanizare standard și vopsite cu pulbere în alb-gri (similar cu RAL 9002)
- Opțional în RAL la alegere


1


3


2

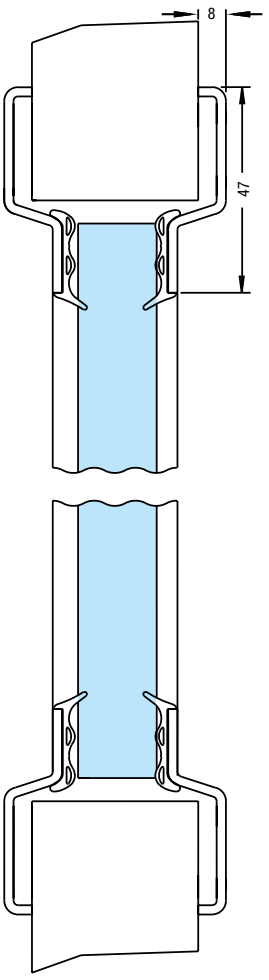

4

Vitrări

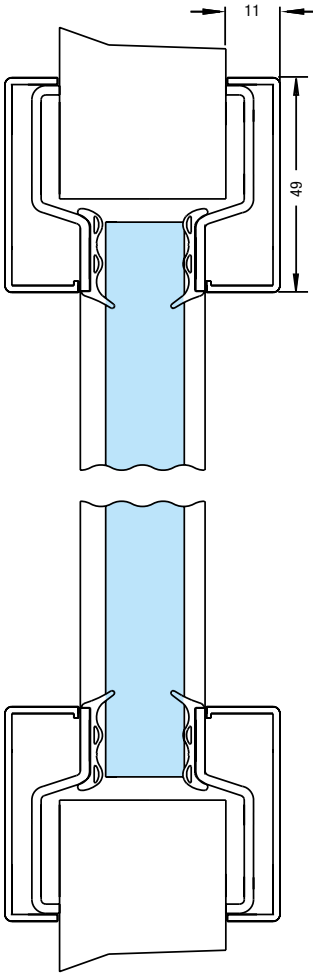
Pentru mai multă lumină și ventilare

Ramele vitrărilor din oțel sau aluminiu

Ramele vitrărilor sunt livrate din oțel galvanizat standard, vopsite cu pulbere de înaltă calitate în alb-gri RAL 9002. La cerere se pot obține și rame din inox periat si vitrări dreptunghiulare cu rame de protecție din aluminiu, anodizate în ton natural (F1).



Rame din oțel



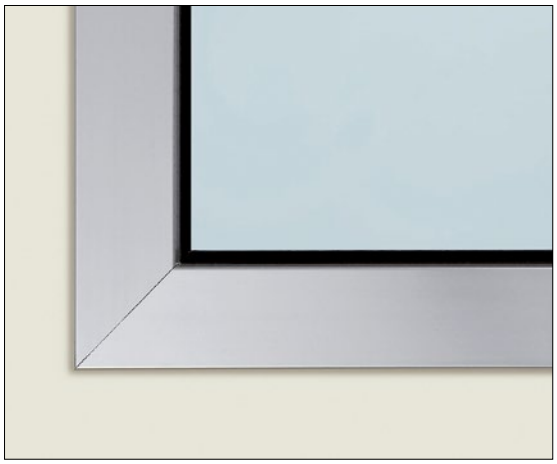
Rame de protecție din aluminiu



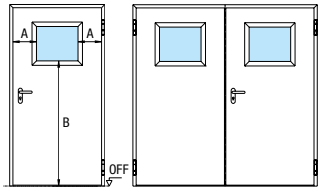
Rame din oțel în alb gri



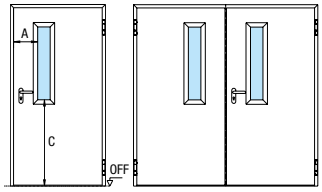
Rame din oțel inoxidabil



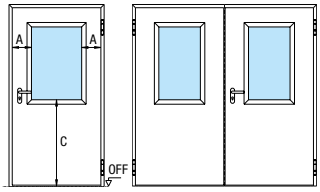
Rame de protecție din aluminiu



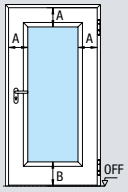
Vitrare figura 0



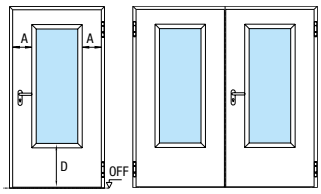
Vitrare figura 1



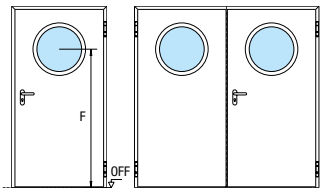
Vitrare figura 2



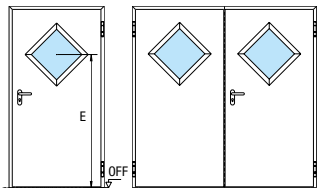
Vitrare la alegere



Vitrare figura 3



Vitrare rotundă



Vitrare în romb

Vitrare specială la cerere
Pe lângă vitrările prezentate în stânga, la alegere putem furniza și vitrări speciale cu un singur geam sau cu mai multe geamuri, în diverse forme și configurații, în limitele lățimilor marginilor, înălțimii soclului și dimensiunii vitrării.

A = Lățime margine 268 mm
B = Înălțime soclu 1400 mm de la OFF
C = Înălțime soclu 965 mm de la OFF
D = Înălțime soclu 500 mm de la OFF
E = Specificați distanța interax de la OFF!
F = Distanță interax 1550 mm de la OFF
În funcție de dimensiunea geamului și varianta ușii, specificați OFF dacă există abateri de la dimensiunea distanței interax!

Uși interioare	H3 OD	H3 VM	H3 G	H6 OD [1]	H16 OD	H16 G	H120 OD	HS 75	H16 S	D65 OD [2]	D65	D65 VM
Imaginea 0	○	○	○	○	-	○		-	-	●	●	-
Imaginea 1	●	●	●	●	●	●		-	-	●	●	-
Imaginea 2	●	●	●	●	●	●		-	-	●	●	-
Imaginea 3 [3]	●		●	●	●	●		-	-	●	-	-
Vitrare rotundă	●	●	●	●	-	●		-	-	●	●	-
Vitrare în romb	-	○	○	○	-			-	-	●	●	-
Vitrare la alegere	●	●	●	●	-	●		-	-	●	●	-

Uși exterioare	H3 OD	H3 VM	H6 OD	H16 OD	D65 OD [2]
Imaginea 0	○	-	-	-	●
Imaginea 1	●	-	-	-	●
Imaginea 2	●	-	-	-	●
Imaginea 3 [3]	●	-	-	-	●
Vitrare rotundă	●	-	-	-	●
Vitrare în romb		-	-	-	●
Vitrare la alegere	●	-	-	-	●

NOU. Clase de protecție antifonică	D65	H3 OD	H16 OD
Imaginea 0			
Imaginea 1	4	4	4
Imaginea 2	4	4	4
Imaginea 3	4	4	4
Vitrare rotundă			
Vitrare în romb			
Vitrare la alegere			

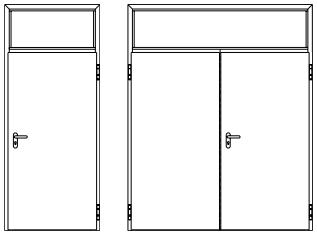
● = Standard ○ = Opțional - = Nu poate fi livrat
[1] Cu vitrare, livrat ca H6 clasic
[2] Cu dotare RC, vitrare la cerere
[3] Nu este livrabil cu dotare RC

Supralumină (oberliht) și grile de ventilație

Pentru mai multă lumină și ventilare

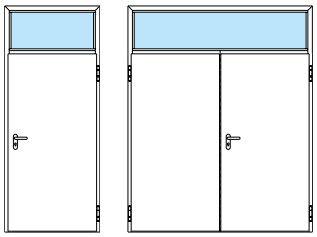
Supralumină fixă

Cu elementele superioare ale tocului, puteți proiecta individual ușile la înălțimea pentru destinația specifică acestora. Datorită profilelor continue ale tocului, beneficiați de un aspect armonios al ușii.



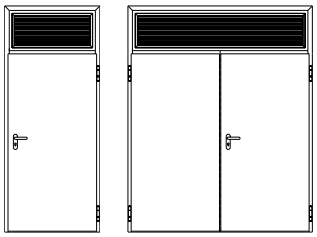
Cu panou din oțel

Înălțime	min.	250 mm
	max.	1000 mm



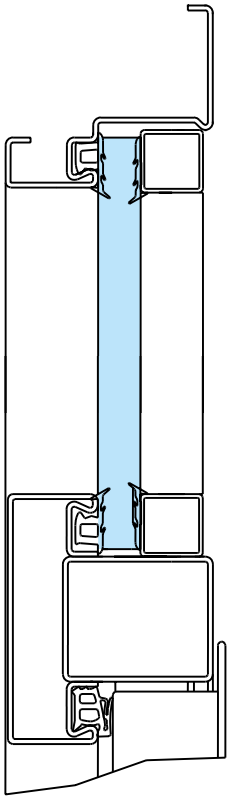
Cu vitrare

Înălțime	min.	250 mm
	max.	1000 mm



Cu grile de ventilație

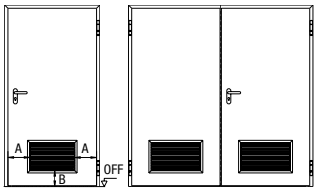
Înălțime	min.	250 mm
	max.	1000 mm

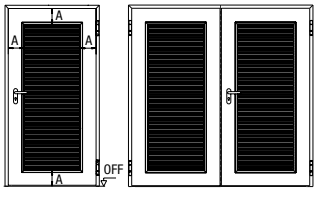


Supralumină (oberliht)

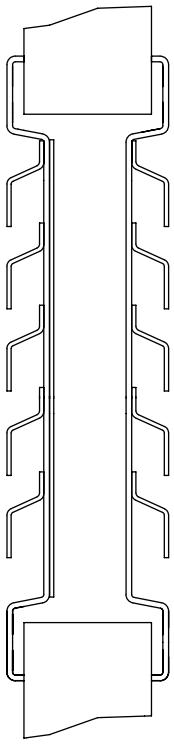
Grile de ventilație

Toate grilele de ventilație sunt realizate din tablă de oțel rezistentă la perforare, cu tablă interioară perforată. Sunt livrate galvanizate, vopsite cu pulbere de înaltă calitate, în alb-gri RAL 9002.





Înălțime grilă:	365 mm
Lățime margine A:	220 mm
Înălțimea soclului B:	180 mm



Grile de ventilație

Dotări speciale

Pentru o construcție fără bariere, aspect exclusivist al ușii și mai mult confort



Încuietori

Pe lângă utilizarea normală a unei uși, acestea necesită adesea funcții speciale de încuiere sau încuietori suplimentare.

Încuietori speciale sau suplimentare disponibile:

- Broască îngropată cu diferite funcții pentru uși de evacuare
- Broaște cu cilindru dublu (cu 2 cilindri diferiți ce se pot încuia)
- Încuietoare suplimentară cilindru profilat perforat
- Dispozitiv comutare electromecanică
- Deschizător de ușă automat
- Încuietoare ușă de evacuare cu auto-încuiere



Dotări electrice

În funcție de destinație ansamblurile de uși sunt adesea echipate cu tehnologie de alarmă de siguranță pentru căile de evacuare sau cu control acces.

În funcție de cerințe, diferite componente sunt posibile:

- Dispozitiv de protecție ușă (imaginea din stânga)
- Senzor încuiere zăvor
- Senzor de deschidere
- Electrolacăt
- Deschizător ușă pentru evacuare
- Sistem de alarmare
- Electro-broască
- Încuietoare pentru ușă
- Element de blocare electronic
- Orificiu trecere cablu ascuns



Cale de acces și evacuare pentru situații de urgență

În cazul căilor de acces și evacuare pentru situații de urgență sunt obligatorii balamale și echipamente de încuiere specifice. Hörmann vă oferă un număr mare de variante de echipare pentru cerința respectivă.

Încuietori pentru ieșiri de urgență conform EN 179

- Balamale pentru uși ca garnituri de panică sau reversibile cu șild scurt sau rozetă cu forme adecvate de mâner
- Încuietoare cu funcție de ușă de evacuare EN 179
- Încuietoare cu funcție de ușă de evacuare cu încuiere automată sau motorizată

Încuietoare anti-panică conform EN 1125

- Garnituri antipanică pentru uși cu mâner tip bară sau clapă împingere în combinație cu un număr mare de seturi de clanțe (mânere) verificate conform EN 1125
- Încuietoare anti-panică EN 1125 cu diferite funcții
- Până la RC3 (2 canaturi) sau RC4 (1 canat)

Sistem acționare ușă HDO 200 / 300

Soluții complete și ieftine pentru fiecare domeniu de aplicare

T30 retardantă la foc

T90 rezistentă la foc

Etanșeitate la fum RS
DIN 18095

Ieșire de urgență

Construcție fără bariere

Protecție pentru persoane
conform EN 16005 / DIN 18650



Avantaje și funcții:

- **25 % mai ieftin decât sistemele de acționare comparabile**
- Centrală integrată de control al fumului cu detector de fum pe buiandrug pentru modelul R F
- Senzori de siguranță „Flatscan”
- Funcționare silențioasă, prin urmare versatilă, de ex. în birouri sau spitale
- Toți parametrii ușii, cum ar fi viteza de deschidere și închidere, limitatorul de cursă și timpul de menținere în poziția deschis pot fi ajustați optim
- Controlul vitezei asigură viteza constantă de deschidere și închidere
- Tipuri de funcționare: „Automat”, „Deschis permanent”, „Noapte”, „Oră de închidere”
- Dimensiunile standard pentru funcție Push-and-Go, la alegere poate fi pornită sau oprită
- Comutator de program integrat pentru „Oprit”, „Automat” și „Deschis permanent” la HDO 200, precum și selecție suplimentară de programe „Noapte” și „Ora de închidere” prin comutatorul de programe pentru HDO 300
- Funcție Smart-swing, pentru un acces manual ușor (HDO 300)
- Operare prin butoane, detectoare de mișcare radar etc. opțional cu tehnologie radio BiSecur pentru operare prin toate transmițătoarele manuale Hörmann, elementele de comandă radio, butoanele interioare cu transmitere radio sau aplicația BiSecur

Ușă și sistem de acționare dintr-o singură sursă

Primiți ușa și sistemul de acționare ca un ansamblu integral ce se potrivește ideal, inclusiv materialul de fixare necesar, dintr-o singură sursă. În acest fel, ansamblul ușii poate fi instalat și pus în funcțiune mult mai ușor și rapid.

	HDO 200	HDO 300
Lățime	880 mm	920 mm
Înălțime	70 mm	70 mm
Grosime	121 mm	130 mm
Greutate	9 kg	11 kg
Lățime ușă	855 – 1400 mm	880 – 1500 mm
Înălțime ușă	până la 2500 mm	până la 2500 mm
Greutate ușă	până la 200 kg*	până la 300 kg*
Suprafață	argintie (EV1)	argintie (EV1)

* În funcție de lățimea ușii și poziția montajului

NOU. Serviciu de montaj și punere în funcțiune

Vă oferim sprijin pentru montajul și punerea în funcție a sistemelor de acționare a ușilor batante HDO de la Hörmann. Acest serviciu opțional de la tehnicienii Hörmann include montajul sistemelor de acționare, a șinei, a senzorilor de siguranță și a elementelor de control. În acest serviciu sunt incluse și conectarea sistemului de acționare la alimentarea cu tensiune și cablarea sistemului de senzori. În plus, se execută toate operațiunile de reglare. Apoi urmează verificarea finală și documentația lucrărilor.

Soluția simplă pentru treceri fără bariere

Pachet sistem de acționare Economy

1 Sistem de acționare HDO 200 / 300 în argintiu (EV1)

2 Șina de glisare trage pe partea de deschidere sau tija împinge pe partea de închidere

3 Flatscan argintiu pentru protejarea ușii și a marginii laterale (2 bucăți pentru uși cu 1 canat, 4 bucăți pentru uși cu 2 canaturi)

4 Butoane de declanșare HAT 02 (1 bucată)

5 Buton pentru deschiderea ușii, alb (2 bucăți)

Soluția confortabilă pentru zonele de igienă

Pachet sistem de acționare Protect

1 Sistem de acționare HDO 200 / 300 în argintiu (EV1)

2 Șina de glisare trage pe partea de deschidere sau tija împinge pe partea de închidere

3 Flatscan argintiu pentru protejarea ușii și a marginii laterale (2 bucăți pentru uși cu 1 canat, 4 bucăți pentru uși cu 2 canaturi)

4 Butoane de declanșare HAT 02 (1 bucată)

6 Buton radio FSR 1 BiSecur pentru deschiderea ușii, alb (2 bucăți) și receptor HET / S24 BiSecur (1 bucată)

Soluția individuală pentru pretenții de calitate înaltă în construcții comerciale

Sistem de acționare HDO individual

- Sistem de acționare HDO 200 / 300 în RAL la alegere
- Numeroase accesorii de operare, în diferite versiuni

Elemente de operare



4

Butoane de declanșare HAT 02
Pentru închiderea ușii în caz de incendiu, model încastrabil și model de suprafață (figură)



5

Butoane
Pentru deschiderea ușii, model încastrabil (figura) și model de suprafață



6

Buton radar cu transmitere radio FSR 1 BiSecur
Pentru deschiderea ușii fără contact, inclusiv receptor radio HET / S24 BiSecur

BiSecur

Amortizor

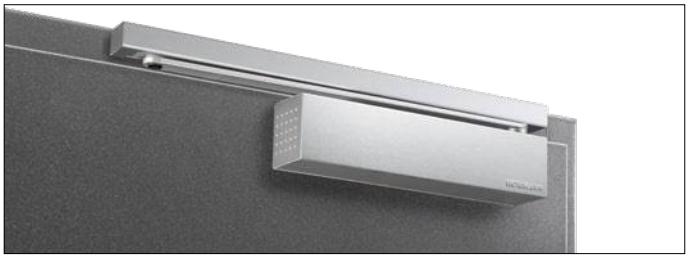
Soluția potrivită pentru orice cerință

Cu funcționare de tip rotație liberă, centrală cu detector pentru fum sau sistem de blocare electromecanic – Hörmann oferă pentru fiecare situație constructivă amortizorul potrivit cu dotările corespunzătoare. Produsele impresionează nu numai prin calitate și confort, ci și prin design, de ex. prin aspectul echilibrat al șinei de glisare și al corpului de închidere în multe versiuni.

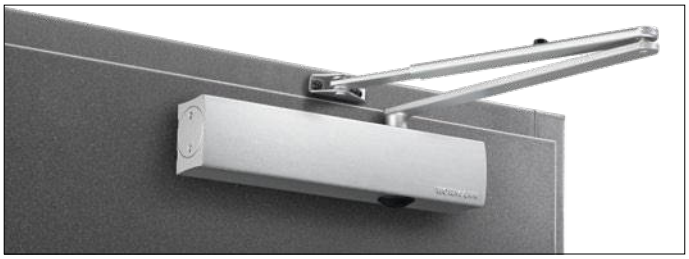
Amortizorul H-TS 93 convinge prin finisarea coplanară a șinei și a corpului de închidere și poate fi montat direct pe partea de închidere fără utilizarea unui cornier pentru buiandrug.



Amortizor HDC 35-1, model pentru montajul direct fără cornier pentru buiandrug



Amortizor H-TS 93, model opțional pentru montajul direct fără cornier pentru buiandrug



Amortizor TS 4000

Amortizor	HDC 35-1	H-TS 93	TS 4000	TS 5000	SoftClose	ECline	ISM	ECline ISM	TS 83	TS 73 EMF
Amortizor ușă cu braț			●						●	●
Amortizor culisant pe șină	●	●		●	●	●	●	●		
Închizător ușă integrat										
Montaj direct fără cornier pentru buiandrug	●	●		●	●					
Șină de glisare coplanară cu corpul de închidere	●	●		●	●					
Atenuare integrată la deschidere	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Funcționare de tip rulare liberă			○	○						
Atenuare / Limitator de deschidere	○	○		○	○	○	○	○		
Unitate mecanică de fixare (nu este permisă pentru protecția la incendii)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Confort înalt al accesului (Fără barieră conform DIN 18040 / DIN SPEC 1104)		EN5	EN4	EN4	EN4	EN5	EN4	EN5		
Reglare succesiune de închidere integrată pentru uși cu 2 canaturi							●	●		
Sistem de blocare electric			○	○	○	○	○	○		●
Centrală cu senzor de fum integrată				○		○	○	○		

● = Standard ○ = Opțional ● / ○ = da pentru partea de deschidere



Amortizor TS 5000



Amortizorul TS 98 XEA facilitează închiderea chiar și în cazul condițiilor de mediu dificile, de ex. în cazul sistemelor tip ecluză



Amortizor TS 83



Amortizor integrat ITS 96



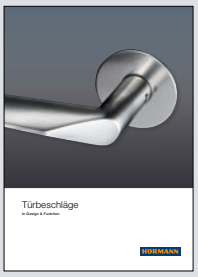
NOU. Amortizor TS 97 FL XEA

	TS 93	GSR	**NOU. TS 97 FL XEA**	**TS 98 XEA**	GSR	**TS 99 FL**	**ITS 96**	ITS 96 FL	GSR	ITS Boxer	**TS 61**	SR	**TS 62**	SR
	●	●	●	●	●	●					●	●	●	●
							●	○	●	○				
											○		○	
		●	●/○	●/○	●			●			○		○	
	●	●	●	●	●					●	●	●	●	●
						●	○	●						
	○	○	○	○	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○		○	○	○		○	○	○	○
	EN5	EN5	EN5	EN5	EN5	EN5	EN5	EN6	EN5	EN4	EN4	EN4	EN5	EN5
		●			●				●			●		●
	○	○	○	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
	○	○	○	○	○	○					○	○	○	○

Set de clanțe (mânere)

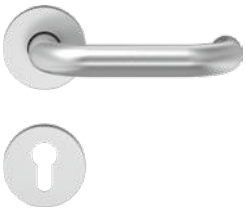
Conform dorinței individuale

Ușile Hörmann din oțel și oțel inoxidabil sunt dotate standard cu un mâner din plastic negru cu o rozetă rotundă, pregătit pentru un butuc profilat. Opțional, vă putem furniza și seturi de clanțe (mânere) pentru clădiri comerciale, de înaltă calitate, din aluminiu sau oțel inoxidabil.

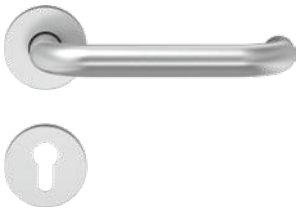




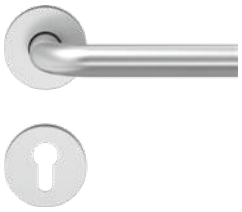
Mai multe informații și modele puteți găsi în broșurile „Accesorii uși” și „Design FSB”.



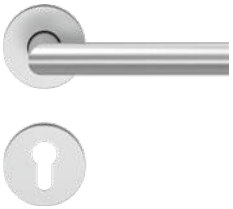
Set de clanțe (mânere) FS D-110
în conformitate cu EN 179
Cu lagăre de alunecare sau cu bile



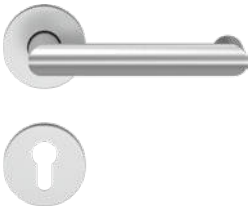
Set de clanțe (mânere) D-190 / FSB 1070
(mâner XXL) în conformitate cu DIN 18040
Cu lagăr de alunecare



Set de clanțe (mânere) FS D-210
Cu lagăr de alunecare



Set de clanțe (mânere) FS D-310 / FSB 1076
Cu lagăre de alunecare sau cu bile



Set de clanțe (mânere) D-330 / FSB 1016
în conformitate cu EN 179
Cu lagăre de alunecare sau cu bile



Set de clanțe (mânere) D-410 / FSB 1023
în conformitate cu EN 179
Cu lagăre de alunecare sau cu bile



Set de clanțe (mânere) D-490 / FSB 1053
(mâner XXL) potrivit confirm DIN 18040
Cu lagăr cu bile



Set de clanțe (mânere) FS D-510
potrivit conform EN 179
Cu lagăre de alunecare sau cu bile



Set de clanțe (mânere) ES1
D-310, aluminiu F1



Garnitură reversibilă (clanță – mâner fix) ES1
D-330 cu cap K-130, aluminiu F1



Garnitură reversibilă (clanță – mâner fix) ES2
D-110 cu cap K-130, aluminiu F1

Încuietoare anti-panică



Mâner tip bară Hörmann

- Brațe de pârghie cu manivelă deosebit de largi pentru utilizarea butucilor de închidere electronică și pentru distanțe scurte ale butucilor profilați
- Bară de împingere foarte stabilă
- Suprafețe: oțel inoxidabil, acoperire aluminiu argintiu F1, vopsire negru / roșu (pe bază de aluminiu EPN 900 IV), aluminiu negru / argintiu, acoperire negru / verde (Economic)
- Verificat conform EN 1125, EN 1634, EN 1191



Clapă împingere Hörmann

- Poate fi folosit ca sistem de blocare conform EN 1125
- Suprafețe: oțel inoxidabil, acoperire cu aluminiu F1
- Verificat conform EN 1125, EN 1634
- **Lungimi standard: 670, 870, 1120 mm**

Opritor ușă

Pentru o dotare completă a ușii

Opritor ușă pentru pardoseală BS

Oțel inoxidabil



Opritor ușă BS 55



Opritor ușă BS 45



Opritor ușă BS 44



Opritor ușă BS 65

Opritor ușă de perete WS

Oțel inoxidabil



Opritor ușă WS 46



Opritor ușă WS 76



Opritor ușă WS 96



Opritor ușă WS 82

Centrală instalație de blocare în poziția deschis

în combinație cu magneți de reținere



1

Centrală instalație de blocare în poziția deschis FSA-Basis 1

Centrala combină sursa de alimentare, semnalele de avertizare, evaluarea alarmei de incendiu, butonul de eliberare manuală și dispozitivul de resetare într-o carcasă compactă. În plus, stările și alarmele sunt semnalizate prin lămpi LED. Detectoarele de incendiu, magneții de reținere, precum și sistemele de alarmă de incendiu pot fi conectate cu ușurință.



2

Detector de incendiu optic H-RM-4070 2

Detectorul optic de fum funcționează conform bine-cunoscutului principiu al luminii dispersate și astfel detectează emisia fumului de la multe incendii diferite. Camera senzorului conține un senzor optic capabil să măsoare atât lumina reflectată, cât și lumina normal dispersată. Declanșarea alarmei detectorului este foarte fiabilă datorită algoritmilor. La alegere, detectorul de incendiu este disponibil și în negru.



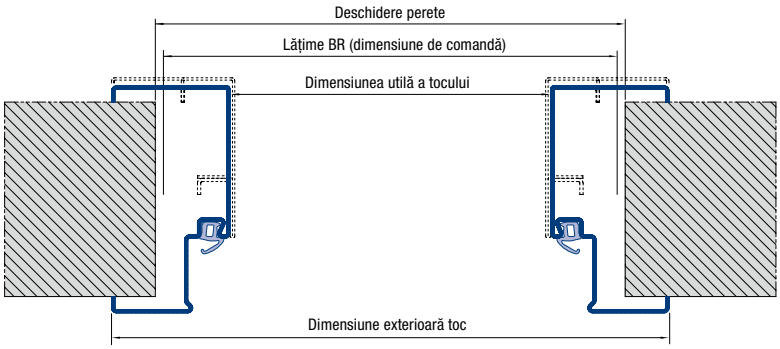
3

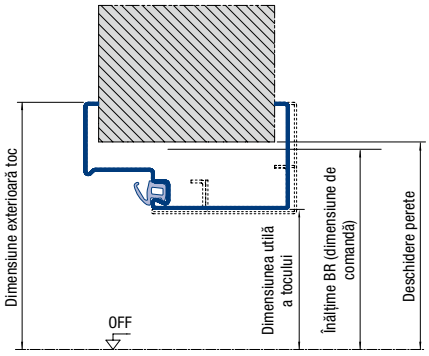
Detector termic H-TM-4070 3

Detectorul de căldură are o carcasă deschisă care permite aerului ambiental să circule liber în jurul senzorului de temperatură. Temperatura aerului se măsoară la fiecare 2 secunde. Un microprocesor stochează valorile temperaturii și le compară cu valori limită pentru a determina dacă a fost atinsă o valoare maximă prestabilită – pragul de alarmă – a fost atins.

Referințe dimensionale

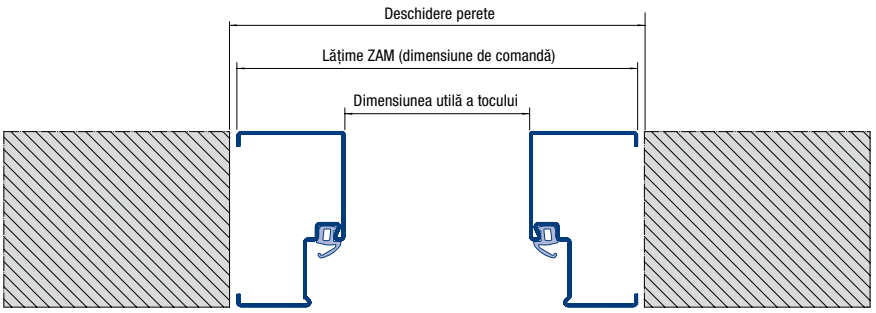
Dimensiuni tocuri, lățime utilă de trecere, spațiu la pardoseală

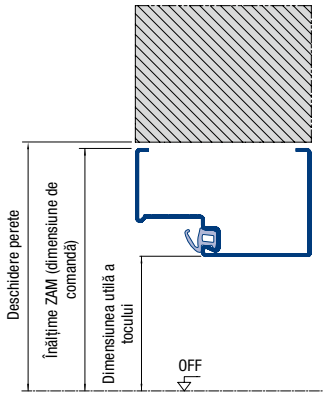




	Toc din 3 părți (Uși)		Toc din 4 părți (Ușă)	
	Lățime BR	Înălțime BR	Lățime BR	Înălțime BR
Uși cu toc de colț universal / toc Dryfix / colț- cu toc complementar / toc de îmbrăcare a zidului din 1 componentă				
Dimensiunea utilă a tocului	– 82	– 42	– 82	– 70
Dimensiune exterioară toc	+ 64	+ 31	+ 64	+ 76
Deschidere perete	+ 0 până la 20	+ 0 până la 15	+ 0 până la 20	+ 0 până la 15
Uși cu toc de îmbrăcare a zidului din 2 componente				
Dimensiunea utilă a tocului	– 90	– 46	– 88	– 76
Dimensiune exterioară toc	+ 64	+ 31	+ 64	+ 76
Deschidere perete	+ 0 până la 20	+ 0 până la 15	+ 0 până la 20	+ 0 până la 15

Uși și clapete cu toc de îmbrăcare a zidului pentru pereți despărțitori: dimensiune constructivă = orificiu perete





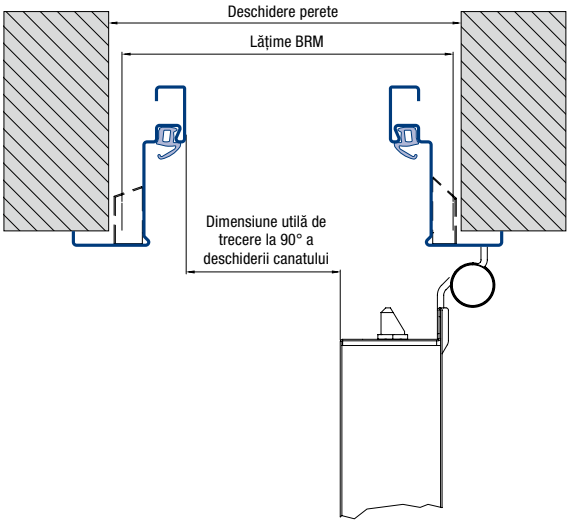
	Toc din 3 părți (Uși)		Toc din 4 părți (Ușă)	
	Lățime ZAM	Înălțime ZAM	Lățime ZAM	Înălțime ZAM
Uși / clapete cu toc bloc (montaj în deschidere)				
Dimensiunea utilă a tocului	– 146	– 73	– 146	– 146
Dimensiune exterioară toc	+ 10 până la 20	+ 20	+ 10 până la 20	+ 20

Dimensiuni în mm

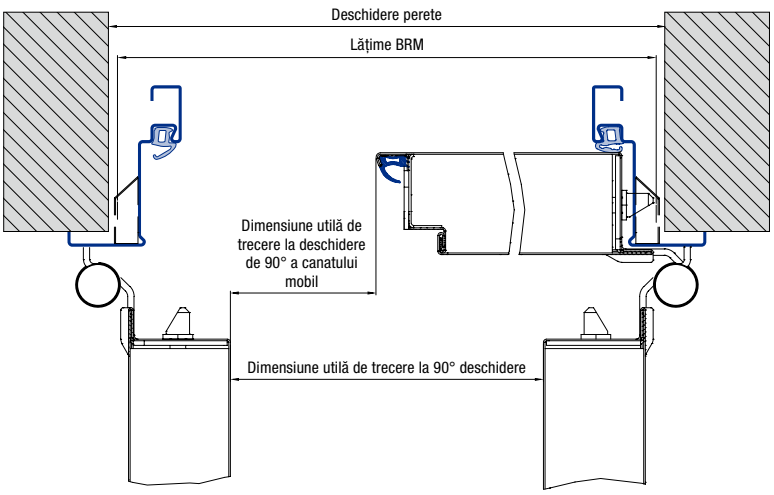
Lățime utilă de trecere

Pentru un unghi de deschidere de 90° fără a lua în calcul balamalele ușii

Ușă cu 1 canat

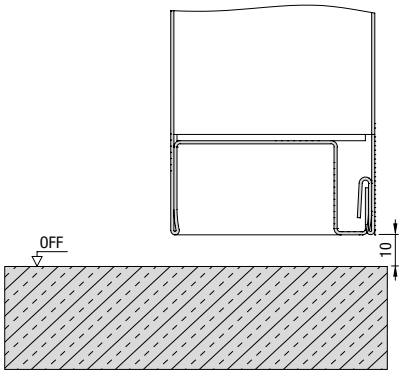


Ușă cu 2 canaturi

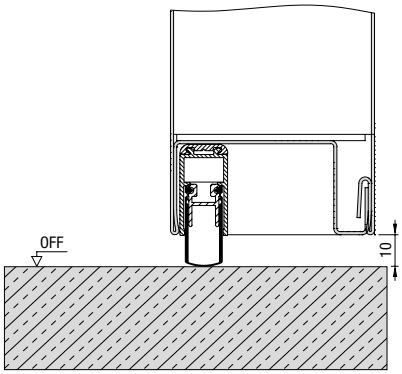


	Ușă cu 1 canat	Ușă cu 2 canaturi	Ușă cu 2 canaturi, canat mobil
Grosime blat ușă			
55 mm, falț subțire	BRB – 93		
65 mm, falț gros	BRB – 103	BRB – 124	BRB – 109
65 mm, falț subțire	BRB – 113	BRB – 144	BRB – 109
75 mm, falț gros	BRB – 105		

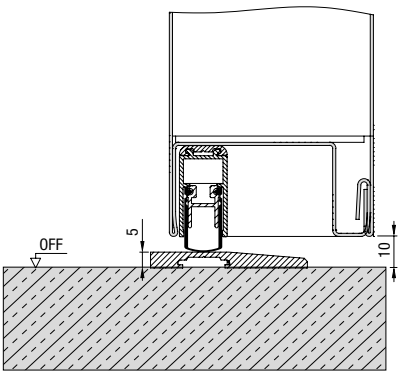
Sol aer



1 Fără etanșare



2 Cu etanșare ascunsă



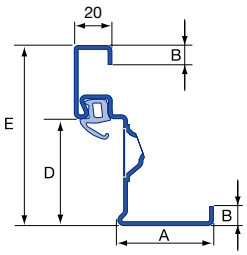
3 Cu etanșare și prag

		Protecție împotriva incendiilor	Coeficient fonoizolare	Protecție antifum	Siguranță
	Standard	**10 mm**	**10 mm**	**10 mm**	**10 mm**
	Zonă de toleranță				
1	fără etanșare	+ / – 5 mm			– 5 mm
2	cu garnitură retractabilă la pardoseală	+ / – 5 mm	+ 2 / – 5 mm	+ / – 5 mm	– 5 mm
3	cu etanșare și prag	– 2 mm	– 2 mm	– 2 mm	

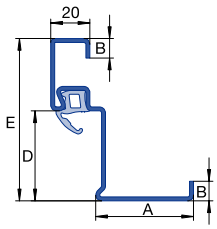
Dimensiuni în mm

Tipuri de tocuri

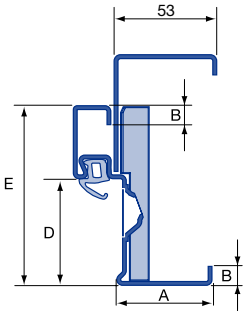
Dimensiune standard fără prag de pardoseală



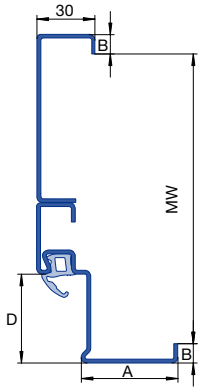
Toc de colț
Fixare pe diagonală



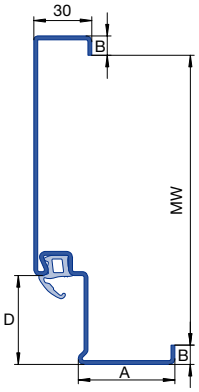
Toc de colț



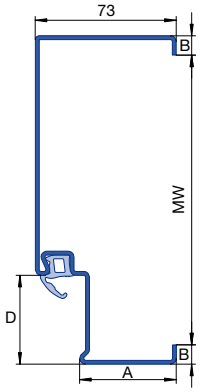
Toc de colț cu toc complementar
Vario B53



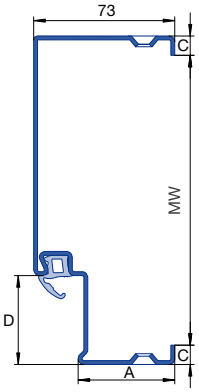
Toc de colț cu toc complementar



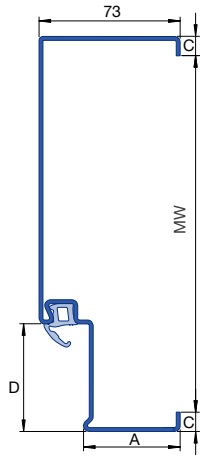
Toc de îmbrăcare a zidului care poate fi înșurubat



Toc de îmbrăcare a zidului B73



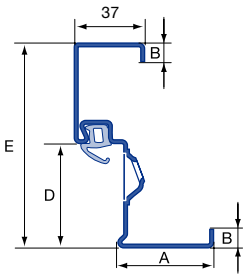
Toc de îmbrăcare a zidului B73
pentru perete despărțitor



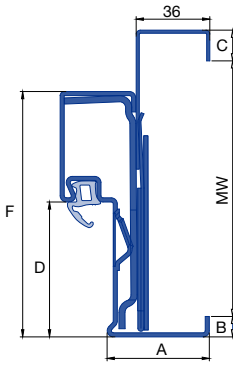
Toc bloc tip 1

	Grosime blat ușă	55 mm	65 mm		78 mm
	Mărimea falțului	Falț subțire	Falț subțire	Falț gros	Falț subțire
A	Oglinda tocului	50	50	50	50
B	Margine din ipsos	10	10	10	10
C	Margine din ipsos	15	15	15	15
D	Adâncime falț	56	66	56	66
E	Adâncime totală	93	103	93	103

Dimensiuni în mm

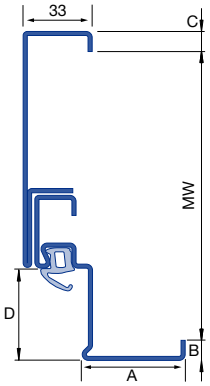


Toc de ușă DryFix

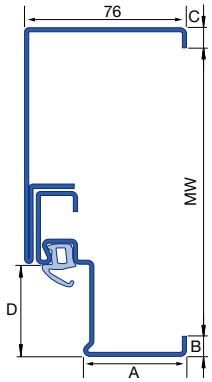


Toc DryFix cu toc complementar Vario B36 până la RC 2

	Grosime blat ușă	65 mm	
	Mărimea falțului	**Falț subțire**	**Falț gros**
A	**Oglinda tocului**	50	50
B	**Margine din ipsos**	10	10
D	**Adâncime falț**	66	56
E	**Adâncime totală**	120	110



Toc de îmbrăcare a zidului cu 2 cochilii



Toc de îmbrăcare a zidului cu 2 cochilii

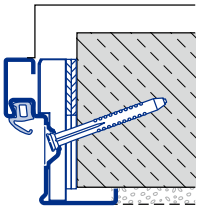
	Grosime blat ușă	65 mm	
	Mărimea falțului	**Falț subțire**	**Falț gros**
A	**Oglinda tocului**	50	50
B	**Margine din ipsos**	10	10
C	**Margine din ipsos**	15	15
D	**Adâncime falț**	66	56

Dimensiuni în mm

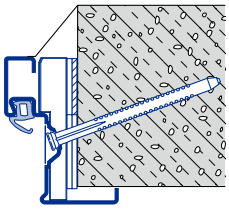
Tipuri de fixare

După tipurile de perete

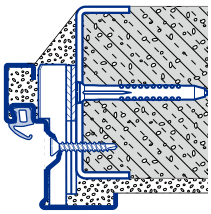
Fixare pe diagonală toc de colț A tip 1



Fixare pe diagonală
Zidărie

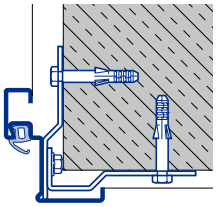


Fixare pe diagonală
BCA (beton celular autoclavizat)

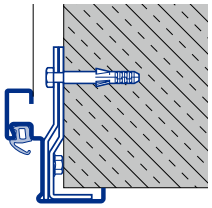


Montaj cu șuruburi
BCA (beton celular autoclavizat) pentru H16-2 OD

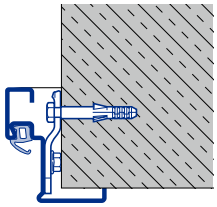
Fixare cu eclise toc de colț A tip 2 / A tip 3



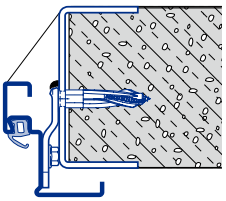
Montaj peste colțul peretelui
Zidărie



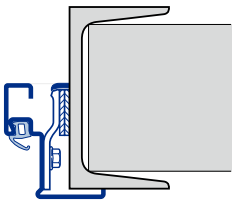
Montaj intrados
Zidărie



Montaj mascat
Zidărie aparentă / beton aparent

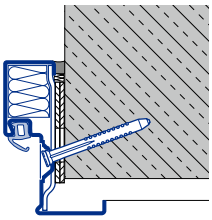


Montare prin sudare
BCA (beton celular autoclavizat)

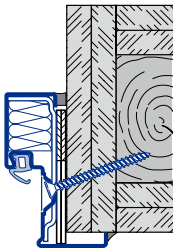


Montare prin sudare
suporturi din oțel placate

DryFix – toc de ușă B tip 1

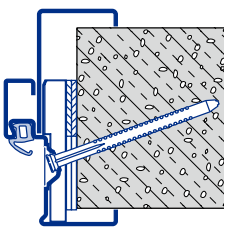


Fixare pe diagonală
Zidărie / beton / BCA (beton celular autoclavizat)

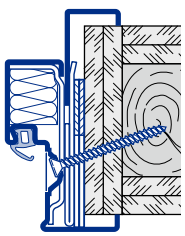


Fixare pe diagonală
Perete de compartimentare F90B

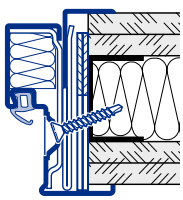
DryFix – toc de ușă cu toc complementar Vario B36 B tip 2



Fixare pe diagonală
Zidărie / beton / BCA (beton celular autoclavizat)



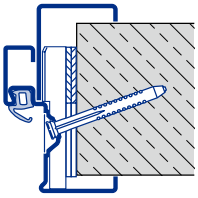
Fixare pe diagonală
Perete de montaj F90B



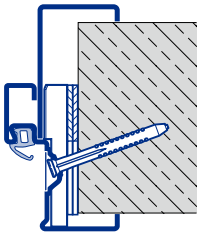
Fixare pe diagonală
Perete de montaj F90A

Observație:
Tocul DryFix este umplut din fabrică cu vată minerală și se livrează gata de montaj, incluzând materialul de fixare.

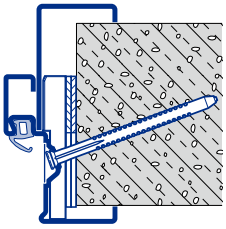
Toc de colț cu toc complementar Vario B53 C tip 1



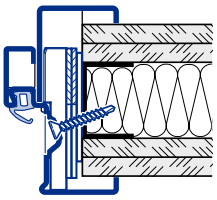
Fixare pe diagonală
Zidărie / beton aparent



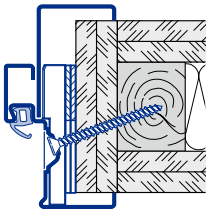
Fixare pe diagonală
Zidărie / beton aparent



Fixare pe diagonală
BCA (beton celular autoclavizat)

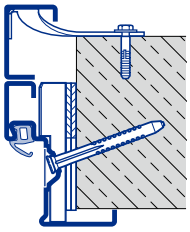


Fixare pe diagonală
Perete de compartimentare F90A

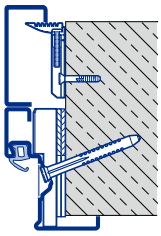


Fixare pe diagonală
Perete de compartimentare F 90 B

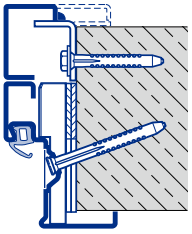
Toc de colț cu toc complementar C tip 2



Fixare pe diagonală
Zidărie

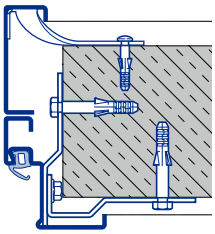


Fixare pe diagonală
Zidărie aparentă / beton aparent

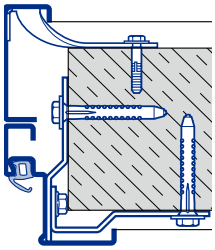


Fixare pe diagonală
Zidărie aparentă / beton aparent

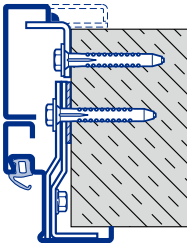
Toc de colț cu toc complementar C tip 3



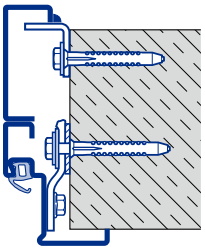
Montaj peste colțul peretelui
Zidărie



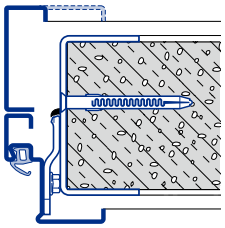
Montaj intrados
Zidărie



Montaj intrados
Zidărie

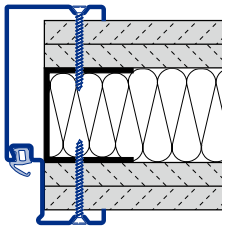


Montaj mascat
Zidărie



Montare prin sudare
BCA (beton celular autoclavizat)

Toc de colț cu toc complementar B73 C tip 4

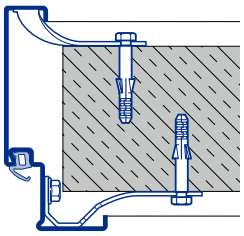


Montaj cu șuruburi
Perete de compartimentare F90A

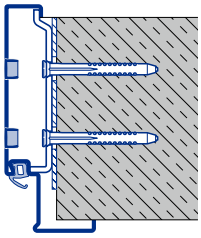
Tipuri de fixare

După tipurile de perete

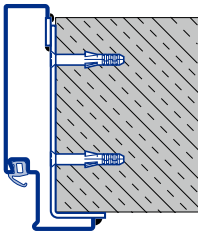
Toc de îmbrăcare a zidului, oglinda tocului 30 mm D tip 1



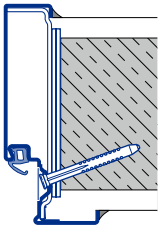
Montaj cu dibluri
Zidărie tencuită



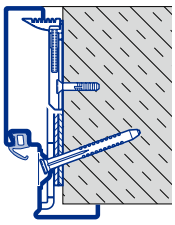
Montaj mascat
Beton aparent /
zidărie aparentă



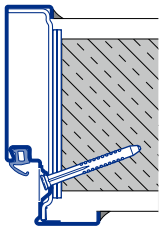
Montare prin sudare
Beton aparent /
zidărie aparentă



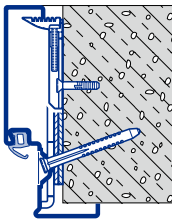
Fixare pe diagonală
Beton aparent / zidărie
aparentă până la MW 175



NOU. Fixare pe diagonală
Beton aparent / zidărie
aparentă până la MW 450

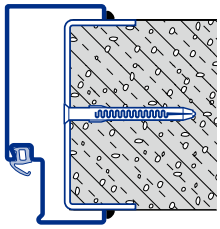


Fixare pe diagonală
BCA (beton celular
autoclavizat) până
la MW 175

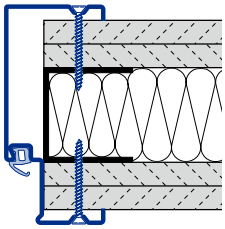


NOU. Fixare pe diagonală
BCA (beton celular
autoclavizat) până
la MW 450

Toc de îmbrăcare a zidului, oglinda tocului 73 mm D tip 2

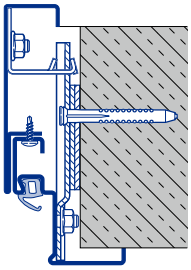


Montare prin sudare
BCA (beton celular
autoclavizat)

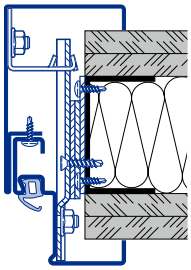


Montaj cu șuruburi
Perete de compartimentare
F90A

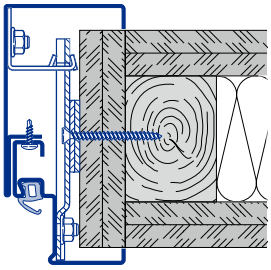
Toc de îmbrăcare a zidului cu 2 părți D tip 3



Montaj mascat
Beton aparent /
zidărie aparentă

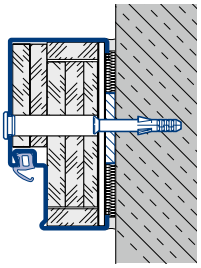


Montaj mascat
Perete de compartimentare
F90A

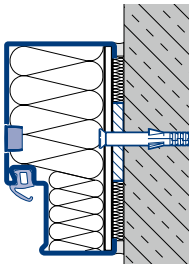


Montaj mascat
Perete de compartimentare
F 90 B

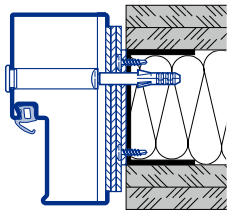
Toc bloc, tip 1, montaj în golul din zidărie E tip 1



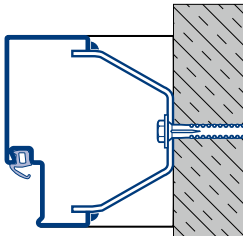
Montaj cu dibluri
Zidărie tencuită



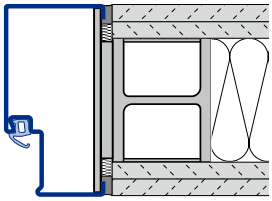
Montaj cu dibluri
Zidărie tencuită



Montaj cu şuruburi
Perete de montaj F90A

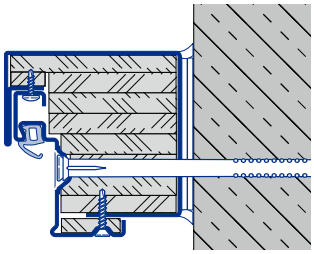


Montare prin sudare
Zidărie

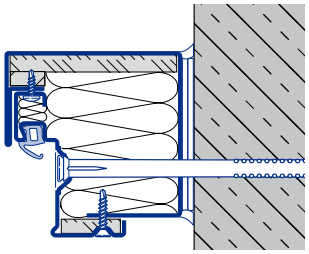


Montare prin sudare
Construcţie din oţel

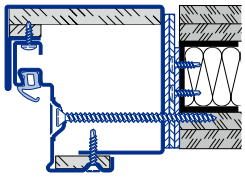
Toc bloc cu 2 părţi E tip 2



Montaj cu dibluri
Zidărie



Montaj cu dibluri
Zidărie



Montaj cu şuruburi
Perete de compartimentare
F90A

Pereţii de compartimentare F90B sunt permişi numai cu aprobare în cazuri speciale. Cu toate acestea, pe baza certificatelor de conformitate pozitive, instalarea uşilor noastre în pereţii F90-B nu este considerată critică din punctul de vedere al producătorului. Vă rugăm să clarificaţi în prealabil cu proiectantul, utilizatorul şi autorităţile de aprobare dacă instalarea este acceptabilă.

Umplutură în spatele tocului:

- T30 opţional cu vată minerală sau benzi de gips-carton
- T60 şi T90 cu benzi de gips-carton
- Căptuşeală cu vată minerală sau benzi GKF posibilă numai pentru uşile de siguranţă până la RC2.
- Uşile de siguranţă cu tocuri bloc din clasele de rezistenţă RC3 si RC4 trebuie rambleiate cu mortar la faţa locului.

Totul dintr-o singură sursă pentru construcții rezidențiale și comerciale

Pachetul nostru de produse variate oferă soluția potrivită pentru orice cerință. Toate produsele noastre sunt corelate între ele și conferă o siguranță ridicată în exploatare. Din aceste motive suntem un partener puternic, orientat spre viitor, pentru construcția rezidențială și pentru cea industrială.

UȘI INDUSTRIALE. TEHNICĂ DE ÎNCĂRCARE. UȘI CULISANTE. UȘI CU DESTINAȚIE SPECIALĂ. SISTEME DE CONTROL AL ACCESULUI.







Unele din produsele prezentate sunt prevăzute cu dotări speciale și nu corespund totdeauna modelelor standard. Din motive tehnice, culorile și texturile tipărite nu sunt întotdeauna ca în realitate. Toate informațiile referitoare la culorile RAL sunt în conformitate cu echivalentul respectiv din gama RAL. Produsele noastre sunt protejate prin patente. Copierea, chiar parțială, este permisă numai cu consimțământul nostru. Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări.

Ediția 04.2024 / Imprimare 07.2024 / 85375 RO / SAP 367693 / PDF / Tipărit pe hârtie de reciclat 100 %