



OD intézményi acélajtók

Szinte korlátlan a szerelési lehetőségek száma az univerzális saroktokkal







4	A Hörmann márkaminőség
6	Hörmann ajtóprogram
8	Fenntartható termékek gyártása
9	Építészprogram
10	Erős érvek a Hörmann mellett
14	Megfelelő megoldások az Ön igényeihez
16	Minőség a részletekbe menően
18	Színek és dekorok
19	Személyre szabott tokrendszerek az Ön igényeihez
20	Univerzális saroktok
24	DryFix tok
26	2-részes befoglalótok
28	Tokrendszerek
30	Beltéri ajtók
40	Kültéri ajtók
44	Üvegezések / felsőelemek és szellőzőrácsok
46	Egyedi kialakítások
48	Felső ajtócsukó
50	Kilincsgarnitúrák
51	Menekülőajtó-reteszelések / ajtóstopperek
52	Méretezés
53	Szabad átjárószélességek
54	Műszaki adatok

Az ábrázolt színek és felületek nyomdatechnikai okokból eltérhetnek a valóságtól.

Szerzői jogi védelem alatt áll. Az utánnyomás, kivonatolás is, csak a mi beleegyezésünkkel megengedett. A változások jogát fenntartjuk.

A Hörmann márkaminőség

A legnagyobb biztonság és megbízhatóság érdekében



Városfejlesztési és Környezetvédelmi Minisztérium - Hamburg, Hörmann termékekkel



Saját termékfejlesztés

A funkció és biztonság tekintetében folyamatosan növekvő és változó követelmények épp a mozgatható építési elemeknél, mint például a kapuknál és ajtóknál igényelnek állandó konstrukciós és felszereltségbeli fejlesztéseket, javításokat. Szakképzett fejlesztési csoportunk folyamatosan bizonyítja magas szintű hozzáértését.



Magas színvonalú gyártás

A Hörmann cég a legmodernebb gyártási technikát alkalmazza specializált gyáraiban. A számítógép által vezérelt megmunkálás mérettartó ajtóelemeket és minden vasalat tökéletes illeszkedését garantálja.



Nemzetközi engedéllyel rendelkező biztonságos megoldások

A Hörmann-nál Ön az összes ajtót, amelyre szüksége van, egyetlen kézből kapja meg. Azonos megjelenéssel, és pontosan olyan funkcióval, amilyen Önnek szükséges: tűzgátlás, füstgátlás, hanggátlás és betörésgátlás.

A Hörmann tűzgátló megoldások nemzetközileg engedélyezve vannak. Több szerkezet is megfelel a „Brit Standard”-nak és ezzel a nemzetközösség távolabbi részeiben is engedélyezettek. Vannak engedélyek Kínához is, ahol a Hörmann a tűzgátló ajtókat a helyi piacra gyártja.

Az egyes országokban erős forgalmazói szervezetek segítik Önt a tervezésben és a kivitelezésben.



Tűzgátlási központ bevizsgáló laborral

A tűzgátlási központunkban végzett belső égési tesztekkel állandóan vizsgáljuk a tűzviszatarást és a füsttel szembeni tömítettséget az új és a továbbfejlesztések során. E tesztek révén szerzett tudás adja a tűzgátlás magas biztonságát az építményekben. Ezen tesztek teremtik meg az állami engedély kiállításához az akkreditált vizsgálóhelyek hivatalos vizsgálatainak optimális előfeltételeit.



Hozzáértő tanácsadás

Tapasztalt, ügyfélcentrikus szakemberek állnak az Önök rendelkezésére a tervezéstől kezdve a műszaki felvilágosításokon keresztül az átadásig.

Tapasztalattal rendelkező Hörmann-szerelők és szakképzett Hörmann személyzet garantálja ajtóelemeink szakszerű beszerelését.

Hörmann ajtóprogram

Minden követelményhez a megfelelő megoldás





Acélajtók

Az erős beltéri acélajtóktól kezdve, a biztonságos lakásbejárati ajtókon keresztül, a hőhidmentes kültéri ajtóig, a Hörmann széleskörű választékot kínál, sokféle szín- és kialakítási lehetőséggel.



OD intézményi acél- és nemesacél ajtók

A multifunkciós acél- és nemesacél ajtók meggyőző előnyöket kínálnak az építészeknek és építetőknek: a különböző funkcionális követelménnyel bíró ajtók, melyek ugyanazon épületszintre kerülnek beépítésre, az azonos megjelenésüknek köszönhetően tökéletesen illenek egymáshoz. Az egy síkot alkotó, elegáns megjelenésüknek, valamint a határtalan színválasztéknak és a sokféle tokváltozatnak köszönhetően igazán meggyőzőek az acélból és nemesacélból gyártott STS / STU ajtók.



Teljes felületen üvegezett keretszerkezetes ajtóelemek és automata tolóajtók

Az acélból és alumíniumból gyártott Hörmann tűz- és füstgátló ajtók és üvegezések tanúsított biztonsággal, tökéletes funkcionalitással és T30, T60, T90 rendszerben is száz százalékig egyező megjelenéssel rendelkeznek. A Hörmann automata tolóajtók egyesítik a keretszerkezetes elemek átláthatóságát a tűzgátlási követelményekkel, sőt ezek akadálymentes kialakításhoz is használhatók. E programmal a Hörmann egy egységes tűzgátlási koncepciót kínál az intézményi környezet igényes építészeti megoldásaihoz.



Áttekintőablakok

A Hörmann áttekintő üvegezéseket ablakként vagy üvegfalként alkalmazzák a több fény és a jobb átláthatóság érdekében. Az áttekintő ablakok üvegezése különböző igényeket teljesíthet, pl. hőszigetelés, hanggátlás és sugárzásvédelem, valamint F30 és F90 tűzgátlás. Az osztókkal való felosztás, a kihagyások és a ferde oldalak akár egyéni megoldásokat is lehetővé tesznek.

Fenntartható termékek gyártása

A jövőbemutató építéshez



A fenntarthatóság az ift Rosenheim intézet által dokumentálva és igazolva

A Hörmann a rosenheimi Ablaktechnikai Intézet (ift) által kiadott, ISO 14025 szabvány szerinti környezetvédelmi terméknnyilatkozattal (EPD)* igazoltatta az összes OD intézményi acélajtó fenntarthatóságát. A vizsgálat alapjául az ift Rosenheim GmbH által kiadott PCR-TT-0.1. sz. „Ajtók és kapuk Termékkategóriai Szabályai” (Product Category Rules - PCR) szolgáltak. A környezetet óvó gyártás a DIN EN 14040/14044 szerinti ökoegyensúly által az összes ajtóra igazolva lett.

Fenntartható módon gyártott többfunkciós ajtók a Hörmanntól

- **Környezetkímélő gyártás**
PI. gyári oldószer nélküli porszórt bevonat, amelyen a helyszínen számos csekély VOC-tartalmú (VOC = illékony szerves vegyület) lakkal vagy alapozással végső felületkezelés végezhető.
- **Helyi nyersanyagok**
A beépített nyersanyagok nagy része Németországból és Közép-Európából származik.
- **Hosszú élettartamú, kevés karbantartást igénylő termék**
Működési teszt során több, mint 200000 nyitásciklusra bevizsgálva

Fenntarthatóságra törekvés a Hörmann szaktudásával

A Hörmann cégnek nagy tapasztalata van, hiszen számos fenntartható építésű épülethez szállította termékeit. Ezzel a know-how-val támogatjuk az Ön terveit is.

Építészprogram

Több mint 9000 rajz, 850 termékhez



Az építészprogram

Az új, modern, felhasználóbarát felülettel még könnyebb a Hörmann termékek betervezése. Legördülő menüvel és szimbólumokkal ellátott, letisztult használati struktúra, valamint egy keresőfunkció segíti Önt több, mint 850 Hörmann termék a kiírási szövegéhez és rajzaihoz (DWG és PDF formátum) való gyors hozzáférésben. **Ezen túlmenően elérhetővé tettük számos termékünk BIM adatait az épületinformációs modellezési folyamat (Building Information Modeling Prozess) számára, az épületek hatékony tervezése, rajzolása, megépítése és kezelése érdekében.** Fotók és fotórealisztikus illusztrációk egészíti ki számos termék leírását.



Az építészprogram elérhető webes változatban a www.hormann.hu/epiteszek oldalon.

Meghatározó előnyök

- Kiírási szövegek és rajzok (DWG és PDF formátumban) több, mint 850 Hörmann termékhez
- modern, felhasználóbarát felület
- világos működtetési struktúra, keresőfunkcióval
- online és offline változat



Tagjai vagyunk az Építőrendszerek Szövetségén belül a Digitális Építési Termékek Szakmai Szövetségének.

Erős érvek a Hörmann mellett

Nézetazonos megjelenés az összes funkció esetén



1

**Teljes felületen
ragasztott ajtólap**

Az **1** ajtólap teljes felületén ragasztott réteges szerkezete **rendkívül nagy stabilitással és szárnymerevséggel** rendelkezik. Általa az ajtó mindig biztosan és teljes mértékben pontosan záródik.

2

Csúcsminőségű megjelenés

A Hörmann OD multifunkciós ajtók tartósan sík felületükkel tűnnek ki. Előny: **szinte teljesen kizárt, hogy az ajtólapon egyenetlenségek legyenek.** A 2-szárnyú ajtók esetén az egy síkot alkotó két szárny harmonikus összehatást eredményez.



3

Univerzális saroktok

Az univerzális saroktok **különböző falrendszerekhez alkalmas**: téglafal, gázbeton fal, betonfal, szerelt fal (kiegészítőkkel). Az alap kivitelű tok átlós rögzítéssel, a tokban előkészített furatokon keresztül, a falhoz csavarozható. Alternatívaként a tok az opcionális tiplis falazófülekkel is szerelhető. A szerelt falba való **rugalmas beépítéshez** (akár utólag is) kínáljuk a B53 kiegészítőket, valamint a szereléskor opcionálisan csatlakoztatandó padlóbeállítás adaptert.



4

Már ma a jövőhöz fejlesztve

Az intézményi OD acélajtók az **EN 16034 termékszabvány** európai tűzgátlási követelményei szerint vannak gyártva, **valamint a DIN 4102 és az EN 1634 szabvány szerint bevizsgálva**. Ez azt jelenti az Ön számára, hogy az EN 16034 termékszabvány harmonizációját követően ez helyettesíti az országspecifikus engedélyeket. **A tűzgátló nyílászárók tervezése vonatkozásában már csak ez az egy Európai Szabvány**, valamint adott esetben az országspecifikus követelmények érvényesek. A kültéri ajtókat már ma az EN 14351-1 termékszabvány szerinti CE-jelöléssel szállítjuk.

Erős érvek a Hörmann mellett

Nézetazonos megjelenés az összes funkció esetén



5

Beltéri és kültéri ajtók

A beltéri és kültéri ajtókra különböző tűzgátlási követelmények és teljesítmény-tulajdonságok, mint pl. szélállóság és csapóesővel szembeni tömítettség, vonatkozhatnak. A **beltéri ajtók tűzgátló funkciója a DIN 4102 és EN 1634 szabványok szerinti vizsgálat alá esik.** A kültéri ajtók viszont az épület falnyílásait zárják le. Mivel ezek általában széllel és időjárási hatásokkal kerülnek kapcsolatba, a **teljesítmény-tulajdonságokat az EN 14351-1** szabvány szerint vizsgálják. Tűzgátló ajtóként való működéshez kiegészítésként az EN 16034 „Tűz- / füstgátló tulajdonságokkal rendelkező ablakok, ajtók és kapuk” termékszabvány szerinti vizsgálat is szükséges.



6

Fő- és mellékfunkciók

Az intézményi acélajtók fő tulajdonságának kiegészítéseként (pl. tűzgátlás) a **funkciók egyedi igényeknek megfelelően bővíthetők.** Számos kiegészítő teljesítménytulajdonság áll rendelkezésre. Lásd el pl. tűzgátló ajtóját az opcionális RC 2, RC 3 vagy RC 4 betörésgátló biztonsági felszereltséggel.



7

Akadálymentes átjárás

A Hörmann felnyílószárnnyas automata ajtók lehetővé teszik az akadálymentes közlekedést, ráadásul univerzálisan alkalmazhatók. Intézményi ajtóink kívánságra már gyárilag a megfelelő meghajtással vannak szerelve. Az automata ajtó igazán kényelmesen, nyomógommbal, radarral vagy mozgásérzékelővel, valamint a **Hörmann BiSecur rádiós technológiát** használó kezelőelemekkel, például a kényelmes kéziadóval működtethető. Akár akadálymentes felső ajtócsukóval ellátott ajtófelszereltség is lehetséges, mely esetén csekély erőhatásra nyitható az ajtó.

8

Robbanásvédelem

Az „ATEX” az „ATmosphère EXplosible” (robbanásveszélyes légkör) fogalom rövidítése, és ezt általában rövidítésként használják a 2014/34/EU sz. európai robbanásvédelmi irányelvhez. Ez az irányelv szabályozza a **termékek alkalmazhatóságát robbanásveszélyes környezetben** és különösen védi azon embereket, akik ilyen környezetben dolgoznak. Az ATEX környezethez való speciális felszereltséggel rendelkező Hörmann intézményi acélajtók révén **akadályozva van szikraképződés és az elektrosztatikus feltöltődés**, így az ajtók működése nem jelent robbanásveszélyt.

Megfelelő megoldások az Ön igényeihez

Tűzgátló, füstgátló, hanggátló, betörésgátló

T30

EI₂30

T60

T90

EI₂90

RS

S₂₀₀

Tűz- és füstgátló ajtók

A füst- és tűzkárok halálos, életveszélyes következményekkel járhatnak. Ez még inkább kiemeli a biztonságos tűz- és füstgátló ajtók felszerelésének jelentőségét. Ön abban az előnyös helyzetben van, hogy rábízhatja magát a Hörmann bevizsgált és építésfelügyeleti jóváhagyással rendelkező tűz- és füstgátló ajtóira.

dB

Hanggátló ajtók

A zaj nemcsak a koncentrációkéességet csökkenti, hanem stresszt válthat ki, és így betegséghez vezethet. Ezért fontos, hogy a zajt a lehető legjobban kizárjuk ott, ahol keletkezik. A Hörmann hanggátló ajtók az akár 61 dB-es hanggátlási mértékükkel igen jelentősen hozzájárulnak ehhez.

RC 2

RC 3

RC 4

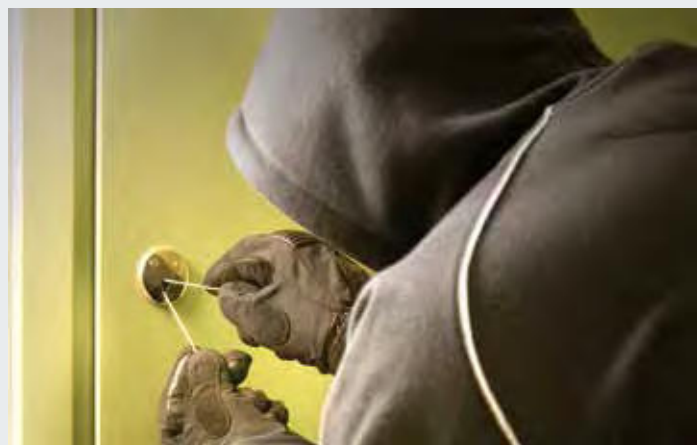
Biztonsági ajtók

A biztonság mindenek előtt! A Hörmann betörésgátló ajtóit 1999 óta a DIN ENV 1627 - 1630 sz. európai szabványok szerint vizsgálják be. Az EN 1125 szabvány szerinti, RC 3 ellenállási osztályú teljes pánikfunkcióval rendelkező, 2-szárnyú biztonsági ajtók megbízhatóan védik a vészkijáratokat a behatolási kísérletekkel szemben.

MZ

Többcélú ajtók

Raktárakhoz vagy irodákhoz, belül vagy kívül, különleges felszereléssel vagy anélkül - a Hörmann többcélú ajtók nagy programja a legkülönbözőbb követelményeknek tesz eleget.



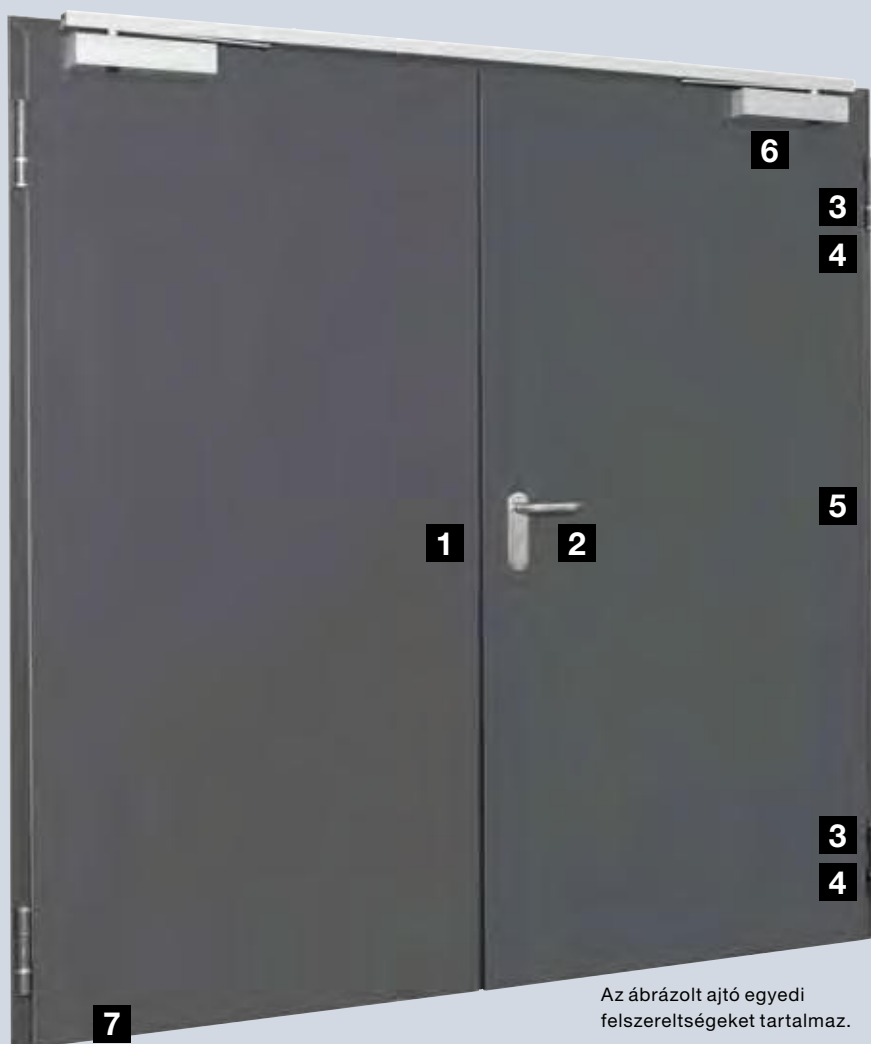
Ajtó megnevezése		HH30 OD		HH60 OD		HH90 OD		D65 OD		H3 G	H3 VM	H16 G		HS 75	H16 S	D65	D65 VM
		1-szárnyú	2-szárnyú	1-szárnyú	2-szárnyú	1-szárnyú	2-szárnyú	1-szárnyú	2-szárnyú	1-szárnyú	2-szárnyú	1-szárnyú	2-szárnyú	1-szárnyú	1-szárnyú	1-szárnyú	2-szárnyú
Beltéri ajtók		Oldal	31	32	33	34	36	36	37	38	39						
	T30 tűzgátlás																
	T60 tűzgátlás																
	T90 tűzgátlás																
	Füstgátlás																
	Füstgátlás																
	Hanggátlás																
	Fokozott hanggátlás																
	RC 2 betörésgátlás																
	RC 3 betörésgátlás																
	RC 4 betörésgátlás																
	ATEX																
Kültéri ajtók		Oldal	41	42		43											
	EI ₂ 30 tűzgátlás																
	EI ₂ 60 tűzgátlás																
	EI ₂ 90 tűzgátlás																
	Füstgátlás																
	Hanggátlás																
	Fokozott hanggátlás																
	RC 2 betörésgátlás																
	RC 3 betörésgátlás																
	RC 4 betörésgátlás																
	ATEX																

■ Fő tulajdonság – alapkivitelben

● Kiegészítő funkció – opcionálisan, megfelelő felszereltségnél

Minőség a részletekbe menően

Kiváló minőségű szériafelszereltség minden multifunkciós ajtó esetén



Az ábrázolt ajtó egyedi felszereltségeket tartalmaz.

1 Biztonságos reteszelés

A Hörmann intézményi acélajtók szériában kiváló minőségű PZ-furatos, váltós bevésőzárral vannak felszerelve. A 2-szárnyú ajtóknál egy erős, az állószárny falcába rejtett rúdzár vagy csappantyús reteszelés fogja az ajtót.

2 Kiváló minőségű, formás kilincs

Kényelmes és megbízható a kerekített tűzgátló kilincsgarnitúra, melyből a multifunkciós ajtók alapkivitelben fekete polipropilén változatot kapnak. Rövid címke, csapágyszegű kilincs és egy darab kulccsal ellátott szakállas zárbetét teszi teljessé a csúcsminőségű alapkivitelt. A betörésgátló ajtók alapkivitelben egy alumíniumból készült, tűzgátló, biztonsági garnitúrával vannak ellátva, melyet EN 1906 / DIN 18257 szabvány szerint ES 1 osztályú (rövid címkés) ill. ES 2 / ES 3 osztályú (hosszú címkés) hengerzár-takarással és felfúrás ellen védett hengerzárral ellátott kivitelben szállítunk.

Kívánság szerinti falcképzés és ajtólap-kialakítás

A Hörmann intézményi OD ajtók kívánság szerint vékonyfalcos kivitelben (standard) vagy vastagfalcos kivitelben kaphatók. A különösen harmonikus látvány érdekében az ajtók falcolatlan ajtólapokkal is választhatók.



Vékonyfalcos kivitel



Vastagfalcos kivitel



Falcolatlan kivitel

3 Könnyen karbantartható pántok

Multifunkciós ajtóink 2 robusztus és csapágyazott pántgarnitúrával vannak felszerelve. Még nagyobb kényelem az Ön számára az OD multifunkciós ajtóknál: az ajtólapon elhelyezkedő, könnyen karbantartható pántgörgők egészen egyszerűen és kényelmesen kicserélhetők.

4 Tökéletesen beállítható 3D pántok

A multifunkciós ajtóknál az opcionális, de nagyon praktikus 3D pántokkal igen könnyű az utólagos beállítás. Ezzel a kisebb szerelési tűrések egyszerűen kiegyenlíthetők. A 3D pántok akár nem feltűnő rugós pánttal is kaphatók (mérettől és felszereltségtől függően). Ezáltal a felső ajtócsukó szerelése is elhagyható. A pántok horganyzott és porszórt (alapfelszereltség a fokozottan hanggátló és a falcolatlan ajtóknál) vagy csúcsminőségű nemesacél kivitelben kaphatók.

5 Stabil biztonsági csapok

A tűz- és füstgátló ajtóknál tűz esetén az erős biztonsági acélcsapok további stabilitást adnak az ajtó pántoldalának. A betörésgátló kivitelű ajtók maximum 7 db, masszív biztonsági acélcsappal (az ellenállási osztálytól függően) vannak védve egy esetleges kiemelés ellen.

6 Alap kivitelben önzáró funkcióval

A tűzgátló vagy füstgátló ajtókhoz a szériafelszereltség részeként adott önzáró funkció megnyugtató érzést ad a vásárlónak. Az önzáró funkciót 1-szárnyú ajtóknál egy stabil és erős rugóspánt vagy a Hörmann HDC 35 csúszósínes felső ajtócsukó biztosítja (kivitteltől és mérettől függően).

A 2-szárnyú tűz- és füstgátló ajtók alap kivitelben karos felső ajtócsukóval vannak felszerelve (kép nélkül). A mechanikus csukássorrend-szabályzó mindkét ajtószárny helyes csukódási sorrendjéről gondoskodik.

7 Opcionális süllyeszthető padlótömítés

A késleltetve záródó, süllyeszthető padlótömítés a könnyed ajtómozgatás melletti precíz tömítettséget szolgálja. Az optimális levegő- és nyomáskiegyenlítés révén a zsilipben és kisebb helyiségekben, valamint lépcsőkön vagy podeszteken lévő ajtók biztosan záródnak.



Alap kivitelű csapágyazott pántok



Ajtólapi pántgörgő egyszerű cseréje



Az 1-szárnyú ajtók (kivitteltől és mérettől függően) alaptartozéka a Hörmann HDC 35 csúszósínes felső ajtócsukó



Opcionális nemesacél 3D pántok



Stabil biztonsági csapok



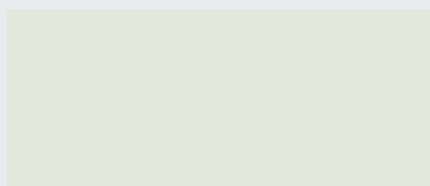
Időkésleltetett, hidraulikusan süllyeszthető padlótömítés (opcionális)

Színek és dekorok

Az Ön létesítményéhez igazodó ajtó kialakítás

Az ajtók szép megjelenése érdekében az összes ajtólapot és tokot horganyzottan és RAL 9002 színű kiváló minőségű porszórással szállítjuk. Opcionálisan kaphatók az ajtólapok és a tokok egyedi RAL-színben vagy az ajtólapok dekorfelülettel és opcionálisan hozzáigazított színű tokkal (HH30 OD, D65 OD) is.

Alapozás



TÖRTFEHÉR

RAL 9002

Egyedi RAL-szín

Opcionálisan minden ajtó egyedi RAL-színben, metál színekben vagy NCS színárnyalatokban is elérhető.



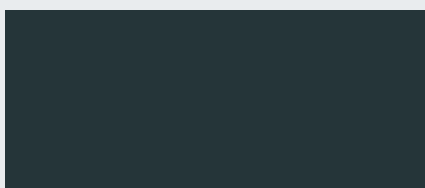
Az összes színt a RAL-színskála szerint adtuk meg.

6 kedvező árú szín



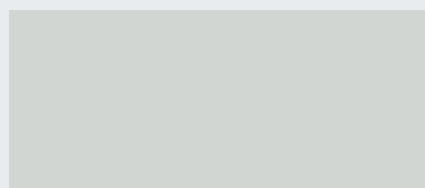
TÜZPIROS

RAL 3000



Antracitszürke

RAL 7016



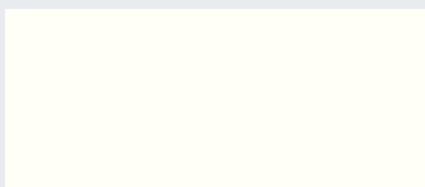
világosszürke

RAL 7035



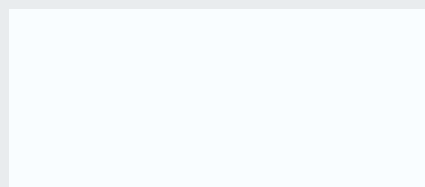
Szürkealumínium

RAL 9007



Tisztafehér

RAL 9010



Fehér

RAL 9016

Dekorfelületek HH30 OD és D65 OD ajtókhöz



Golden Oak



Dark Oak



Winchester Oak

Személyre szabott tokrendszerek az Ön igényeihez

Flexibilis, sokoldalú és gyorsan szerelhető

A Hörmann tokrendszer garantálja a stabil falcsatlakozást az optimális és tartós ajtóműködéshez, és ideális keretfeltételeket biztosít az ajtólap számára: tartós minőség, megbízható stabilitás és stabil terhelhetőség. A különböző faltípusokhoz is kaphat egyedi tokmegoldásokat eredeti, Hörmann márkaminőségben.

Meghatározó előnyök:

- Lemezvastagság 2 mm
- Profilírozott tömítéshorony
- Alapkivitelben horganyzott és törtfehér (RAL 9002) alapozással ellátott
- Opcionálisan egyedi RAL-színben
- Gyors és egyszerű szerelés az átlós rögzítésnek vagy az acél hézagoló elemekkel ellátott rögzítőhevedernek köszönhetően

Tömítéshorony

A multifunkciós ajtók acéltokjai szériában egy speciális tömítéshoronnyal vannak ellátva. Ezáltal nem szükséges a tömítéseket beragasztani.



Élvédelem

A gyári zárlemez nélküli összes ajtó alapkivitelben csúcsminőségű műanyagból készült élvédelemmel van ellátva. Ez hatékonyan védi az ajtó alapozását vagy helyszíni fedőfestését. Ezenkívül az ajtó is halkabban záródik.



Egy síkot alkotó takarókupakok

A nyílásba épített tokoknál a tokkal egy síkot alkotó takarókupakok szolgálják a tok szép megjelenését. Ezek átfesthetők vagy teljesen kasírozhatók.



Nem festett tokok

Univerzális saroktok

Szinte korlátlan szerelési lehetőséggel

Az új univerzális saroktokkal az intézményi OD ajtók gyorsabban, egyszerűbben és rugalmasabban szerelhetők. A tok az átlós rögzítésnek köszönhetően alapkivitelben kevés csavarozással, gyorsan szerelhető. Az opcionálisan kapható szerelési csomag segítségével a tok egyszerűen hozzáigazítható a különböző beépítési szituációkhoz – padlóbeállással, tiplis szereléssel vagy ezek nélkül, saroktokként vagy 2-héjús befoglalótokként (kiegészítőtokkal való bővítéssel).

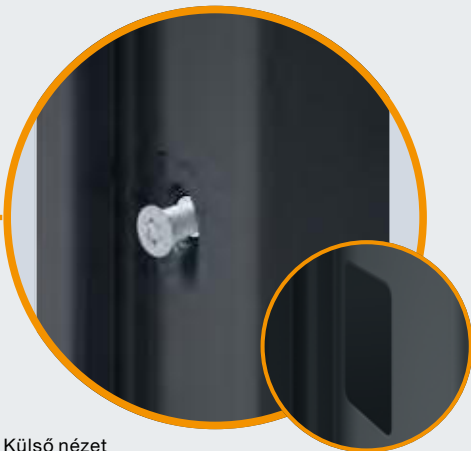
Így ez az **ideális raktári tok**, mert az összes faltípusba való rugalmasan beépítéshez az **ajtóelem** mellett csak kevés komponenst kell raktározni:

- Vario B53 kiegészítőtök (kompakt 3-részes tokcsomagként)
- Adapter padlóbeálláshoz
- Tiplis szerelőfülek
- Tipplicsomagok különböző faltípusokhoz
- Ásványgyapot idomdarabok

Az univerzális saroktok a következő faltípusokba való beépítéshez alkalmas:

- Téglafal
- Betonfal
- Gázbeton fal
- Szerelt fal





Külső nézet

Standard szerelés átlós rögzítéssel ¹

Az átlós rögzítés során a tokot az előkészített furatokon keresztül lehet a falhoz csavarozni. A szerelés gyorsan és egyszerűen, oldalanként mindössze 3 rögzítési ponton keresztül történik (1250 × 2250 mm-es ajtómagasságig). A szériában adott rögzítőfülek ³ és hézagoló elemek megkönnyítik az ajtó beépítését és beállítását. Végül a csavarfuratok egy öntapadós lemezkével, a tokkal egy síkot alkotva vannak lefedve.



Belső nézet

Alternatív szerelés opcionális tiplis szerelőfülekkel ²

Az opcionálisan kapható szerelőcsomagok segítségével a tok hagyományos módon, tiplis szerelőfülekkel is szerelhető. Ehhez a tiplifületeket egyszerűen a meglévő menetes csapokhoz kell rögzíteni. A tiplifülek nem vakolt téglafalhoz rövid, vakolt falakhoz hosszú kivitelben szállíthatók.



Belső nézet

Bővíthető 2-héjú befoglalótokká az opcionális kiegészítők révén ⁴

A Vario B53 kiegészítőtok (MW 270 mm-ig) utólag alátolható az univerzális saroktoknak. A rögzítés ³ a saroktokok széria rögzítőfüleivel (távtartókkal) és adott esetben kiegészítő szorítófülekkel történik. A kiegészítőtok további rögzítése, vagy annak kitöltése alapvetően nem szükséges. Egy további előny: a változtatható falvastagság (– 5 mm-től + 15 mm-ig) révén a falvastagsági tűrések akár 20 mm-ig is egyszerűen kiegyenlíthetők.



Belső nézet

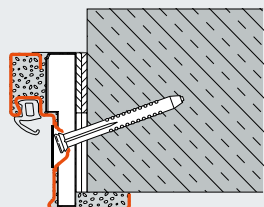
Opcionális ⁵ nemesacél adapter a padlóbeállással való szereléshez

Az univerzális saroktokot szériában padlóbeállítás nélkül szállítjuk. Ha padlóbeállással kell beépíteni, akkor a nemesacél adapter egyszerűen rácsavarozható a tokra.

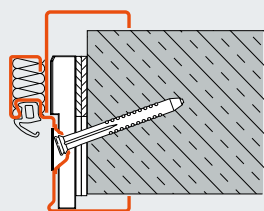
Univerzális saroktok

Téglafalba, betonfalba, gázbeton és szerelt falba való beépítéshez

Téglafal / betonfal

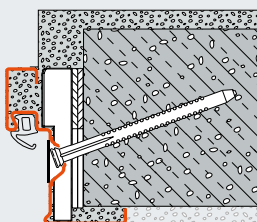


Átlós rögzítés
(Nem vakolt téglafal / betonfal)

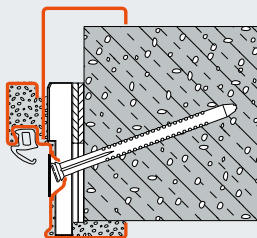


Átlós rögzítés
Vario B53 kiegészítőtokkal, 2-héjű
befoglalótokként
(Nem vakolt téglafal / betonfal)

Gázbeton fal

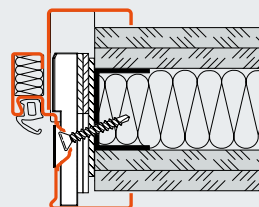


Átlós rögzítés
(gázbeton fal)



Átlós rögzítés
Vario B53 kiegészítőtokkal, 2-héjű
befoglalótokként
(gázbeton fal)

Szerelt fal



Átlós rögzítés
Vario B53 kiegészítőtokkal, 2-héjű
befoglalótokként
(F90 A szerelt fal)



DryFix tok

Egyszerű, gyors és tiszta szereléshez



A tökéletesen kész tok

A Hörmann DryFix tok ideális megoldás az egyszerű, gyors és tiszta szereléshez. Előny: a tok gyárilag teljesen elő van készítve és ásványgyapottal vagy gipszkarton-csíkokkal már ki van töltve. Ezzel akár 50 % szerelési idő takarítható meg a helyszínen. Az új, 100 mm-es (gázbeton fal esetén 160 mm-es) tiplis csavarral történő átlós rögzítés a tok maximális stabilitását szolgálja. A rögzítési furatokat takarókupakok fedik és ezek rejtetten a tokfalban helyezkednek el, azaz csukott ajtó esetén nem láthatóak. A kivakolás nélküli beépítés optimális a nem vakolt téglafal esetén, mert így minimálisra csökken az elszennyeződés és a tok vagy a falazat megsérülésének a kockázata. A DryFix tok különösen alkalmas meglévő épületek átalakítása során, mert ez utólagosan is problémamentesen beépíthető.



Nézze meg a szerelési filmet az alábbi oldalon:
www.hoermann.de/videos



Állítsa a nyílásba és igazítsa a helyére a tokot



Csavarozza meg a tokot



Húzza ki a csatlakozási fugákat és takarja le a rögzítőfuratokat

Egyszerű kiegészítés VarioFix Fire tokra

A DryFix tok a Vario B36 kiegészítőtökkel egyszerűen kiegészíthető VarioFix Fire tokká. Az összekapcsolás a Dry-Fix tok rögzítőfüeleivel történik. A VarioFix Fire tok már gyárilag ki van töltve ásványgyapottal. Egy további előny: a kiegészítőtökkel akár 20 mm-es fali egyenetlenségek is kiegyenlíthetők.

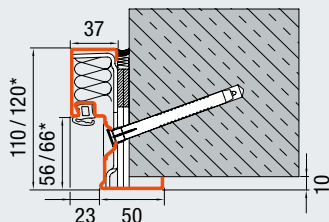


VarioFix Fire tok

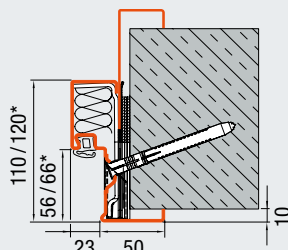
DryFix tok
Optimális nem vakolt
tégla falba való beépítéshez



Tégla fal / betonfal

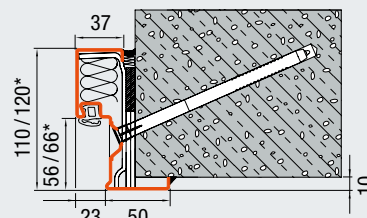


DryFix tok átlós rögzítéssel
(Nem vakolt tégla fal / betonfal)



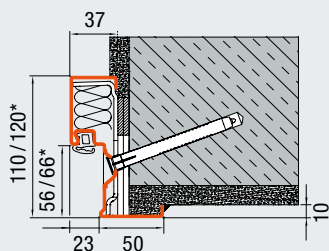
VarioFix Fire
(tégla fal / betonfal)

Gázbeton fal

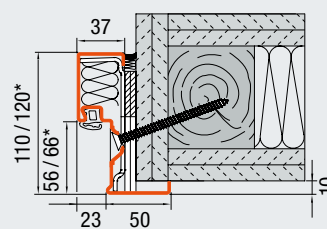


DryFix tok átlós rögzítéssel
(gázbeton fal)

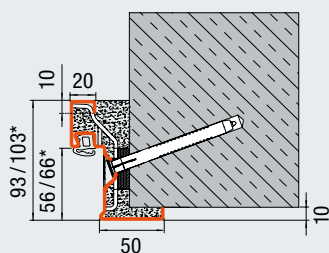
Szerelt fal



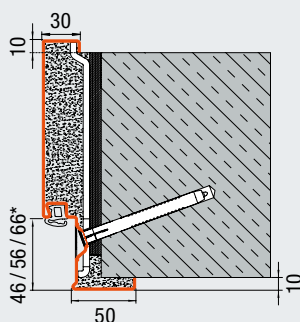
DryFix tok átlós rögzítéssel
(vakolt tégla fal)



DryFix tok átlós rögzítéssel
(F90 B fa tartóvázas szerelt fal)



Saroktok átlós rögzítéssel
(tégla fal / nem vakolt tégla fal / betonfal)



Befoglalótok átlós rögzítéssel
(tégla fal)

Minden méret mm-ben.

* Az ajtólap-vastagságtól és a falképzéstől függően

2-részes befoglalótok

Rejtett szereléshez

2-részes befoglalótok rejtett csavarozással

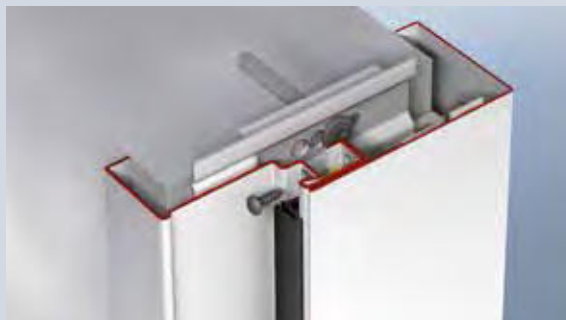
A 2-részes tokrendszer különösen alkalmas utólagos beépítéshez. A tartóvázhoz csupán 8 ponton (1-szárnyú ajtók esetén) és pontonként egy csavarral kell hozzácsavarozni. Először csak az 1. saroktok-profilát kell felszerelni. Csak ezen lépés után lehet az ajtólapot beállítani, hogy az optimálisan felfeküdjön a tömítésen. Ez különösen előnyös a füstgátló, hanggátló vagy hőszigetelő funkcióval ellátott ajtók esetén. Csak ezt követően szerelhető a 2. ellentokprofil. Végül a két tokprofil rejtetten, a tömítés hornyában kell összecsavarozni. Így a csavar nem látható, azt az ajtó tömítése eltakarja. Ha a pántellenes oldalon a toktükör 76 mm széles, akkor a tok a helyszínen kitölthető ásványgyapottal. Opcionálisan megfelelő alakú gyári idomdarabok is kaphatók.



Állítása a nyílásba és igazítsa a helyére a tok 1. saroktokprofilját

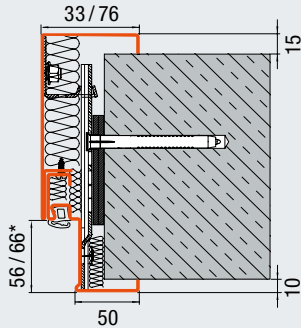


Rögzítse az 1. saroktok-profilát a vázhoz csavarral

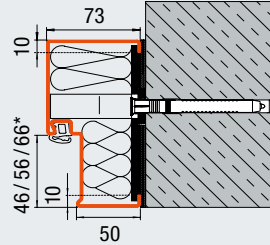


Csavarozza a 2. ellentokprofilát a tömítési hornyon keresztül az 1. tokprofilhoz, majd takarja el azt az ajtó tömítéssel

Tégla fal / betonfal

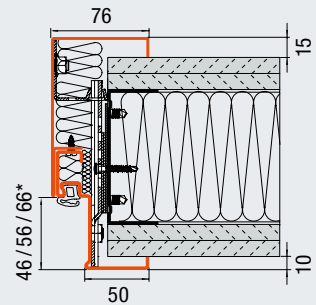


2-héjű befoglalótok, rejtett tiplis szereléssel és ásványgyapot kitöltéssel
(tégla fal / nem vakolt tégla fal / betonfal, vakolt falakhoz is)

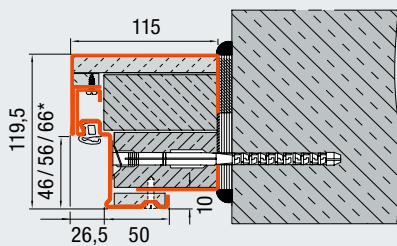


Blokktok, a tokkal egy síkot alkotó takarókupakkal, rejtett szerelési móddal, a nyílásba építve
(tégla fal / betonfal)

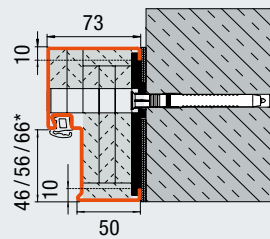
Szerelt fal



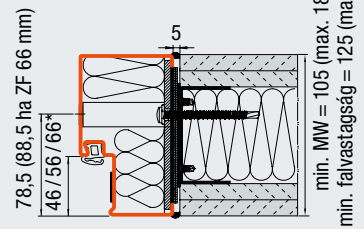
2-héjű befoglalótok, rejtett tiplis szereléssel és ásványgyapot kitöltéssel
(szerelt fal) F90 A és F90 B (ábrázolva F90 A)



2-héjű blokktok toktükör-szélesítéssel és rejtett szerelési móddal
(tégla fal / betonfal)

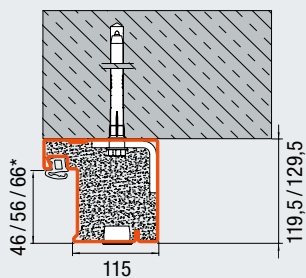


Blokktok, a tokkal egy síkot alkotó takarókupakkal, rejtett szerelési móddal
(tégla fal / betonfal)



Blokktok, a tokkal egy síkot alkotó takarókupakkal, rejtett szerelési móddal, a nyílásba építve (szerelt fal)

min. MW = 105 (max. 180)
min. falvastagság = 125 (max. 200)



Blokktok, a tokkal egy síkot alkotó takarókupakkal, rejtett szerelési móddal, a nyílás elé építve
(tégla fal / max. T30 ajtóknál)

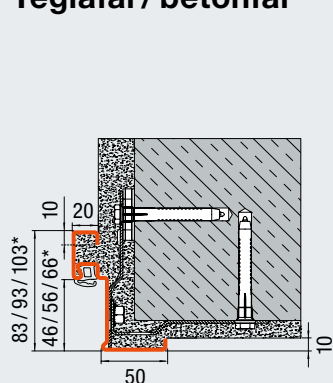
Minden méret mm-ben.

* Az ajtólap-vastagságtól és a falcépzéstől függően

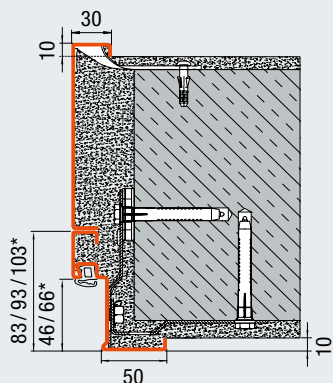
Tokrendszerek

Minden alkalmazási területhez

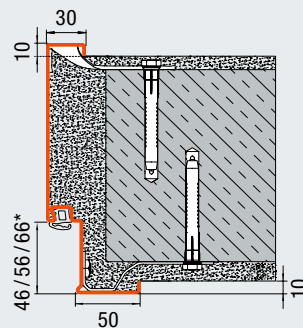
Tégla fal / betonfal



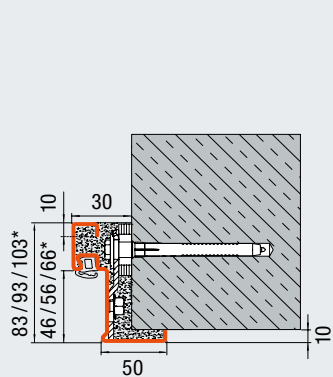
Saroktok, tiplis rögzítéssel
(tégla fal / betonfal)



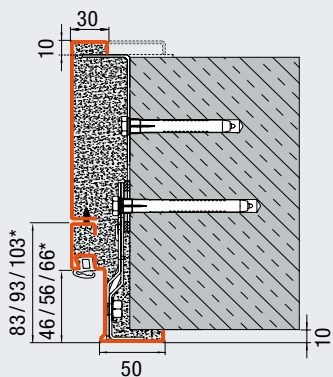
Sarok- és kiegészítőtok, tiplis szereléssel
(tégla fal / betonfal)



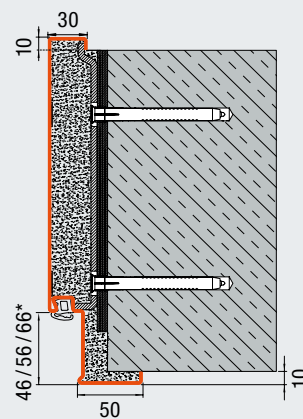
Befoglalótok, tiplis rögzítéssel
(tégla fal / betonfal)



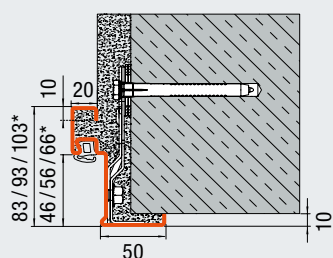
Saroktok, rejtett tiplis rögzítéssel
(Nem vakolt tégla fal / betonfal)



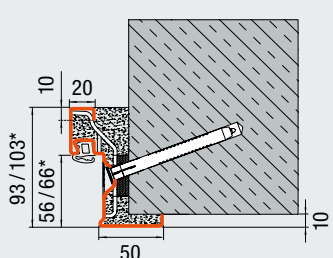
Sarok- és kiegészítőtok, rejtett tiplis rögzítéssel
és hegesztett szerelésű kiegészítőtokokkal
(Nem vakolt tégla fal / betonfal)



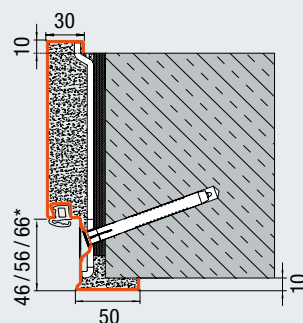
Befoglalótok tiplis szereléssel a tokkáván
keresztül (nem vakolt tégla fal / betonfal)



Saroktok, tiplis rögzítéssel a falkávéban
(tégla fal / betonfal)

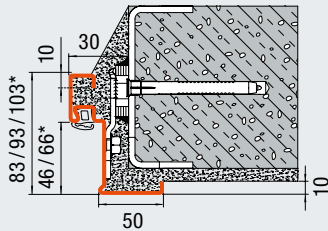


Saroktok átlós rögzítéssel
(tégla fal / nem vakolt tégla fal / betonfal)



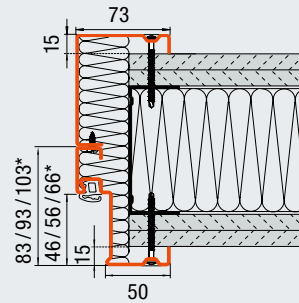
Befoglalótok átlós rögzítéssel
(tégla fal)

Gázbeton fal

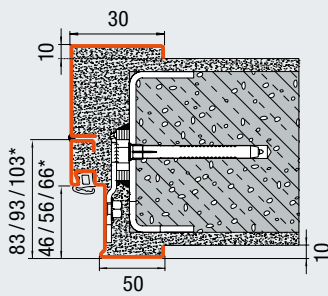


Saroktok, hegesztett szereléssel
(gázbeton fal)

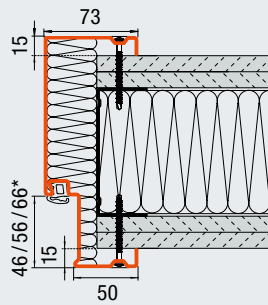
Szerelt fal



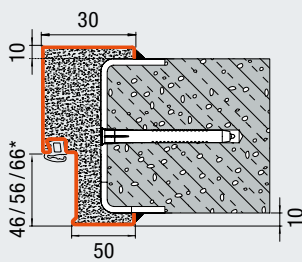
Sarok- és kiegészítők, csavaros szereléssel
(szerelt fal)



Sarok- és kiegészítők, hegesztett szereléssel
(gázbeton fal)



Befoglalók, csavaros szereléssel
(szerelt fal)



Befoglalók, hegesztett szereléssel
(gázbeton fal)

Minden méret mm-ben.

* Az ajtólap-vastagságtól és a falképzéstől függően

Beltéri ajtók

Az EN 16034 és EN 14351 Európai Termékszabványok szerint fejlesztve



T30 tűzgátló nyílászáró HH30 OD

1- és 2-szárnyú beltéri ajtó



Vékonyfalcos
Ajtólapvastagság
65 mm



Vastagfalcos
Ajtólapvastagság
65 mm



Falcolatlan
Ajtólapvastagság
59 mm

Főtulajdonság

Tűzgátlás

T30

El₂30

Kiegészítő teljesítménytulajdonságok

(Megfelelő felszereltség esetén)

S₂₀₀

Füstgátlás

dB

Hanggátlás

Hanggátlási érték
32 – 43 dB

RC 2

Betörésgátlás

Vékonyfalcos / vastagfalcos: nem lehetséges üvegezés és felsőelem esetén

RC 3

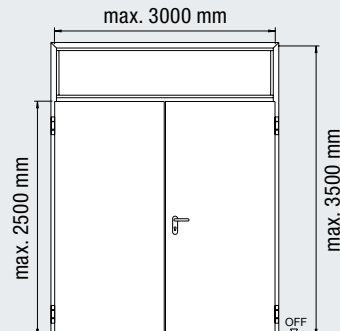
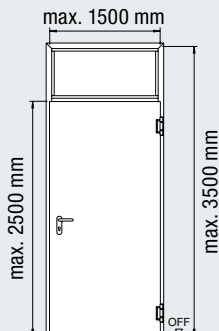
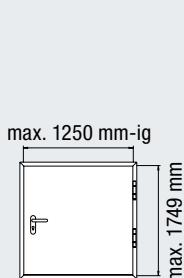
RC 4

Engedélyezettetés alatt: ajtó kivittől függően szállítható HH30-1 ajtóként



Dekorfelületek*
vastagfalcosként

Szériában univerzális saroktokkal



Tűzgátló nyílászáró

Szerkezet

Ajtólap

Lemezvastagság

Falcképzés

HH30-1 OD

teljes felületén ragasztott, rétegelt szerkezet

65 / 59 mm

1,0 / 1,5 mm

Vékonyfalcos / vastagfalcos / falcolatlan

HH30-2 OD

teljes felületén ragasztott, rétegelt szerkezet

65 / 59 mm

1,0 / 1,5 mm

Vékonyfalcos / vastagfalcos / falcolatlan

Beépítés falazata

Tégla	≥ 115 mm / ≥ 175 mm*
Betonfal	≥ 100 mm / ≥ 140 mm*
Gázbeton blokkok	≥ 150 mm
Gázbeton lapok	≥ 150 mm
Szerelt falak DIN 4102-4, 48. táblázat szerint	≥ 100 mm
Szerelt falak DIN 4102-4, 49. táblázat szerint	≥ 130 mm

≥ 115 mm / ≥ 175 mm*
≥ 100 mm / ≥ 140 mm*
≥ 175 mm
≥ 175 mm
≥ 100 mm
≥ 130 mm

Kiegészítő teljesítménytulajdonságok

Hanggátlás	32 – 43 dB	32 – 43 dB
Hőátbocsátási tényező	1,5 W/(m²·K)	1,5 W/(m²·K)
Betörésgátló	RC 2, RC 3, RC 4	RC 2, RC 3

Kiegészítő felszerelések

Üvegezések	44. oldal
Felsőelemek	44. oldal
Dekorfelületek*	18. oldal
Egyedi kialakítások	46. oldal
Méretezés	52. oldal

	HH30-1 OD		HH30-2 OD	
Mérettartomány	Szélesség	Magasság	Szélesség	Magasság
Névleges méret (rendelési méret)	500 – 1500	500 – 2500	1375 – 3000	1750 – 2500
Fix felsőelemmel		– 3500		– 3500
Nyílászárny szélessége			750 – 1500	
Állászárny szélessége			500 – 1500	

Minden méret mm-ben

T60 tűzgátló nyílászáró HH60 OD

1- és 2-szárnyú beltéri ajtó



Vékonyfalcos
Ajtólapvastagság
65 mm



Vastagfalcos
Ajtólapvastagság
65 mm

Főtulajdonság

Tűzgátlás

T60

Kiegészítő teljesítménytulajdonságok
(Megfelelő felszereltség esetén)

S₂₀₀

Füstgátlás

dB

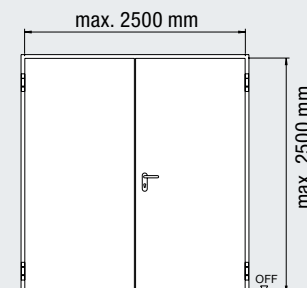
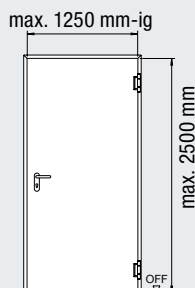
Hanggátlás
Hanggátlási érték
32 – 39 dB

RC 2

Betörésgátlás
Üvegezve nem lehetséges

RC 3

Üvegezve és felső elemmel nem lehetséges



Tűzgátló nyílászáró

Szerkezet

Ajtólap

Lemezvastagság

Falcképzés

HH60-1 OD

teljes felületén ragasztott, rétegelt szerkezet

65 mm

1,0 / 1,5 mm

vékonyfalcos / vastagfalcos

HH60-2 OD

teljes felületén ragasztott, rétegelt szerkezet

65 mm

1,0 mm

vékonyfalcos / vastagfalcos

Beépítés falazata

Tégla fal	≥ 175 mm
Beton fal	≥ 120 mm
Gázbeton blokkok	≥ 175 mm
Gázbeton lapok	≥ 175 mm
Szerelt falak DIN 4102-4, 48. táblázat szerint	≥ 100 mm

≥ 175 mm
≥ 140 mm
≥ 175 mm
≥ 175 mm
≥ 125 mm

Kiegészítő teljesítménytulajdonságok

Hőátbocsátási tényező

Külön ajánlatra

Hanggátlás

32 – 33 dB

Külön ajánlatra

36 – 39 dB

Kiegészítő felszerelések

Üvegezések	44. oldal
Felsőelemek	44. oldal
Egyedi kialakítások	46. oldal
Méretezés	52. oldal

	HH60-1 OD		HH60-2 OD	
Mérettartomány	Szélesség	Magasság	Szélesség	Magasság
Névleges méret (rendelési méret)	625 – 1250	1750 – 2500	1375 – 2500	1750 – 2500
Nyílászárny szélessége			750 – 1250	
Állószárny szélessége			500 – 1250	

Minden méret mm-ben

T90 tűzgátló nyílászáró HH90 OD

1- és 2-szárnyú beltéri ajtó



Vékonyfalcos
Ajtólapvastagság
65 mm



Vastagfalcos
Ajtólapvastagság
65 mm

Főtulajdonság

Tűzgátlás

T90

EI₂90

Kiegészítő teljesítménytulajdonságok

(Megfelelő felszereltség esetén)

S₂₀₀

Füstgátlás

dB

Hanggátlás

Hanggátlási érték
35 – 42 dB

RC 2

Betörésgátlás

Üvegezve és felső
elemmel nem
lehetséges

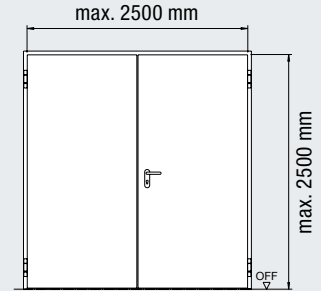
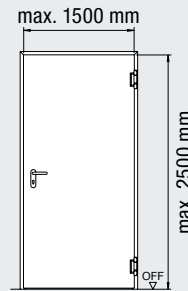
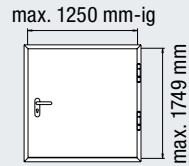
RC 3

Üvegezve és felső
elemmel nem
lehetséges

RC 4

Engedélyezettetés alatt:
ajtókivitelől függően
szállítható HH90-1
ajtóként

Szériában univerzális
saroktokkal



Tűzgátló nyílászáró

Szerkezet

Ajtólap

Lemezvastagság

Falcképzés

HH90-1 OD

teljes felületén ragasztott,
rétegelt szerkezet

65 mm

1,0 / 1,5 mm

vékonyfalcos / vastagfalcos

HH90-2 OD

teljes felületén ragasztott,
rétegelt szerkezet

65 mm

1,0 mm

vékonyfalcos / vastagfalcos

Beépítés falazata

Téglafal	≥ 175 mm
Betonfal	≥ 140 mm
Gázbeton blokkok	≥ 200 mm
Gázbeton lapok	≥ 200 mm
Szerelt falak DIN 4102-4, 48. táblázat szerint	≥ 125 mm
Szerelt falak DIN 4102-4, 49. táblázat szerint	≥ 125 mm

≥ 175 mm
≥ 140 mm
≥ 200 mm
≥ 200 mm
≥ 125 mm
≥ 125 mm

Kiegészítő teljesítménytulajdonságok

Hanggátlás	35 – 42 dB
Hőátbocsátási tényező	1,5 W/(m ² ·K)
Betörésgátló	RC 2, RC 3, RC 4

Kiegészítő felszerelések

Üvegezések	44. oldal
Felsőelemek	44. oldal
Egyedi kialakítások	46. oldal
Méretezés	52. oldal

	H90-1 OD		HH90-2 OD	
Mérettartomány	Szélesség	Magasság	Szélesség	Magasság
Névleges méret (rendelési méret)	500 – 1500	500 – 2500	1375 – 2500	1750 – 2500
Nyílászárny szélessége			750 – 1250	
Állószárny szélessége			500 – 1250	

Minden méret mm-ben

Multifunkciós ajtó

D65 OD

1- és 2-szárnyú beltéri ajtó



Vékonyfalcos
Ajtólapvastagság
65 mm



Vastagfalcos
Ajtólapvastagság
65 mm



Falcolatlan
Ajtólapvastagság
59 mm

Főtulajdonság

Többcéli ajtó

MZ

Kiegészítő teljesítménytulajdonságok

(Megfelelő felszereltség esetén)

dB

Hanggátlás
Hanggátlási érték
32 – 43 dB

S₂₀₀

Füstgátlás
1- és 2-szárnyú

RC 2

Betörésgátlás
Vékonyfalcos / vastagfalcos:

RC 3

Üvegezve és felső elemmel nem lehetséges

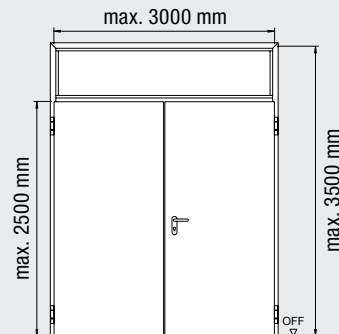
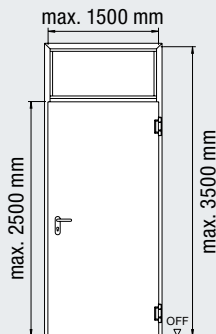
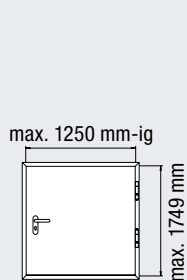
RC 4

Engedélyeztetés alatt:
ajtó kivételről függően szállítható E65-1 ajtóként



Dekorfelületek*
vastagfalcosként

Szériában univerzális saroktokkal



Multifunkciós ajtó

Szerkezet

Ajtólap

Lemezvastagság

Falcképzés

D65-1 OD

teljes felületén ragasztott, rétegelt szerkezet

65 / 59 mm

1,0 / 1,5 mm

Vékonyfalcos / vastagfalcos falcolatlan

D65-2 OD

teljes felületén ragasztott, rétegelt szerkezet

65 / 59 mm

1,0 / 1,5 mm

Vékonyfalcos / vastagfalcos / falcolatlan

Beépítés falazata

Tégla fal ≥ 115 mm

Beton fal ≥ 100 mm

Gázbeton blokkok ≥ 150 mm

Gázbeton lapok ≥ 150 mm

Szerelt falak DIN 4102-4, 48. táblázat szerint ≥ 100 mm

Szerelt falak DIN 4102-4, 49. táblázat szerint ≥ 130 mm

≥ 115 mm

≥ 100 mm

≥ 175 mm

≥ 175 mm

≥ 100 mm

≥ 130 mm

Kiegészítő teljesítménytulajdonságok

Hanggátlás 32 – 43 dB

Hőátbocsátási tényező 1,5 W/(m²·K)

Betörésgátló RC 2, RC 3, RC 4

32 – 43 dB

1,5 W/(m²·K)

RC 2, RC 3

Kiegészítő felszerelések

Üvegezők 44. oldal

Felsőelemek 44. oldal

Dekorfelületek* 18. oldal

Egyedi kialakítások 46. oldal

Méretezés 52. oldal

	D65-1 OD		D65-2 OD	
Mérettartomány	Szélesség	Magasság	Szélesség	Magasság
Névleges méret (rendelési méret)	500 – 1500	500 – 2500	1375 – 3000	1750 – 2500
Fix felsőelemmel		– 3500		– 3500
Nyílászárny szélessége			750 – 1500	
Állószárny szélessége			500 – 1500	

Minden méret mm-ben

Irodaépület a Rödingsmarkton, Hamburg
Tervező: Bothe Richter Teherani, Hamburg



Hörmann termékek

- T30 HH30 tűzgátló acélajtók
- T90 HH90 tűzgátló acélajtók
- T30 STS tűzgátló acélajtók
- T30 HE 311 tűzgátló alumíniumajtók



T30 tűzgátló nyílászáró

H3 G / HH30 VM

Túlméretes 1- és 2-szárnyú beltéri ajtó



Vékonyfalcos
Ajtólapvastagság
65 mm

Vastagfalcos
Ajtólapvastagság
65 mm

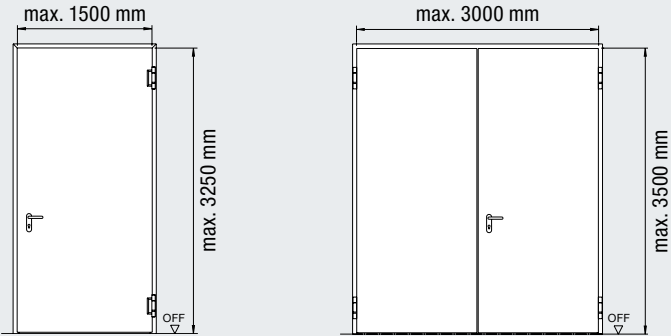
Főtulajdonság
Tűzgátlás



Kiegészítő teljesítménytulajdonságok
(Megfelelő felszereltség esetén)



Füstgátlás



Tűzgátló nyílászáró

Szerkezet
Ajtólap
Lemezvastagság
Falcképzés

H3 G-1

hegesztett szerkezet
65 mm
1,5 mm-től
Vékonyfalcos

HH30-2 VM

hegesztett szerkezet
65 mm
1,5 mm-től
vékonyfalcos / vastagfalcos

Beépítés falazata

Téglafal	≥ 175 mm	≥ 175 mm
Betonfal	≥ 140 mm	≥ 140 mm
Gázbeton blokkok	≥ 175 mm	≥ 175 mm
Gázbeton lapok	≥ 175 mm	≥ 175 mm
Szerelt falak DIN 4102-4, 48. táblázat szerint	≥ 100 mm	≥ 100 mm

Kiegészítő teljesítménytulajdonságok

Hőátbocsátási tényező	2,0 W/(m²·K)	1,6 W/(m²·K)
-----------------------	--------------	--------------

Kiegészítő felszerelések

Üvegezések	44. oldal
Felsőelemek	44. oldal
Egyedi kialakítások	46. oldal
Méretezés	52. oldal

Mérettartomány	H3 G-1		HH30-2 VM	
	Szélesség	Magasság	Szélesség	Magasság
Névleges méret (rendelési méret)	875 – 1500	2500 – 3250	1375 – 3000	1750 – 3500
Fix felsőelemmel				
Nyílászárny szélessége			1000 – 1500	
Állószárny szélessége			500 – 1500	

T90 tűzgátló nyílászáró

H16 G

Túlméretes 1- és 2-szárnyú beltéri ajtó



Vékonyfalcos
Ajtólapvastagság
65 / 78 mm

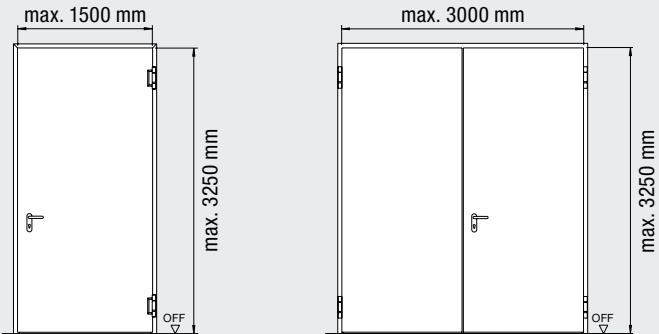
Főtulajdonság
Tűzgátlás

T90

Kiegészítő teljesítménytulajdonságok
(Megfelelő felszereltség esetén)

RS

Füstgátlás
H16 G-1



Tűzgátló nyílászáró

Szerkezet

Ajtólap

Lemezvastagság

Falcképzés

H16 G-1

hegesztett szerkezet

65 mm

1,5 mm-től

Vékonyfalcos

H16 G-2

hegesztett szerkezet

78 mm

1,5 mm-től

Vékonyfalcos

Beépítés falazata

Téglafal	≥ 240 mm
Betonfal	≥ 140 mm
Gázbeton blokkok	≥ 200 mm
Gázbeton lapok	≥ 200 mm
Szerelt falak DIN 4102-4, 48. táblázat szerint	≥ 100 mm

≥ 240 mm
≥ 140 mm
≥ 200 mm
≥ 200 mm
-

Kiegészítő teljesítménytulajdonságok

Hőátbocsátási tényező	1,8 W/(m ² ·K)
-----------------------	---------------------------

Kiegészítő felszerelések

Üvegezések	44. oldal
Felsőelemek	44. oldal
Egyedi kialakítások	46. oldal
Méretezés	52. oldal

Mérettartomány	H16 G-1		H16 G-2	
	Szélesség	Magasság	Szélesség	Magasság
Névleges méret (rendelési méret)	875 – 1500	2500 – 3250	1500 – 3000	2000 – 3250
Nyílászárny szélessége			1000 – 1500	
Állószárny szélessége			500 – 1500	

Hanggátló ajtó HS 75 / H16 S

1-szárnyú

Fokozott hanggátlás
61 dB-ig



Vastagfalcos
Ajtólapvastagság
75 mm

dB

Főtulajdonság

Fokozott hanggátlás
Hanggátlási érték
50 – 61 dB

Kiegészítő teljesítménytulajdonságok

(Megfelelő felszereltség esetén)

T90

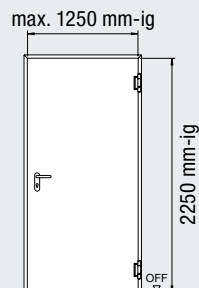
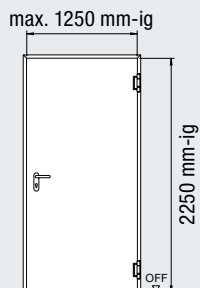
Tűzgátlás
H16 S

RS

Füstgátlás
H16 S

RC 2

Betörésgátlás



Hanggátló ajtó

Szerkezet

Ajtólap

Lemezvastagság

Falcképzés

HS75-1

hegesztett szerkezet

75 mm

1,0 mm

Vastagfalcos

H16 S-1

hegesztett szerkezet

75 mm

1,0 mm

Vastagfalcos

Beépítés falazata

Tégla fal

≥ 115 mm

Beton fal

≥ 100 mm

≥ 175 mm

≥ 120 mm

Kiegészítő teljesítménytulajdonságok

Hanggátlási osztály

IV

V

IV

V

Ütközőküszöb tömítéssel és 2 db
süllyeszthető padlótömítés

-

53 dB

-

53 dB

2 dB süllyeszthető padlótömítés

50 dB

-

50 dB

-

Ütközőküszöb tömítéssel

51 dB

-

51 dB

-

VI hanggátlási osztályú, fokozott követelményhez

2 dB süllyeszthető padlótömítés

59 dB

-

59 dB

-

2 db alumínium lezáróprofil
tömítéssel és ráfutó küszöb

59 dB

-

59 dB

-

Ütközőküszöb tömítéssel

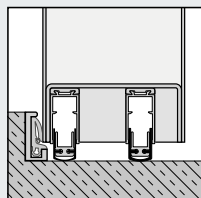
61 dB

-

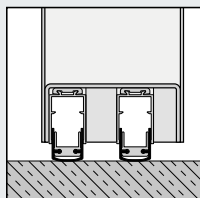
61 dB

-

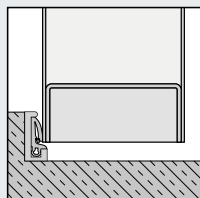
Alsó ajtólezárások



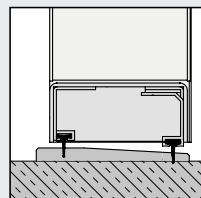
Ütközőküszöb
tömítéssel és 2 db
süllyeszthető
padlótömítés



2 db süllyeszthető
padlótömítés



Ütközőküszöb
tömítéssel



Ráfutó küszöb
tömítéssel

Kiegészítő felszerelések

Üvegezések	44. oldal
Felsőelemek	44. oldal
Egyedi kialakítások	46. oldal
Méretezés	52. oldal

	HS75-1		H16 S-1	
Mérettartomány	Szélesség	Magasság	Szélesség	Magasság
Névleges méret (rendelési méret)	625 – 1250	1750 – 2250	625 – 1250	1750 – 2250

Acélajtó D65 / D65 VM

1- és 2-szárnyú beltéri ajtó



Vékonyfalcos
Ajtólapvastagság
65 mm

Főtulajdonság

Többcélú ajtó

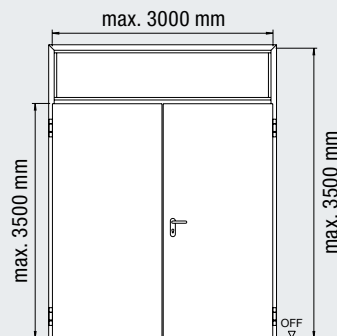
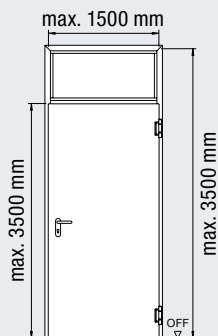
MZ

Kiegészítő teljesítménytulajdonságok

(Megfelelő felszereltség esetén)

dB

Hanggátlás
Hanggátlási érték
38 – 45 dB



Multifunkciós ajtó

Szerkezet

Ajtólap

Lemezvastagság

Falcképzés

D65-1

hegesztett szerkezet

65 mm

1,5 mm-től

Vékonyfalcos

D65-2 VM

hegesztett szerkezet

65 mm

1,5 mm-től

Vékonyfalcos

Beépítés falazata

Téglafal



Betonfal



Gázbeton blokkok



Gázbeton lapok



Szerelt falak DIN 4102-4, 48. táblázat szerint



Szerelt falak DIN 4102-4, 49. táblázat szerint



Kiegészítő teljesítménytulajdonságok

Hanggátlás

38 – 45 dB

Hőátbocsátási tényező

1,8 W/(m²·K)

1,8 W/(m²·K)

Kiegészítő felszerelések

Üvegezések	44. oldal
Felsőelemek	44. oldal
Egyedi kialakítások	46. oldal
Méretezés	52. oldal

	D65-1		D65-2 VM	
Mérettartomány	Szélesség	Magasság	Szélesség	Magasság
Névleges méret (rendelési méret)	625 – 1500	2500 – 3500	1250 – 3000	2500 – 3500
Fix felsőelemmel		– 3500		– 3500
Nyílászárny szélessége			750 – 1500	
Állószárny szélessége			500 – 1500	

Minden méret mm-ben

Kültéri ajtók

EN 14351-1 szerint bevizsgált teljesítménytulajdonságok



El₂30 tűzgátló nyílászáró HH30 OD

1- és 2-szárnyú kültéri ajtó



Vékonyfalcos
Ajtólapvastagság
65 mm



Vastagfalcos
Ajtólapvastagság
65 mm

Főtulajdonság

Tűzgátlás

El₂30

Sa

Tömítetten záródó

C5

Önreteszelő
200000 ciklus

Kiegészítő teljesítménytulajdonságok

(Megfelelő felszereltség esetén)

S₂₀₀

Füstgátlás

dB

Hanggátlás
Hanggátlási érték
32 – 43 dB

RC 2

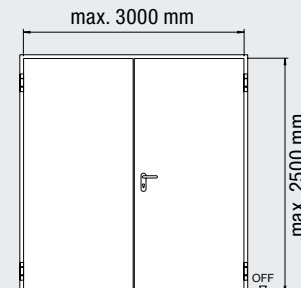
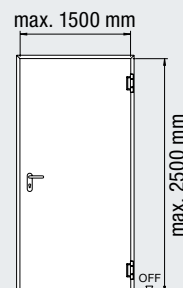
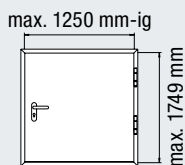
Betörésgátlás
Üvegezve és felső
elemmel nem
lehetséges

RC 3

RC 4

Engedélyezés alatt:
szállítható HH30-1
ajtóként

Szériában univerzális
saroktokkal



Tűzgátló nyílászáró

Szerkezet

Ajtólap

Lemezvastagság

Falcképzés

HH30-1 OD

teljes felületén ragasztott,
rétegelt szerkezet

65 / 59 mm

1,0 / 1,5 mm

vékonyfalcos / vastagfalcos

HH30-2 OD

teljes felületén ragasztott,
rétegelt szerkezet

65 / 59 mm

1,0 / 1,5 mm

vékonyfalcos / vastagfalcos

Beépítés falazata

Tégla

≥ 115 mm / ≥ 175 mm*

Beton

≥ 100 mm / ≥ 140 mm*

Gázbeton blokkok

≥ 150 mm

Gázbeton lapok

≥ 150 mm

≥ 115 mm / ≥ 175 mm*

≥ 100 mm / ≥ 140 mm*

≥ 175 mm

≥ 175 mm

Kiegészítő teljesítménytulajdonságok

Öncsukás

C5

C5

Szélterheléssel szembeni ellenállás

C3 osztály

C2 osztály

Csapóesővel szembeni tömítettség

Befelé nyíló

védelem nélkül: 3A

védelemmel: 2B

Kifelé nyíló

védelem nélkül: 3A; védelemmel:
7B

védelemmel: 2B vagy 5B

Hanggátlás

32 – 43 dB

32 – 43 dB

Hőátbocsátási tényező

1,5 W/(m²·K)

1,5 W/(m²·K)

Légzárás

2

2

Ütésállóság

200

Betörésgátló

RC 2, RC 3, RC 4

RC 2, RC 3

Működtető erő

2

2

Mechanikai szilárdság

4 (üvegezés esetén 2)

4 (üvegezés esetén 2)

Viselkedés különböző

2(d) / 1(e)

klimaviszonyoknál

Kiegészítő felszerelések

Üvegezések 44. oldal

Egyedi kialakítások 46. oldal

Méretezés 52. oldal

Minden méret mm-ben

El290 tűzgátló nyílászáró HH90 OD

1-szárnyú kültéri ajtó



Vékonyfalcos
Ajtólapvastagság
65 mm



Vastagfalcos
Ajtólapvastagság
65 mm

Főtulajdonság

Tűzgátlás

El290

Sa

Tömítetten záródó

C5

Önreteszelő
200000 ciklus

Kiegészítő teljesítménytulajdonságok

(Megfelelő felszereltség esetén)

S200

Füstgátlás

dB

Hanggátlás
Hanggátlási érték
35 – 42 dB

RC 2

Betörésgátlás
Üvegezve nem lehetséges

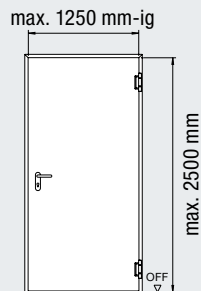
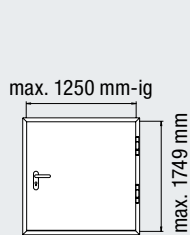
RC 3

Üvegezve nem lehetséges

RC 4

Engedélyezettetés alatt:
ajtókivitteltől függően
szállítható HH90-1
ajtóként

Szériában univerzális saroktokkal



Tűzgátló nyílászáró

Szerkezet

Ajtólap

Lemezvastagság

Falcképzés

HH90-1 OD

teljes felületén ragasztott,
rétegelt szerkezet

65 mm

1,0 / 1,5 mm

vékonyfalcos / vastagfalcos

Beépítés falazata

Tégla fal ≥ 175 mm

Beton fal ≥ 140 mm

Gázbeton blokkok ≥ 200 mm

Gázbeton lapok ≥ 200 mm

Kiegészítő teljesítménytulajdonságok

Önecsukás C5

Hanggátlás 35 – 42 dB

Hőátbocsátási tényező 1,5 W/(m²·K)

Betörésgátló RC 2, RC 3, RC 4

Kiegészítő felszerelések

Üvegezések 44. oldal

Egyedi kialakítások 46. oldal

Méretezés 52. oldal

	H90-1 OD	
Mérettartomány	Szélesség	Magasság
Névleges méret (rendelési méret)	500 – 1250	500 – 2500
Nyílászárny szélessége		
Állószárny szélessége		

Minden méret mm-ben

Multifunkciós ajtó

D65 OD

1- és 2-szárnyú kültéri ajtó



Vékonyfalcos
Ajtólapvastagság
65 mm



Vastagfalcos
Ajtólapvastagság
65 mm

Főtulajdonság

Többcélú ajtó

MZ

Kiegészítő teljesítménytulajdonságok

(Megfelelő felszereltség esetén)

dB

Hanggátlás
Hanggátlási érték
32 – 43 dB

S₂₀₀

Füstgátlás
1- és 2-szárnyú

RC 2

Betörésgátlás
Vékonyfalcos / vastagfalcos:

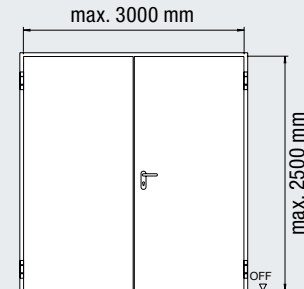
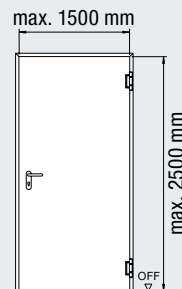
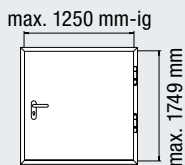
RC 3

Üvegezve és felső elemmel nem lehetséges

RC 4

Engedélyezettetés alatt: ajtó kivittől függően szállítható E65-1 ajtóként

Szériában univerzális saroktokkal



Multifunkciós ajtó

Szerkezet

Ajtólap

Lemezvastagság

Falcképzés

D65-1 OD

teljes felületén ragasztott, rétegelt szerkezet

65 mm

1,0 / 1,5 mm

vékonyfalcos / vastagfalcos

D65-2 OD

teljes felületén ragasztott, rétegelt szerkezet

65 mm

1,0 / 1,5 mm

vékonyfalcos / vastagfalcos

Beépítés falazata

Tégla fal

≥ 115 mm

Beton fal

≥ 100 mm

Gázbeton blokkok

≥ 150 mm

Gázbeton lapok

≥ 150 mm

≥ 115 mm

≥ 100 mm

≥ 175 mm

≥ 175 mm

Kiegészítő teljesítménytulajdonságok

Öncsukás

C5

C5

Szélterheléssel szembeni ellenállás

C3 osztály

C2 osztály

Csapóesővel szembeni tömítettség

Befelé nyíló

védelem nélkül: 3A

védelemmel: 2B vagy 5B

Kifelé nyíló

védelem nélkül: 3A; védelemmel: 7B

Hanggátlás

32 – 43 dB

32 – 43 dB

Hőátbocsátási tényező

1,5 W/(m²·K)

1,5 W/(m²·K)

Légzárás

2

2

Ütésállóság

200

Betörésgátló

RC 2, RC 3, RC 4

RC 2, RC 3

Működtető erő

2

2

Mechanikai szilárdság

4 (üvegezés esetén 2)

4 (üvegezés esetén 2)

Viselkedés különböző klímaviszonyoknál

2(d) / 1(e)

Kiegészítő felszerelések

Üvegezések 44. oldal

Egyedi kialakítások 46. oldal

Méretezés 52. oldal

Minden méret mm-ben

Üvegezések / felsőelemek és szellőzőrácsok

Több fény és jobb szellőzés



Törtfehér színű acélprofil



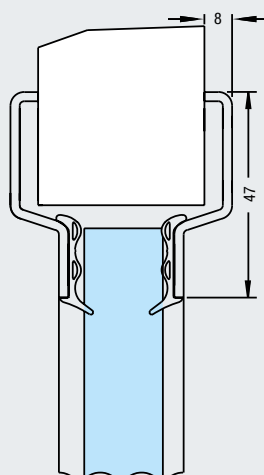
Nemesacél profil



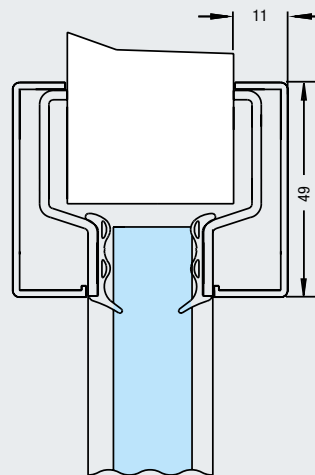
Alumínium takaróprofil

Alumínium vagy acél üvegezőkeret

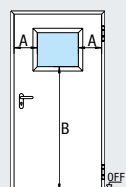
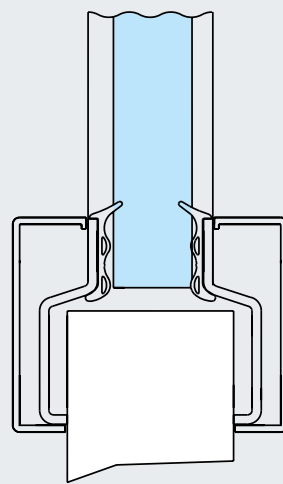
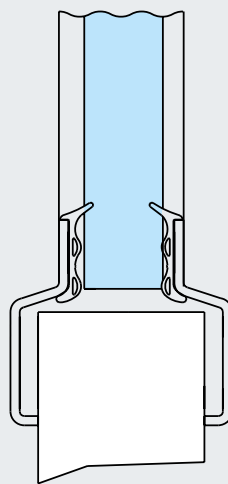
Az üvegezőprofilokat alapkitételben horganyzott acélból gyártjuk és törtfehér (RAL 9002) porszórt alapozással szállítjuk. Kívánságra e profilokat szálcsiszolt nemesacél változatban, és négyszögüvegezésekhez natúrszínűre eloxált (F1) alumínium takaróprofilokkal is szállítjuk.



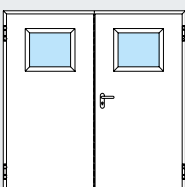
Acélprofil



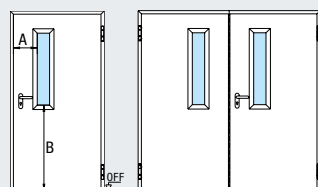
Alumínium takaróprofil



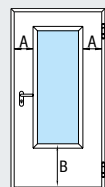
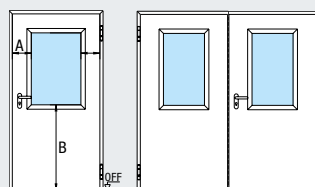
0. ábra szerinti üvegezés



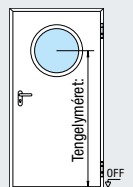
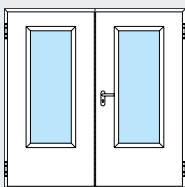
1. ábra szerinti üvegezés



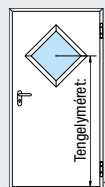
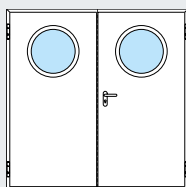
2. ábra szerinti üvegezés



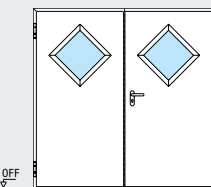
3. ábra szerinti üvegezés



Körüvegezés

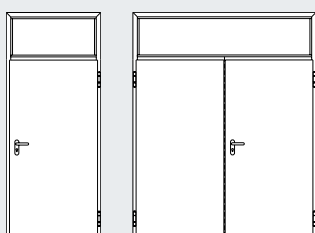


Rombuszüvegezés



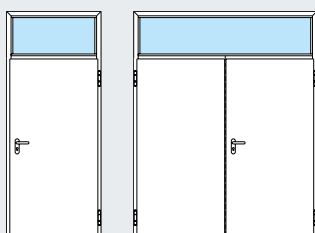
Egyedi üvegezés külön ajánlatra

A bal oldalt bemutatott üvegezések mellett kívánságra egy- vagy többretegű, különböző alakú és az engedélyezett peremszélességek, lábzetmagasságok és üvegméretek megtartásával különböző elrendezésű egyedi üvegezéseket is szállítunk.



Acélpanellel

Magasság min. 250 mm
max. 1000 mm



Üvegezéssel

Magasság min. 250 mm
max. 1000 mm

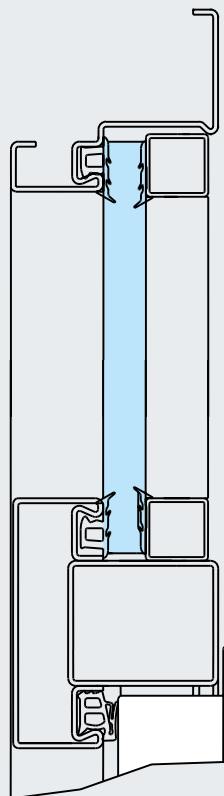


Szellőzőráccsal

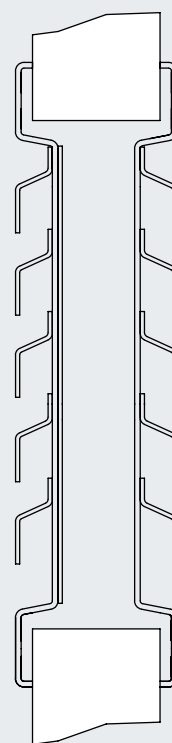
Magasság min. 250 mm
max. 1000 mm

Fix felsőelemek

A fix felsőelemekkel az ajtók egyedi módon alakíthatók. A végigfutó tokprofilnak köszönhetően harmonikus kinézetű ajtót kapunk.



Felsőrész

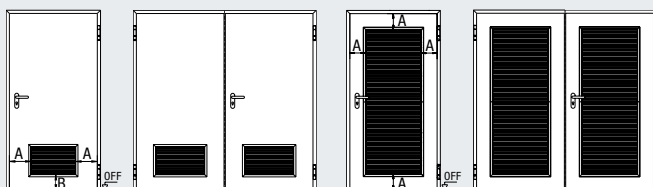


Szellőzőrács



Szellőzőrács

Az összes szellőzőrács benyúlás ellen biztosított acéllemezből készül, a belső oldalon lyuklemezrel. Ezeket horganyzott és törtfehér (RAL 9002) színű porszórt alapozással szállítjuk.



Rácsmagasság: 365 mm

Peremszélesség A: 220 mm

Lábzatmagasság B: 180 mm

Egyedi kialakítások

Akadálymentesítéshez, exkluzív ajtómegjelenéshez és a nagyobb kényelem érdekében





Zárak

Egy ajtó normál használata mellett az ipari épületekben különleges zárfunkciók vagy kiegészítő zárok lehetnek szükségesek.

Lehetséges egyedi- és kiegészítőzárok:

- Menekülőajtó-zár vagy zárok különböző menekülő funkciókkal
- Dupla hengerzár (2 db különböző hengerzárbetéttel zárható)
- Kiegészítő PZ-furatos retesz zár
- Blokkzár
- Motoros zár
- Önreteszelő menekülőzár



Elektromos felszerelések

Az ipari létesítményekben, intézményekben az ajtókat gyakran riasztórendszerrel, menekülőút-biztosítással vagy beléptetőrendszerrel szerelik fel. Az ilyen követelményekhez különböző komponensek lehetségesek:

- Reteszelés-érzékelő
- Nyitásérzékelő
- Elektromos ajtónyitók (mágneszárok)
- Menekülőnyitó
- Riasztó drótbetét
- Motoros zár
- Ajtóreteszelés
- Elektromechanikus záróelem
- Rejtett kábelátvezetés



Vészkijárat nyílászárók

Az MSZ EN 179 és az MSZ EN 1125 szerinti menekülőajtókhoz különleges vasalatok és zárkialakítások vannak előírva. A Hörmann ezekhez is a mindenkor követelménynek megfelelően, számos kivitelű variációt kínál.

Vészkijárat nyílászárók, MSZ EN 179 szerint

- Vasalat rövid címkes vagy rozettás pánik- vagy váltógarnitúraként, engedélyezett kilincsformákkal
- Zár EN 179 szerinti menekülőajtó funkcióval
- Zár önreteszelő vagy motoros menekülőajtó funkcióval

EN 1125 szerinti menekülőajtó-reteszelések

- A karos pánikrudas vagy benyomható pánikrudas vasalat számos MSZ EN 1125 szerint vizsgált kilincsgarnitúrával kombinálható
- MSZ EN 1125 szerinti menekülőajtó-reteszelések különböző funkciókkal
- RC 3-ig (2-szárnyú) vagy RC 4 (1-szárnyú)

Felső ajtócsukó

Minden követelményhez a megfelelő megoldás



HDC 35 felső ajtócsukó

Szabadonfutó funkcióval, füstjelző központtal vagy elektromechanikus kirögztő egységgel - a Hörmann minden ajtószituációhoz a megfelelő kivitelű felső ajtócsukót kínálja. Ennél nem csak a minőség és a kényelem tekintetében meggyőzőek a termékek, hanem a design szempontjából is, pl. sok kivitelnél az ajtócsukó teste és a csúszósín egységes látványt nyújt.

Felső ajtócsukó	HDC 35	TS 4000	TS 83	TS 5000	EC-Line	ISM	E	E-FS	R	R-FS	E-ISM	R-ISM
Karos ajtócsukók		●	●									
Csúszósínes ajtócsukók	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●
Integrált (rejtett) ajtócsukó												
Nyitáscsillapítással		●		●								
Szabadonfutó funkcióval								●		●		
Fokozott felhasználói kényelemmel (DIN 18010 / DIN SPEC 1104 szerint akadálymentes)					●							
Integrált csukássorrend-szabályzóval 2 szárnyú ajtókhoz						●					●	●
Elektromechanikus kirögztő egységgel							●				●	
Elektromágneses kirögztéssel									●			●
Füstjelző központtal									●	●		●



TS 4000 felső ajtócsukó



TS 5000 felső ajtócsukó



TS 83 felső ajtócsukó



TS 93 / TS 99 felső ajtócsukó



ITS 96 integrált felső ajtócsukó

TS 93	GSR	EMF / EMR	GSR EMF2	GSR EMR2	TS 99 FL	FLR	ITS 96	GSR	EMF	FL
●	●	●	●	●	●	●				
							●	●	●	●
●										
					●	●				●
	●		●	●	●	●		●		
		●	●	●	●	●			●	
		●		●		●				

Kilincsgarnitúrák

Az Ön egyedi kívánsága szerint



D-810 tűzgátló design kilincsgarnitúra

Hörmann acél- és nemesacél ajtók szériában egy hengerzárbetéthez előkészített, körrozettás, fekete műanyag fogantyút kapnak. Opcionálisan kiváló minőségű, alumínium vagy nemesacél kilincsgarnitúrát szállítunk.

D-810 / D-830 tűzgátló design kilincsgarnitúra

Golyóscsapágyas, nemesacél

Design D-810, D-830 kivitel MSZ EN179 szerinti pánikfunkcióval és további Design típusok

D-110 tűzgátló kilincsgarnitúra EN 179 szerinti használathoz alkalmas

Siklócsapágyas, alumínium vagy nemesacél

Golyóscsapágyas, nemesacél

D-190 (XXL kilincs) tűzgátló kilincsgarnitúra DIN 18040 szerinti használathoz alkalmas

Siklócsapágyas, nemesacél

D-210 tűzgátló kilincsgarnitúra

Siklócsapágyas, alumínium vagy nemesacél

D-310 tűzgátló kilincsgarnitúra

Siklócsapágyas, alumínium vagy nemesacél

Golyóscsapágyas, nemesacél

D-330 tűzgátló kilincsgarnitúra EN 179 szerinti használathoz alkalmas

Siklócsapágyas, alumínium vagy nemesacél

Golyóscsapágyas, nemesacél

D-410 tűzgátló kilincsgarnitúra EN 179 szerinti használathoz alkalmas

Siklócsapágyas, alumínium vagy nemesacél

Golyóscsapágyas, nemesacél

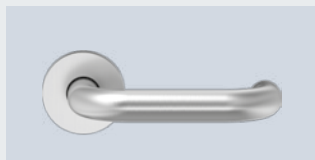
D-490 (XXL kilincs) tűzgátló kilincsgarnitúra DIN 18040 szerinti használathoz alkalmas

Golyóscsapágyas, nemesacél

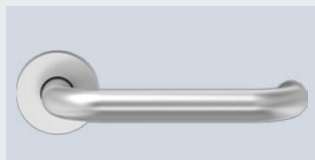
D-510 tűzgátló kilincsgarnitúra EN 179 szerinti használathoz alkalmas

Siklócsapágyas, alumínium vagy nemesacél

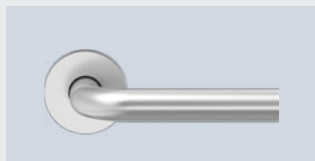
Golyóscsapágyas, nemesacél



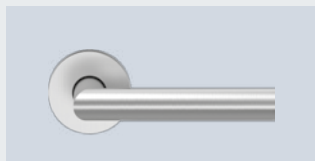
D-110 tűzgátló kilincsgarnitúra



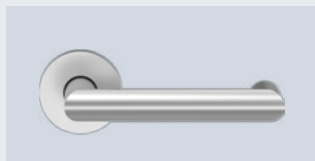
D-190 tűzgátló kilincsgarnitúra



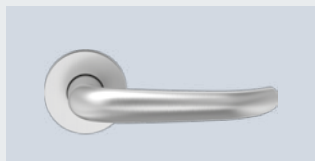
D-210 tűzgátló kilincsgarnitúra



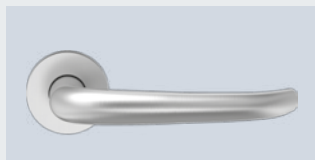
D-310 tűzgátló kilincsgarnitúra



D-330 tűzgátló kilincsgarnitúra



D-410 tűzgátló kilincsgarnitúra



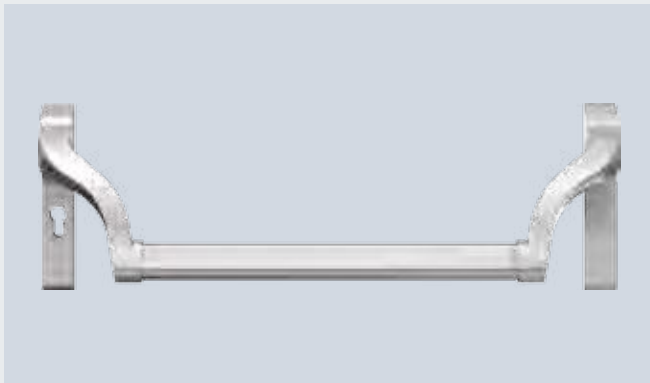
D-490 tűzgátló kilincsgarnitúra



D-510 tűzgátló kilincsgarnitúra

Menekülőajtó-reteszelések / ajtóstopperek

Az ajtó komplett felszereltsége érdekében



Hörmann pánikrúd (Pushbar)

- A különlegesen meghajlított emelőkarok az elektronikus hengerzárok és rövid PZ-távolságok esetén használhatók
- Igen stabil fogantyúrúd
- Felület: nemesacél, ezüstszínű F1 alumínium, festett fekete / piros (az EPN 900 IV Alu kivitelből)
- EN 1125, EN 1634, EN 1191 szerint bevizsgálva



Hörmann nyomórúd (Touchbar)

- EN 1125 szerinti reteszelő-rendszerekhez használható
- Felület: nemesacél, festett F1 alumínium
- EN 1125, EN 1634 szerint bevizsgálva



BS 55 ajtóstopper



BS 44 ajtóstopper



BS 45 ajtóstopper



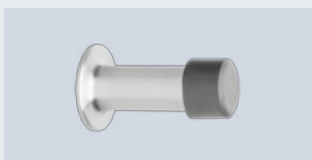
BS 65 ajtóstopper



WS 46 ajtóstopper



WS 96 ajtóstopper



WS 76 ajtóstopper



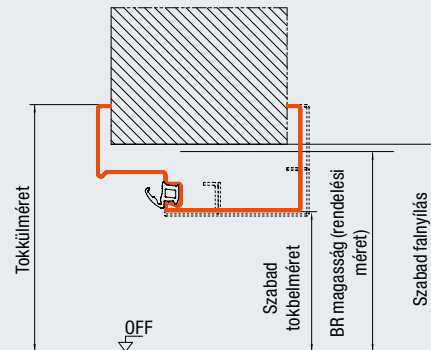
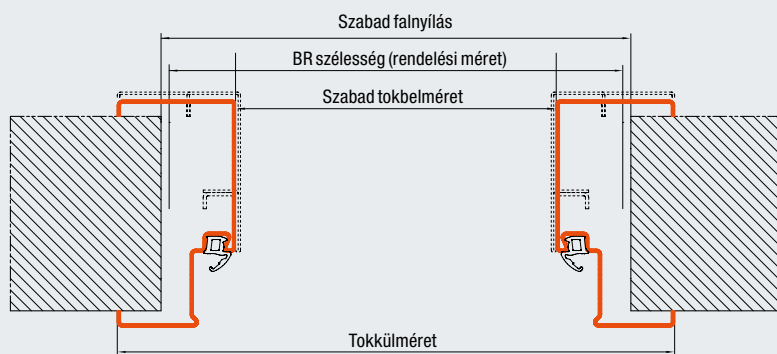
WS 82 ajtóstopper

BS aljzati ajtóstopper

Nemesacél

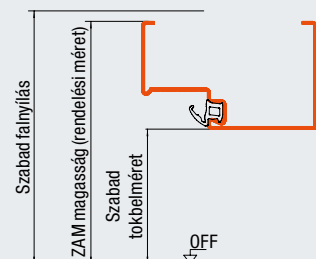
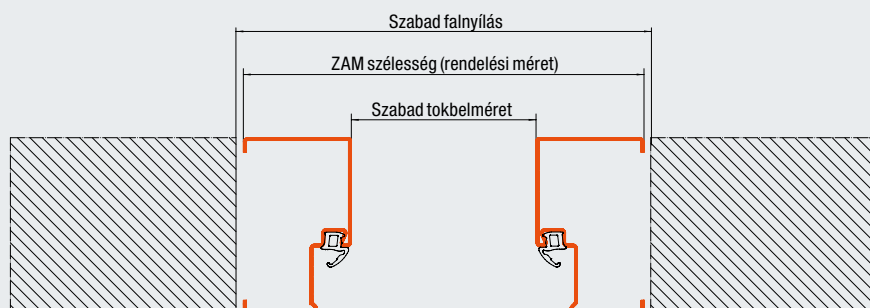
WS falí ajtóstopper

Nemesacél



	3-oldalon körbefutó tok (ajtók)		4-oldalon körbefutó tok (ajtók)	
	BR szélesség	BR magasság	BR szélesség	BR magasság
Ajtók univerzális saroktokkal / DryFix tokkal / saroktokkal és kiegészítőkkel / 1-reészes befoglalótokkal				
Szabad tokbelsőméret	- 82	- 42	- 82	- 70
Tokkülméret	+ 64	+ 31	+ 64	+ 76
Szabad falnyílás	+ 0-tól 20-ig	+ 0-tól 15-ig	+ 0-tól 20-ig	+ 0-tól 15-ig
Ajtók 2-részes befoglalótokkal				
Szabad tokbelsőméret	- 90	- 46	- 88	- 76
Tokkülméret	+ 64	+ 31	+ 64	+ 76
Szabad falnyílás	+ 0-tól 20-ig	+ 0-tól 15-ig	+ 0-tól 20-ig	+ 0-tól 15-ig
Ajtók és búváajtók szerelt falhoz való befoglalótokkal: névleges méret = szabad falnyílásméret				

Minden méret mm-ben.



	3-oldalon körbefutó tok (ajtók)		4-oldalon körbefutó tok (ajtók)	
	ZAM szélesség	ZAM magasság	ZAM szélesség	ZAM magasság
Blokktokos ajtók / búváajtók (nyílásba építés)				
Szabad tokbelsőméret	- 146	- 73	- 146	- 146
Szabad falnyílás	10-től 20-ig	+ 20	10-től 20-ig	+ 20

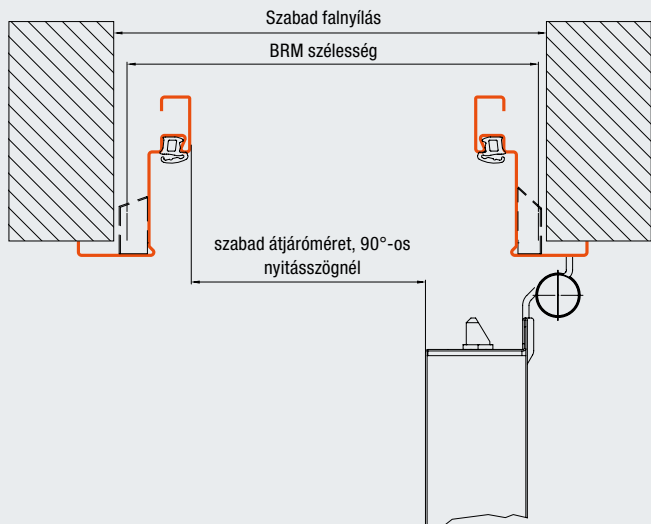
Minden méret mm-ben.

Szabad átjárószélességek

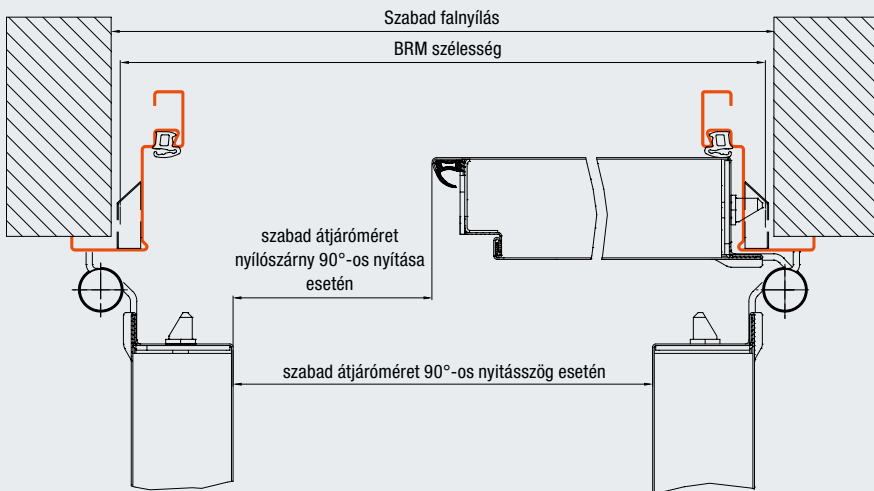
Szabad átjárószélességek

90°-os nyitásszög esetén a vasalatok figyelembe vétele nélkül

1-szárnyas ajtó



2-szárnyas ajtó



	1-szárnyas ajtó	2-szárnyas ajtó	2-szárnyú ajtó, nyílászárny
Ajtólapvastagság			
65 mm, vastagfalcos	BRB – 103	BRB – 124	BRB – 109
65 mm, vékonyfalcos	BRB – 113	BRB – 144	BRB – 109
59 mm, falcolatlan	BRB – 126	BRB – 170	BRB – 103
75 mm, vastagfalcos	BRB – 105		

Minden méret mm-ben

Műszaki adatok

	HH30 OD		HH60 OD		HH90 OD		
	1-szárnyú	2-szárnyú	1-szárnyú	2-szárnyú	1-szárnyú	2-szárnyú	
Főtulajdonság							
Standard	T30 / EI ₂ 30		T60		T90 / EI ₂ 90		
Standard kiegészítő funkció							
Hőszigetelés U _D = W/(m²·K)	1,5	1,5	Külön ajánlatra	Külön ajánlatra	1,5	1,6	
A kiegészítő teljesítmény-tulajdonságok csak megfelelő felszereltség esetén érvényesek							
Füstgátlás	●	●	●	●	●	●	
Hanggátlás (dB)	32 – 43	32 – 43	32 – 33	36 – 39	35 – 42	35 – 42	
Betörésgátlás (RC 2)	●	●	●	●	●	●	
Betörésgátlás (RC 3)	●	●	●	●	●	●	
Betörésgátlás (RC 4)	●*				●*		
Ajtólap							
Ajtólapvastagság	65 / 59	65 / 59	65		65	65	
Lemezvastagság	1,0 / 1,5	1,0 / 1,5	1,0 / 1,5	1,0	1,0 / 1,5	1,0	
Falcképzés							
Vékonyfalcos	●	●	●	●	●	●	
Vastagfalcos	●	●	●	●	●	●	
Falcolatlan	●	●					
Tokvariációk							
Saroktok	●		●		●		
Kiegészítőtok	●		●		●		
Univerzális saroktok	●		●		●		
VarioFix Fire							
DryFix tok	●				●		
Befoglalótok (2-héjű)	●		●		●		
Befoglalótok	●		●		●		
Blokktok, nyílásba való beépítéshez	●		●		●		
Engedélyezve a következő faltípusokba való beépítésre:							
Téglafal	●	●	●	●	●	●	
Betonfal	●	●	●	●	●	●	
Gázbeton fal, blokkok vagy lapok	●	●	●	●	●	●	
Vasalt gázbeton lapok fekvő vagy álló elrendezésben	●	●	●	●	●	●	
Szerelt gipszkarton falak	●	●	●	●	●	●	
Névleges méret							
Szélesség	500	1375	500	1375	500	1375	
	–	–	–	–	–	–	
	1500	3000	1250	2500	1500	2500	
Magasság	500	1750	1750	1750	500	1750	
	–	–	–	–	–	–	
	2500	2500	2500	2500	2500	2500	
Ajtóelemek fix felsőelemmel							
Maximális BR elemmagasság	3500	3500	3500	3000			
Maximális ajtószárny-magasság	2500	2500	1250	2500			

	D65 OD		D65	D65 VM	H3 G	H3 VM	H16 G		HS 75	H16 S
	1-szárnyú	2-szárnyú	1-szárnyú	2-szárnyú	1-szárnyú	2-szárnyú	1-szárnyú	2-szárnyú	1-szárnyú	1-szárnyú
					T30	T30	T90		db	db
	1,5	1,5	1,8	1,8	2,0	1,6	1,8		2,1	2,1
	● 32–42 ● ● ●	● 32–43 ● ●	38–45	38–45	●	●	●		● 50–61 ●	● 50–61 ●
	65 / 59 1,0 / 1,5	65 1,5	65 1,5	65 1,5	65 1,5	65 1,5	65 1,5	78 1,5	75 1,0	75 1,0
	● ● ●	●	●	●	●	● ●	●	●	●	●
	● ● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ●		● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ●
	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ●	● ●	● ●
	500 – 1500	1375 – 3000	625 – 1500	1250 – 3000	875 – 1500	1375 – 3000	875 – 1500	1500 – 3000	625 – 1250	625 – 1250
	500 – 2500	1750 – 2500	2500 – 3500	2500 – 3500	2500 – 3250	1750 – 3500	2500 – 3250	2000 – 3250	1750 – 2250	1750 – 2250
	3500 2500	3500 2500	3500 3500	3500 3500						

Hörmann: Minőség kompromisszumok nélkül



Hörmann KG Amshausen, Németország



Hörmann KG Antriebstechnik, Németország



Hörmann KG Brandis, Németország



Hörmann KG Brockhagen, Németország



Hörmann KG Dissen, Németország



Hörmann KG Eckelhausen, Németország



Hörmann KG Freisen, Németország



Hörmann KG Ichtershausen, Németország



Hörmann KG Werne, Németország



Hörmann Alkmaar B.V., Hollandia



Hörmann Legnica Sp. z o.o., Lengyelország



Hörmann Beijing, Kína



Hörmann Tianjin, Kína



Hörmann LLC, Montgomery IL, USA



Hörmann Flexon LLC, Burgettstown PA, USA



Shakti Hörmann Pvt. Ltd., India

A nemzetközi piacon egyedülállóan a Hörmann cég az, amely a fontosabb nyílászárók teljes palettáját kínálja. A termékeket szakosodott gyáregységekben, a legújabb műszaki megoldásokat alkalmazva gyártják. A sűrű európai értékesítési- és szervizhálózatnak, továbbá az amerikai és ázsiai képviselőnek köszönhetően mindenütt az Önök megbízható, nemzetközi partnerei vagyunk a nyílászárók piacán. Jelszavunk: Minőség kompromisszumok nélkül.

GARÁZSKAPUK
MOZGATÓK
IPARI KAPUK
RAKODÁSTECHNIKA
AJTÓK
TOKOK

HÖRMANN