



Acélajtók

Funkciós ajtók családi házakhoz és épületekhez

HÖRMANN





TARTALOM

6	Erős érvek a Hörmann mellett
10	KSI Thermo46 biztonsági ajtó
12	KSI 40 biztonsági ajtó
14	MZ Thermo46 / MZ Thermo65 többcélú ajtó
16	MZ többcélú ajtó
18	HH30-A1 tűzgátló ajtó
20	HH30 OD multifunkciós ajtó
22	WAT 40 tűzgátló és biztonsági ajtó
24	ZK beltéri ajtó
26	OIT 40 beltéri ajtó
28	Kialakítások
29	Színek és dekorfelületek
30	Acéltokok
32	A méretek áttekintése
34	Méretezés
38	A méretek áttekintése, tokok
39	Falcsatlakozások
40	Beltéri ajtók
42	A termékprogram áttekintése

Az ábrázolt színek és felületek nyomdatechnikai okokból eltérhetnek a valóságtól.

Törvényileg védve. Az utánnyomás, kivonatolás is, csak a beleegyezésünkkel megengedett. A változtatások jogát fenntartjuk.

* akár 49 %-kal jobb az MZ Thermo65 ajtó hőszigetelése, mint egy hagyományos többcélú ajtóé

Termékek címloldal (balról): HH30-A1 tűzgátló ajtó RAL 9002 törtfehér színben, KSI Thermo46 külső biztonsági ajtó RAL 7016 antracit színben.

◀ ZK beltéri ajtó és MZ Thermo46 többcélú ajtó RAL 9016 fehér színben



Minden helyiséghez a megfelelő ajtó – garantált biztonság

Akár új építés, akár felújítás, a Hörmann minden családi és társasházhoz, iskolához és közintézményhez, valamint ipari és kisipari épülethez a megfelelő funkcióval rendelkező ajtót kínálja: a biztonsági ajtók mellett bejárati és mellékbejárati ajtók, a fűtési helyiségekhez tűzgátló ajtók, a munka- és gazdasági területekhez többcélú ajtók, valamint az irodákhoz és iskolákhoz beltéri ajtók is megtalálhatók a Hörmann acélajtó kínálatában, ahol garantáltan megtalálja álmai ajtaját. A következő oldalakon fedezze fel kiváló minőségű acélajtóink minden előnyét és funkcióját, valamint az egyedi kialakítási lehetőségeiket is.



Társasházak



Iskolák és hivatalok



Ipari és kisipari vállalatok

Az egyes ajtók osztályozása gyors áttekintést kínál arról, hogy egy adott ajtó az egyes funkcióknál hogyan teljesít – az értékelés a legalkalmasabb (★★★★★ / 5 csillag) és a nem alkalmas (nincs csillag) között változik.

„Egy jó névért meg kell dolgozni.”

August Hörmann

A cégalapító szándéka szerint a Hörmann névvel valódi márkaminőséget kap a termékekre vonatkozó széleskörű szakismerettel együtt. A családi vállalkozás – mint az építési elemek specialistája – több mint 80 éves tapasztalatra tekint vissza, és a kezdetektől megértő partner az építkezés és felújítás területén.

Nem mellesleg a Hörmann cég az ajtók területén Európa legsikeresebb gyártójának számít. Mindez jó érzéssel tölti el a vevőt a Hörmann ajtó megvásárlásakor.



1 Minőségi termékek Németországból

Az ajtó szerkezetét a Hörmann cég saját maga fejleszti és gyártja. Magasan képzett munkatársaink intenzíven dolgoznak az új termékeken, az állandó továbbfejlesztéseken és a részletek javításán. Így szabadalmakat és páratlan megoldásokat dobunk piacra. Hosszan tartó, valós feltételek melletti tesztelés gondoskodik a **bevált sorozatgyártású termékek Hörmann-minőségéről.**



2 Ajtók több generáció számára

Termékeink kitűnnek a kompromisszumok nélküli minőségbiztosításukkal. Ezért **a Hörmann funkcionális ajtó előnyeit hosszú éveken át élvezheti otthonában.**



3 Szem előtt tartjuk a jövőt

A Hörmann jó példával szeretne elől járni. Emiatt a vállalat **energiaigényének 100 %-át zöldáramból fedezi.** Emellett egy tanúsított, intelligens energiagazdálkodási rendszer bevezetésének köszönhetően évente több tonna CO₂-t takarít meg. Továbbá a Hörmann nagy hangsúlyt fektet arra, hogy termékei a tartós építést szolgálják.



4 Akár 49 %-kal jobb hőszigetelés

Szeretne a pince és a mellékbejárat ajtaján is olyan hőszigetelést, mint a bejáratú ajtón? Akkor a KSI Thermo46 biztonsági ajtóink, valamint az MZ Thermo46 és az MZ Thermo65 többcélú ajtóink jelentik az Ön számára a jó választást: **az MZ Thermo65 akár 49 %-kal jobb hőszigeteléssel rendelkezik, mint a hagyományos többcélú ajtók.**

Bővebb információkat a 10 – 11., illetve a 14 – 15. oldalon talál.

5 RC 2 betörésgátló biztonsági felszereltség

A KSI 40 / KSI Thermo46 biztonsági ajtókkal, valamint a WAT 40 tűzgátló és biztonsági ajtókkal **alapkivitelben ellenőrzött, RC 2 betörésgátló biztonsági felszereltséghez jut.** Azaz Ön még nagyobb biztonságban lesz saját lakásában. A HH30 OD multifunkciós ajtóhoz ez a felszereltség opcionálisan, kiegészítő funkcióként kapható.



* akár 49 %-kal jobb az MZ Thermo65 ajtó hőszigetelése, mint egy hagyományos többcélú ajtóé

Biztonsági ajtóink tanúsított betörésgátlását a rendőrségi tanácsadó intézmények is ajánlják.



6 VarioFix acél befoglalótok

A Hörmann VarioFix acél befoglalótokjai esetén az akár 20 mm-es falvastagsági túrés sem jelent problémát: a felújításoknál vagy akár az új építéseknel jelentkező falvastagsági különbségeket egyszerűen kiegyenlíti az állítható díszfalc. Így a szerelés olyan egyszerű, mint egy fatok esetén, ráadásul az állítható acél befoglalótok hosszú élettartamú és dizájnos is. **A magas ellenálló-képesség és az elegáns kialakítás, valamint a fatok szerelési elvével kombinált, látható összeillesztés nélküli megjelenés párosítását csak a VarioFix tok nyújtja.** A tokkivitelekéről bővebb információkat a 30 – 31. oldalon talál.



7 PortaMatic ajtószárny-meghajtás

Ön mozgáskorlátozott vagy egyszerűen **több kényelemre vágyik?** Akkor szerelje fel bejárati ajtaját az innovatív PortaMatic ajtószárny-meghajtással. Ez lehetővé teszi az ajtó **automatikus nyitását vagy zárását** egy kézi adóval vagy egy gombbal, és az Ön számára **az életminőség egy újabb darabját jelenti.**



KSI Thermo46

Magas biztonság és a legjobb hőszigetelés

A termikusan elválasztott ajtólapnak köszönhetően a KSI Thermo46 biztonsági ajtó maximális hőszigetelést biztosít, valamint csökkenti a fűtött helyiségek acélajtóin gyakran fellépő vízkicsapódás veszélyét. Az RC 2 betörésgátló biztonsági felszereltséggel otthonában biztonságban érezheti magát. Ezt a minőségi ajtót javasoljuk pincék, melléképületek és garázsok kültéri nyílászárójaként.

Betörésgátlás

★★★★★

Hőszigetelés

★★★★★

Hangszigetelés

★★

Tűzgátlás

Füstgátlás

Igénybevétel

★★★★★

Alaktartóság

★★★★★



Rövid termékismertető

Kültéri ajtó

a következő célra:

- pincék
- fűtött melléképületek
- a lakásba bejáratnál
rendelkező garázsok

Beépítésre kész ajtóelem

Az ajtólap és a tok termikusan el van választva, horganyzott és lakkozott, fehér színben (hasonló, mint a RAL 9016)

1-szárnyú

RC 2 betörésgátló

a DIN EN 1627 szabványnak megfelelően a pánttal ellentétes oldalon

Hőszigetelő

$U_D = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

Olyan hőszigetelés, mint a bejárati ajtónál

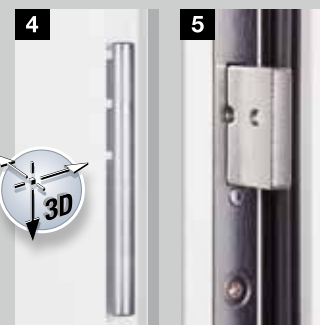
Az energiamegtakarítás napjaink egyik fontos témája a lakóházak esetében. A KSI Thermo46 biztonsági ajtó **a termikusan elválasztott, PU-habbal töltött ajtólapnak**, a termikusan elválasztott toknak és küszöbnek, valamint a négy oldali dupla tömítésnek köszönhetően nagyfokú hőszigetelést biztosít. Ezáltal a KSI Thermo46 ajtók olyan hőszigetelési értékkel rendelkeznek, melyet egyébként csak a bejárati ajtóknál találunk.

Biztonság alap kivitelben

A pincék és mellékbejáratok gyakran biztonsági szempontból gyenge pontok. A KSI Thermo46 ebből a szempontból is a legjobb választást jelenti: 2 kónuszos lengőretesz befordul, 2 kiegészítő biztonsági csap és 1 zárretesz betolódik a tok zárlemezébe, és az ajtót erősen a tokhoz húzza. A pántoldalon lévő 3 további biztonsági csap és a 3 görgős pánt gyakorlatilag lehetetlenné teszi az ajtó kiemelését.



A KSI Thermo46 biztonsági ajtó 46 mm vastag ajtólaptal és igen jó, akár $1,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ értéket is elérő hőszigetelési értékkel rendelkezik.



Három dimenzióban állítható görgős pántok az ajtó könnyű kezeléséhez

Zárretesz az alap kivitelű biztonságért



Forgónyelves reteszelés biztonsági csappal

Biztonsági csap a pántoldalon



Színek és dekorfelületek 29. oldal

A méretek áttekintése 32. oldal

* akár 30 %-kal jobb hőszigetelés, mint egy hagyományos biztonsági ajtónál



KSI 40

Bevált klasszikus a jobb biztonságért

A pincebejáratok, a melléképületek és a garázsok gyakran még régi ajtókkal vannak ellátva, melyek másodpercek alatt feltörhetők. Gondolja csak meg: ha a pinceajtó nyitva van, akkor már az egész házba be tudnak menni. Ezen területekre ezért a KSI 40 biztonsági ajtót javasoljuk, amely alapkitelben rendelkezik biztonsági felszereltséggel.

Betörésgátlás

★★★★★

Hőszigetelés

★★★

Hangszigetelés

★★

Tűzgátlás

Füstgátlás

Igénybevétel

★★★★★

Alaktartóság

★★★★★

Fekete csillagok: alapkitel

Szürke csillagok: opcionális felszereltség



Rövid termékismertető

Kültéri ajtó

a következő célra:

- pincék
- nem fűtött melléképületek
- szabadon álló garázsok

Beépítésre kész ajtóelem

Az ajtólapok és a tokok alapkivitelben horganyzott és porszórt kivitelűek, fehér színben (hasonló, mint a RAL 9016)

1-szárnyú

RC 2 betörésgátló

a DIN EN 1627 szabványnak megfelelően a pántoldalon és a pánttal ellentétes oldalon

Hőszigetelő

$U_D = 1,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

Hanggátló

Rw kb. 31 dB
alapkivitelben dupla
ajaktömítéssel
Rw kb. 32 dB
opcionális süllyeszthető
padlótömítéssel

III. klímaosztály

RAL-RG 426 szerinti

S igénybevételi osztály

RAL-RG 426 szerinti



Stabil ajtólap

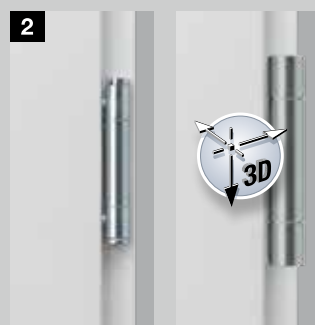
A KSI 40 kettős falú, 40 mm vastag ajtólappal, 3 oldalú vastagfalccal és kétoldalas acéllemezzel (0,8 mm) rendelkezik. Az ajtólap stabilitását körbefutó erősítő keret és teljes felületen ragasztott ásványgyapot-betét biztosítja. A 3 oldalú EPDM tömítés és a kettős ajaktömítés (alsó lezárásként alumínium félköríves küszöbvel) pedig gondoskodik a megbízható tömítésről. Emiatt az ajtó működésére és tömítettségére mindig hagyatkozhat. A Hörmann ezt az ajtót teljes elemként, tokkal együtt kínálja.

Magas fokú biztonság

A KSI 40 által alapkivitelben nyújtott biztonsággal családjával együtt nyugodtan alhat: az ajtó húzással és felfúrással szemben védett biztonsági kilincsvasalattal rendelkezik. A pántoldali, masszív acélcsapok révén a kiemelés gyakorlatilag lehetetlen. A KSI 40 ajtók pántoldalát és pánttal ellentétes oldalát a DIN EN 1627 európai szabvány szerint vizsgálták, és a 2. ellenállási osztályba sorolták őket.



1,5 mm vastag tok körbefutó tömítéssel



3 részes pánt
(alapkivitelben)

Három
dimenzióban
állítható VX pántok
(igény esetén)



Húzással
és felfúrással
szemben védett
biztonsági
kilincsvasalat



Zárretesz
az alapkivitelű
biztonságért



Masszív, acél biztonsági
csapok a pántoldalon



MZ Thermo65 / MZ Thermo46 Termikusan elválasztott kültéri ajtók a legjobb hőszigetelési értékekkel

Többcélú ajtóinkban nem csak rendkívül robusztus minőségük meggyőző. A termikus elválasztásnak köszönhetően ezek az ajtók akár 49 %-kal jobb hőszigetelést biztosítanak, valamint csökkenti a fűtött helyiségek acélajtóin gyakran fellépő vízkicsapódás veszélyét. Az ajtók választhatók üvegezéssel vagy anélkül is, valamint rengeteg különféle színben és dekorfelülettel.

Betörésgátlás

★ ★

Hőszigetelés

★ ★ ★ ★ ★

Hangszigetelés

★ ★

Tűzgátlás

Füstgátlás

Igénybevétel

★ ★ ★ ★ ★

Alaktartóság

★ ★ ★ ★ ★



Rövid termékismertető

Kültéri ajtó

a következő célra:

- pincék
- fűtött melléképületek
- a lakásba bejáratnál
rendelkező garázsok
- munkaterületek és
hobbihelyiségek

Beépítésre kész ajtóelem

Az ajtólap és a tok
termikusan el van választva,
horganyzott és lakkozott,
fehér színben (hasonló,
mint a RAL 9016)

1-szárnyú

Hőszigetelő

MZ Thermo65

THP 011: $U_D = 0,87 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$

THP 051: $U_D = 1,0 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$

MZ Thermo46

TPS 011: $U_D = 1,1 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$

TPS 021: $U_D = 1,4 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$

TPS 051: $U_D = 1,6 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$

Üvegezés, TPS 021 / 051

2-szeres szigetelő üvegezés
(24 mm) akár kb.

$1,4 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ U-értékkel,

műanyag üvegező kerettel

Hőszigetelés magas szinten

Az MZ Thermo65 / MZ Thermo46 többcélú ajtókkal
tartósan csökkentheti a hőveszteséget. Az ajtólapok
PU-hab töltéssel rendelkeznek, a tok és a küszöb
termikusan el van választva. A mind a négy oldalon
körbefutó kettős tömítéssel az ajtó maximálisan
tömített, és akár 49 %-kal nagyobb hőszigetelést
nyújt, mint a hagyományos többcélú ajtók.

Stabilitás és funkcionalitás

Teljesen kitöltött ajtólapjával a

MZ Thermo46 / MZ Thermo65 rendkívül stabil
és robusztus. A három dimenzióban állítható görgős
pántoknak köszönhetően az ajtó optimálisan beállítható.

Üvegezéssel vagy anélkül

Annak érdekében, hogy a nap fényét például
a munkaterületekre vagy a hobbihelyiségbe
is beengedhesse, az MZ Thermo46 igény esetén
üvegezéssel is ellátható. A biztonsági üveggel ellátott,
2-szeres szigetelő üvegezésnek köszönhetően
még az üvegezett változatok kiváló hőszigetelést
biztosítanak a külső és belső terek között.



A 65 mm vastag ajtólapalappal
rendelkező MZ Thermo65
többcélú ajtó különösen jó,
akár $0,87 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ U_D -értékével
elsőosztályú hőszigetelést nyújt.



A 46 mm vastag ajtólapalappal
rendelkező MZ Thermo46 többcélú
ajtó az akár $1,1 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$
hőszigetelési értékével tűnik ki.



Roundstyle üvegezőkeret
a TPS 021 esetén



Profilstyle üvegező keret
TPS 051 esetén

3 motívumból választhat: teljes felületű ajtólapalappal vagy üvegezéssel.



THP 011 / TPS 011



TPS 021



THP 051 / TPS 051



* akár 49 %-kal jobb a hőszigetelése, mint egy hagyományos
többcélú ajtóé

MZ

Stabil és kedvező árú bel- és kültéri ajtó

Ez a – több mint négy évtized óta jól bevált – többcélú ajtó stabil, strapabíró és időjárásálló, így tökéletesen megfelel bel- és kültéren egyaránt. Az MZ ajtó egy- és kétszárnyú kivitelben, valamint kérésre üvegezéssel is kapható.

Betörésgátlás

★ ★

Hőszigetelés

★ ★ ★

Hangszigetelés

★ ★ ★

Tűzgátlás

Füstgátlás

Igénybevétel

★ ★ ★ ★ ★

Alaktartóság

★ ★ ★ ★ ★



Rövid termékismertető

Beltéri és kültéri ajtó a következő célra:

- nem fűtött melléképületek
- szerszámraktár
- raktárhelyiségek

Beépítésre kész ajtóelem

Az ajtólapok és a tokok horganyzott és porszórt kivitelűek, törtfehér színben (hasznoló, mint a RAL 9002)

1- vagy 2-szárnyú

Balosan/jobbosan használható (saroktokkal)

Hőszigetelő

$U_D = 1,7 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$ *

Hanggátló

Rw kb. 39 dB*

Lehetséges kiegészítő funkciók

T30 tűzgátló*

HH30-A1 tűzgátló ajtóként 1000 × 2125 mm-es ajtóméretig (lásd a 18. oldalon)

* Üvegezés nélküli ajtóknál, saroktokkal

Stabilitás Önnek

A beépítésre kész ajtóelem a kettős falával, a 45 mm-es vastagságával, a 2 oldalon falcolt ajtólappal, a 0,9 mm-es lemezvastagsággal, az ásványgyapot-szigeteléssel és az acél erősítéssel különösen robusztus. Az ajtó a 2 acél biztonsági csappal magas biztonsági szintet nyújt. Az alsó, könnyen eltávolítható ütköző küszöbvel rendelkező ajtót a 2 mm vastag saroktok és a körbefutó EPDM-tömítés megfelelően tömíti. Igény esetén az ajtó blokktokkal és 3 oldalú EPDM-tömítéssel is szállítható.



2 mm vastag saroktok körbefutó tömítéssel

Több fényt biztosító üvegezés

A Hörmann MZ többcélú ajtó – biztonsági okokból – keskeny és kis méretű üvegezéssel is kaphatók. Ezzel a belső térben is élvezheti a nappali fény előnyeit. Ezek az ajtók alapkivitelben 7 mm-es drótüveget kapnak, igény esetén azonban 20 mm-es ISO-üveggel is ellátjuk őket 230 × 1360 mm méretig. Az üvegező keret alapkivitelben natúr színű alumínium, a belső üvegező lécek pedig a pánttal ellentétes oldalon vannak rögzítve. Opcionálisan (pl. befelé nyíló ajtóknál) az üvegező keret pántoldali üvegező léccel is kapható.



Négyszög alakú
üvegezés (opcionális)



Körüvegezés
(opcionális)



Üvegezés,
5. ábra (opcionális)





HH30-A1

Európa leggyakrabban vásárolt kazánházi ajtaja

A HH30-A1 tűzgátló ajtó már évtizedek óta nyújt biztonságot a kazánházak és az olajtartály-helyiségek számára.

Ez az ajtó a legjobb példa a Hörmann tűzvédelmi szakértelmére, s ebből Ön is profitálhat.

Betörésgátlás

★ ★

Hőszigetelés

★ ★ ★

Hangszigetelés

★ ★ ★

Tűzgátlás

★ ★ ★ ★ ★

Füstgátlás

★ ★ ★ ★ ★

Igénybevétel

★ ★ ★ ★ ★

Alaktartóság

★ ★ ★ ★ ★

Fekete csillagok: alapkitétel

Szürke csillagok: opcionális felszereltség



Rövid termékismertető

Beltéri ajtó

a következő célra:

- kazánházak
- olajtartály-helyiségek

Beépítésre kész ajtóelem

Az ajtólapok és a tokok horganyzott és porszórt kivitelűek, törtfehér színben (hasznoló, mint a RAL 9002)

1-szárnyú

Balosan/jobbosan használható

Hőszigetelő

az EN ISO 12567-1 szabvány szerinti
 $U_D = 1,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})^*$

Hanggátló

a DIN 52210 szabvány szerinti
 $R_w \text{ kb. } 39 \text{ dB}^*$

T30 tűzgátló

a DIN EN 1634 szabvány szerinti

Lehetséges kiegészítő funkciók

Füstgátló

a DIN 18095 szabvány szerinti
felső ajtócsukóval,
füstgátló tömítéssel
és alsó küszöbvel**

* Körbefutó tömítésnél

** Menekülési- és mentési utakhoz nem alkalmas

Stabil ajtólap

A kettős falú, 45 mm vastag, 2 oldalon falcolt ajtólap és a 0,9 mm-es lemezvastagság révén rendkívül stabil ajtó tűzgátló ásványgyapot-tömítéssel, acél erősítéssel és 2 acél biztonsági csappal van ellátva. A zár és a kilincsgarnitúra hengerzárhoz és szakállas kulcshoz (BB) használható, az ajtóhoz egy BB-kulcsot biztosítunk.

Beépített tűzgátlás

Az ajtónál és a fedélnél a tűzgátló anyag nem szabadon van, hanem homlokoldalon teljes szélességben burkolva és síkban együttfutó felülettel van beépítve.

Körben tömített

A 2 mm vastag saroktok és a körbefutó tömítés biztonságosan tömíti a HH30-A1 tűzgátló ajtót. Átmenő padló esetén az alsó ütköző küszöb egyszerűen eltávolítható.

HH60 Q1 tűzgátló ajtó

Magasabb tűzvédelmi követelményekhez a 4 oldalon falcolt, 65 mm-es ajtólapmal rendelkező HH60 Q1 tűzgátló ajtót javasoljuk. Az ajtók T30 tűzgátló, T60 nagyfokú tűzgátló és T90 tűzálló tűzvédelmi osztályban kaphatók.



2 mm vastag saroktok körbefutó tömítéssel



Az olajtartály-helyiségekhez tűzgátló csapóajtóként a HH30-A1 modell ajánlott.





HH30 OD

Funkcionális ajtó a garázból a házba

A garázs tűzveszélyessége miatt a törvények tűzgátló ajtót írnak elő a garázból a házba vezető átjáráshoz. A HH30 OD multifunkciós ajtó a legjobb választás erre az érzékeny területre. Igény esetén az esetleges füstgázokat is el tudja zárni, a motorindítási zaj ellen hanggátlást is tud biztosítani, és az RC 2 biztonsági csomaggal megvédi a családját a hivatlan vendégektől.

Betörésgátlás

★★★★★

Hőszigetelés

★★

Hangszigetelés

★★★★★

Tűzgátlás

★★★★★

Füstgátlás

★★★★★

Igénybevétel

★★★★★

Alaktartóság

★★★★★

Fekete csillagok: alapkivitel

Szürke csillagok: opcionális felszereltség



Rövid termékismertető

Beltéri ajtó

a következő célra:

átjárás a garázból a házba

Beépítésre kész ajtóelem univerzális saroktokkal

Az ajtólapok és a tokok horganyzott és porszórt kivitelűek, törtfehér színben (használat, mint a RAL 9002)

1- vagy 2-szárnyú

Hőszigetelő

$U_D = 1,5 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$

T30 tűzgátló

a DIN 4102 és az EN 1634 szabványok szerinti

Lehetséges kiegészítő funkciók

RC 2 betörésgátló**

a DIN EN V 1627 szabvány szerinti

Hanggátló*

a DIN EN ISO 717.1 szabvány szerinti
32 – 33 dB

Füstgátló

a DIN 18095 szabvány szerinti

Üvegezések***

F30 tűzgátló üveg

* A zajcsillapítási értékek üvegezések nélküli teljes felületű ajtókra és nem pórusbetonba való beépítésre vonatkoznak.

** Az RC 2 ellenállási osztály üvegezések nélküli ajtókra és nem gipszkarton falakba való beépítésre vonatkozik.

*** Vegye figyelembe: az üvegezett ajtók felső ajtócsukót igényelnek.

Teljes felületen ragasztott ajtólap

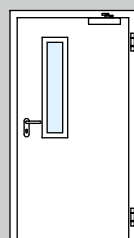
A teljes felületén ragasztott, réteges szerkezetű ajtólap különösen nagy stabilitást biztosít. Általa az ajtó mindig biztosan és teljes mértékben pontosan záródik. Tartósan sík felülete révén gyakorlatilag kizárt az ajtólap vetemedése vagy egyenetlenné válása.

Kívánság szerinti falcképzés és ajtólap-kialakítás

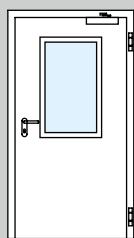
Alap kivitelben a HH30 OD tűzgátló ajtót vékonyfalcos kivitelben szállítjuk. Igény esetén az ajtó vastagfalcos kivitelben, a beltéri ajtókkal azonos megjelenésben, illetve a különösen elegáns megjelenés érdekében lekerekített zárású ajtólapokkal is kapható.

Optionálisan üvegezéssel

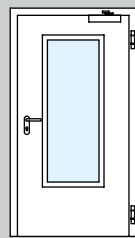
Igény esetén a HH30 OD multifunkciós ajtók tűzgátló üveggel is kaphatók, így a fény is bejut. Ezek az ajtók kiegészítő felső ajtócsukóval vannak ellátva.



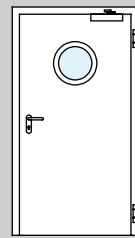
Üvegezés
1. ábra



Üvegezés
2. ábra



Üvegezés
3. ábra



Körüvegezés
Ø 300, 400,
500 mm

Egy tok minden faltípushoz

Az alap kivitelű univerzális saroktokkal a HH30 OD multifunkciós ajtó gyorsan, egyszerűen és rugalmasan felszerelhető. A tok az átlós vagy horgonyos rögzítésnek köszönhetően szinte minden beépítési helyzethez és faltípushoz megfelelő. A Vario B53 kiegészítőkkel az univerzális saroktok egyszerűen befoglalótokká bővíthető.



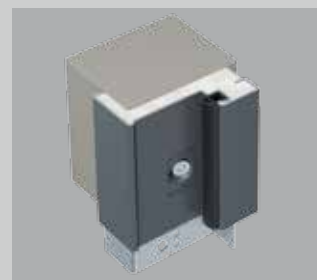
alap kivitelű vékonyfalcos kivitel



opcionális vastagfalcos kivitel



opcionális lekerekített zárású kivitel



Univerzális saroktok, téglafal



Univerzális saroktok Vario B53 kiegészítőkkel, beton



WAT 40

A biztonságos lakásbejárati nyílászáró

A robusztus WAT 40 tűzgátló és biztonsági ajtó fokozott biztonságot nyújt a társasházak lakói számára. Emellett vastagfalcos kivitelű ajtólapjával és sokféle színbeli és dekorációs lehetőségével optimálisan illeszkedik a lakás beltéri ajtajaihoz.

Betörésgátlás
★★★★★
Hőszigetelés
★★
Hangszigetelés
★★★
Tűzgátlás
★★★★★
Füstgátlás
★★★★★
Igénybevétel
★★★★★
Alaktartóság
★★★★★
Fekete csillagok: alapkivitel
Szürke csillagok: opcionális felszereltség



Rövid termékismertető

Beltéri ajtó

a következő célra:

- bejárat
- a garázs és a lakótér közti átjárás

Beépítésre kész ajtóelem

Ajtólap és tok, horganyzott és lakkozott, fehér színben (hasonló, mint a RAL 9016)

1-szárnyú

RC 2 betörésgátló

a DIN EN 1627 szabvány szerinti

Hőszigetelő*

$U_D = 1,8 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$

Hanggátló*

az EN ISO 717-1 szabvány szerinti
 R_w kb. 38 dB

T30 tűzgátló

a DIN EN 1634 szabvány szerinti

Lehetséges kiegészítő funkciók

Füstgátló

a DIN EN 1634-3 szerinti, opcionális felső ajtócsukóval és aljzattömítéssel

* Csak saroktokkal együtt

Stabil és funkcionális

A WAT 40 kettős falú ajtólappal, vastagfalcos kivittel, teljes felületen ragasztott betéttel és kétoldali acéllemezzel rendelkezik, így rendkívül stabil megjelenésű. A három dimenzióban állítható pántok, a 3 oldalú tömítés és a süllyeszthető padlótömítés révén az ajtó működése és tömítettsége mindig biztosítva van.

Biztonság és tűzgátlás alapkivitelben

A WAT 40 többpontos reteszelése a húzással és felfúrással szemben védett biztonsági váltógarnitúrával és a kiemelés ellen védő 3 acélcsappal együtt magas biztonsági szintet képvisel. A legalább 30 perces tűzállóságot nyújtó tűzgátló funkcióval együtt a WAT 40 optimális választás mindenhol, ahol a tűzvédelem és a biztonság egyaránt fontos szempont.

A lakótér ajtajaival harmonizáló megjelenés

Vastagfalcos kivitelű ajtólapjával és sokféle színbeli és dekorációs lehetőségével (például természetes hatású fa megjelenésével) a WAT 40 optimálisan illeszkedik a lakás beltéri ajtajaihoz.

A garázs és a lakórész elválasztására

Alapkivitelű tűzgátló és biztonsági funkciója révén a WAT 40 optimális választás a garázs és a lakótér közti átjáróhoz.



Stabil ajtólap vastagfalcos kivitelben



Húzással és felfúrással szemben védett biztonsági kilincsvasalat



Három dimenzióban állítható, horganyzott görgős pántok az ajtó könnyű kezeléséhez

3 masszív acélcsap véd a pántoldal felől való kiemelés ellen



Színek és dekorfelületek 29. oldal

A méretek áttekintése 32. oldal



ZK

A strapabíró és kedvező árú ajtó

A robusztus ZK ajtók évek óta a családi és társasházak kedvelt beltéri ajtajai. A ZK ajtó nem vetemedik, kiváló minőségű felületének köszönhetően strapabíró, ellenáll a foltoknak, így a tisztítása is könnyű. A biztos minőség – alacsony áron.

Betörésgátlás**Hőszigetelés**

★ ★

Hangszigetelés**Tűzgátlás****Füstgátlás****Igénybevétel**

★ ★ ★ ★

Alaktartóság

★ ★ ★ ★ ★



Rövid termékismertető

Beltéri ajtó

a következő célra:

- pincék
- gyerekszobák
- feljárat a nem beépített tetőtérbe

Ajtólap vagy egyedi beépítésre kész ajtóelem

Ajtólap és tok, horganyzott és lakkozott, fehér színben (használat, mint a RAL 9016)

1- vagy 2-szárnyú

Hőszigetelő

$U_D = 2,1 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})^*$

Hanggátló

Rw kb. 25 dB*

III. klímaosztály

RAL-RG 426 szerinti

S igénybevételi osztály

RAL-RG 426 szerinti

* Üvegezés nélküli ajtóknál, saroktokkal

Stabil ajtólap

A kettős falú, 40 mm vastag ajtólap 3 oldalú tömítéssel rendelkezik, horganyzott acéllemezből (0,6 mm) áll és teljes felületen ragasztott papírrácsbetét tartalmaz, így kifejezetten alaktartó és erős.

Alapkitelben jól felszerelt

A ZK beltéri ajtót beépített zárral és fixen a merevítőbetétekbe csavarozott, galvanizált horganyzású V 0020 pántfelsőkkel, de kilincsgarnitúra nélkül szállítjuk.

Tisztán ajtólapként vagy beépítésre kész tokkal

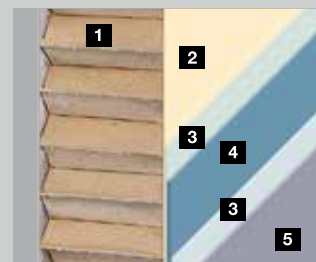
A ZK beltéri ajtók igény szerint tisztán ajtólapként vagy beépítésre kész ajtóelemként is szállíthatók, azaz teljesen felszerelve kilincsgarnitúrával, speciális saroktokkal, fehér színben.

Könnyű és csendesen záródó

Az ajtó hengerzárbetéthez előkészített, DIN 18251 szabvány 3. osztálya szerinti bevésőzárral (kulcsközépméret: 55 mm) rendelkezik. Az ajtó kellemesen könnyedén és csendesen záródik, mivel alapkitelben műanyag zárnyelvel és acélretesszel, valamint szakállas zárbetéttel és kulccsal van felszerelve (igény esetén hengerzár is kapható).

Rugalmasan szerelhető

A magasságkiegyenlítés és az egyedileg kialakítható felülete révén a ZK ajtók tökéletes választások a pincétől a padlásig minden tér felújításához. Ezek az ajtók a meglévő szabványos tokokban, valamint minden Hörmann acéltokban (melyek a V 8000 sorozatú pántokhoz elő vannak készítve) elhelyezhetők.



- 1 Papírrács betét
- 2 Ragasztóanyag
- 3 Horganyréteg
- 4 Acél
- 5 Porszórós bevonat / műanyag fólia



A sima, selyemfényű ajtófelület egyedi kialakítású lehet.



Az ajtólap az alsó részén lerövidíthető. Ezzel az akár 20 mm-es magasságkiegyenlítéssel az ajtó minden felújításnál használható.

Kiegészítő felszerelések

28. oldal



Színek és dekorfelületek 29. oldal

A méretek áttekintése 32. oldal

OIT 40

Robusztus beltéri ajtó magas igénybevételhez

A kiváló minőségű OIT 40 beltéri ajtók különösen erősek, alaktartók és strapabíróak. Ezek az ajtók az iparban, a kereskedelemben, a hivatalokban, az iskolákban és a laktanyákban jelenlévő kemény mindennapi igénybevételhez ajánlottak. A különböző töltési változatokkal az ajtók a hanggátlási és hőszigetelési speciális igényeket is kielégítik.

Betörésgátlás

★★★★★

Hőszigetelés

★★★★

Hangszigetelés

★★★★

Tűzgátlás**Füstgátlás****Igénybevétel**

★★★★★

Alaktartóság

★★★★★

Fekete csillagok: alapkitétel

Szürke csillagok: opcionális felszereltség



Rövid termékismertető

Beltéri ajtó

a következő célra:

- irodahelyiségek
- iskolatermek
- műhelyek

Ajtólap vagy egyedi

beépítésre kész ajtóelem

Ajtólap és tok, horganyzott és lakkozott, fehér színben (hasznos, mint a RAL 9016)

1- vagy 2-szárnyú

RC 2 betörésgátló

MSZ EN 1627

Hőszigetelő

$U_D = 2,1 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}^*$

hosszlyukfuratolt
forgácslap betéttel

$U_D = 1,7 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}^*$

opcionálisan ásványgyapot
betéttel, kettős
ajaktömítéssel és alumínium
félköríves küszöbvel

Hanggátló

Rw kb. 32 dB*

hosszlyukfuratolt
forgácslap betéttel

Rw kb. 38 dB*

opcionálisan tömör
forgácslap betéttel
és süllyeszthető
padlótömítéssel

III. klímaosztály

RAL-RG 426 szerinti

S igénybevételi osztály

RAL-RG 426 szerinti

* 1-szárnyú saroktokos
és üvegezés nélküli ajtóknál

Ajtólapként vagy ajtóelemként

Az OIT 40 ajtók egyszerűen felakasztható ajtólapként vagy komplett, beépítésre kész ajtóelemként kaphatók. Az ajtólapot beépített zárral és a merevítőbetétekbe fixen becsavarozott, galvanizált horganyzású V 0026 WF pántfelsőkkel szállítjuk. Az ajtóelem kilincsgarnitúrával ellátott ajtólapból és alapkivitelben 1,5 mm vastag horganyzott és porszórt fehér színű (hasznos, mint a RAL 9016) acéllemezből készült speciális saroktokból áll.

Tokok felszereltsége

A tok 3-oldali EPDM-tömítéssel, felhegesztett pántalsókkal és tiplis falazófülekkel rendelkezik. Az ajtó kapható sarok- és befoglalótokkal, valamint blokktokkal is, de akár a már meglévő szabványos, illetve bármelyik Hörmann acéltokra is felszerelhető.

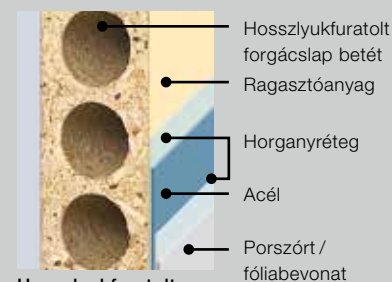
Választás szerinti rendszerű ajtópántok

Az ajtó alapkivitelben kapható, karbantartásmentes 3 részes pántokkal optimálisan beállítható. Opcionálisan három dimenzióban állítható VX-pántokkal is kapható.

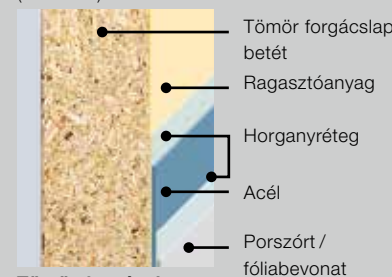
Váltós bevésőzár

A zár elő van készítve hengerzár fogadásához (kulcsközép-méret 55 mm) és teljesíti a DIN 18251 szabvány követelményeit. A felszereltség része a műanyag zárnyelv és az acélretesz, valamint a szakállas zárbetét és kulcs. Kívánságra a zár akár hengerzárbetéttel is szállítható.

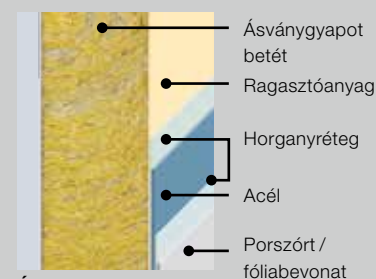
Acél és fa jól kombinálva: különösen erős ajtólap háromféle betétvariációval



Hosszlyukfuratolt
forgácslap betét
(standard)



Tömör forgácslap
betét (opcionálisan) a
jobb hanggátlás
érdekében



Ásványgyapot betét
(opcionálisan) a jobb
hőszigetelésért

Kiegészítő felszerelések

28. oldal



A kivitelek különösen nagy hangsúlyt kapnak

Üvegezési formák ZK és OIT 40 beltéri ajtóknál



Körüvegezés
Ø 300 vagy 400 mm,
nemesacél, szálcsiszolt



5. ábra szerinti üvegezés
Alumínium, eloxált,
természetes színű
(E6 / EV 1)



6. ábra szerinti üvegezés
Alumínium, eloxált,
természetes színű
(E6 / EV 1)



7. ábra szerinti üvegezés
Alumínium, eloxált,
természetes színű
(E6 / EV 1)



8. ábra szerinti üvegezés
Alumínium, eloxált,
természetes színű
(E6 / EV 1)



Masterpoint



Mastercarré



Masterligne

Az üveg az ajtóban

A ZK és OIT 40 beltéri ajtók igény esetén üvegezéssel is kaphatók az ábrázolt felépítéssel, 7 mm-es világos drót-ornamentüveggel, illetve 6 mm-es táblaüveggel vagy ragasztott biztonsági üveggel.

Helyszíni üvegezés esetén ügyeljen rá, hogy az üveglapok vastagsága 4 – 6 mm legyen. Körüvegezés csak gyárilag kivitelezhető.

Opcionális kiegészítő kivitelek ZK és OIT 40 beltéri ajtóknál



Műanyag
szellőzőrácsok
(455 × 90 mm)



Széleslátószőgű
kémlelő

Opcionális kilincsgarnitúrák a ZK és OIT 40 beltéri ajtókhoz különböző alakokban és felületekkel



Rozettás váltógarnitúra,
fekete vagy fehér műanyag



Kilincsgarnitúra
nemesacél rozettával



Rövid címkes
váltógarnitúra,
alumínium,
természetes színű,
eloxált

Elébe megyünk kívánságainak

Kedvező árú színek

A Hörmann acélajtók kedvező árú színben, valamint a RAL-színskála összes színében kaphatók. A felület csúcsminőségű porszórt alapozás (kültéri ajtóknál festés), így az különösen időjárásálló és strapabíró.

Egyedi RAL-szín

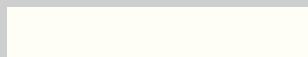
Igény esetén a Hörmann acélajtói a RAL-színskála bármely színében kaphatók.

Dekor

Az ajtó természetes vagy exkluzív megjelenéséhez csúcsminőségű dekorokat kínálunk, valósághű fahatású felületekkel, valamint a különösen elegáns CH 703 Titan Metallic felülettel.



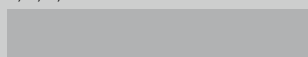
Fehér, RAL 9016
1) 2) 3) 4) 5)



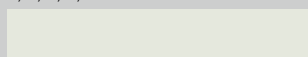
Tisztafehér, RAL 9010
4)



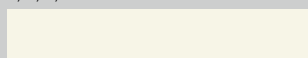
Szürkealuminium, RAL 9007
1) 3) 4)



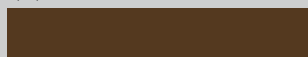
Fehéraluminium, RAL 9006
1) 2) 3) 5)



Törtfehér, RAL 9002
1) 3) 4)



Krémfehér, RAL 9001
1) 3)



Földbarna, RAL 8028
1) 2) 3) 5)



Agyagbarna, RAL 8003
1) 2) 3) 5)



Szürke, RAL 7040
1) 2) 3) 5)



Golden Oak
1) 3) 5)



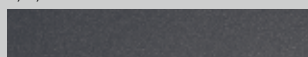
Dark Oak
1) 3) 5)



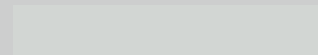
Night Oak
1) 3) 5)



WinchesterOak
1) 5)



Titan Metallic CH 703
1)



Világosszürke, RAL 7035
1) 2) 3) 4) 5)



Antracitszürke, RAL 7016
1) 2) 3) 4) 5)



Mohazöld, RAL 6005
1) 2) 3) 5)



Galambkék, RAL 5014
1) 2) 3) 5)



Enciánkék, RAL 5010
1) 3)



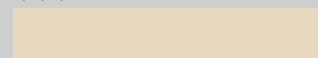
Bíborvörös, RAL 3004
1)



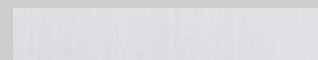
Rubinvörös, RAL 3003
1) 2) 3) 5)



Tűzpiros, RAL 3000
1) 3) 4)



Világos elefántcsont, RAL 1015
1) 2) 3) 5)



Fehér kőris
3) 5)



Világos tölgy
3) 5)



Bükk
3) 5)

Az összes szín a RAL-színskála szerint lett megadva.

Az ábrázolt színek és felületek nyomdatechnikai okokból eltérhetnek a valóságtól. A napfénynek kitett helyeken a sötét színű ajtófelületek kerülendők, mert a lehetséges hőtágulás korlátozhatja az ajtó működőképességet.

- 1) KIS Thermo46, MZ Thermo65, MZ Thermo46 esetén
- 2) KSI 40 esetén
- 3) WAT 40 esetén
- 4) HH30 OD esetén
- 5) ZK, OIT 40 esetén

Kipróbált és kedvező árú tokok

A Hörmann acéltokjai különösen robusztusak és könnyen ellenállnak egy játékautóval való „ütközésnek” vagy egy kemény tárgy nekiütődésének. A tűzihorganyzott és alapozott felület egyedileg lakkozható, így tökéletesen hozzáigazítható a használt acél- vagy faajtók megjelenéséhez. Igény esetén a tokok magas minőségű porszórt bevonattal, bármely RAL-színben kaphatók.



Rövid termékismertető

Sarok- és befoglalótok

falcolt 40 mm vastag
ajtólapokhoz

**Beépítésre kész
szabványos tokok,**
horganyzott és porszórt
alapozással, világosszürke
színben (hasonló,
mint a RAL 7035)

Kivitelek

- beépítésre kész,
hegesztett
- rejtett csavarozású

Beépítés falazata

- Téglafal
- Szerelt fal

Sarok- vagy befoglalótok

Hol szeretné a beltéri ajtót elhelyezni? A tok kiválasztása ehhez igazodik. Téglafalhoz, például pincében, elegendő egy kedvező árú saroktok. A lakóterülethez a falat körbevevő befoglalótokat ajánljuk. A szerelt falhoz való tokok mindig befoglalótok, és ideálisak a tetőtéri szárazépítéshez.

Hegesztett vagy rejtett csavarozású

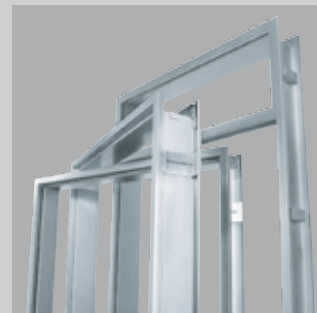
A téglafalakhoz és szerelt falakhoz készült valamennyi normál Hörmann tok beépítésre készre hegesztett vagy rejtett csavarozású – kézreállóan becsomagolva személygépjárművel történő szállításhoz –, és a lehető legjobban előkészítve a saját maga általi könnyű szereléshez.

A sokféleség az erősségünk

Biztosítjuk a tokokat Önnek, például a következőkhöz: ajtó-, ablak- vagy helyiségek közötti átjárótokok. Szegmensív, kerek ív és boltív, valamint az oldalelemek és a felülvilágítók kombinációja is lehetséges. Minden tok végleges festésű kivitelben (bármely RAL-színben) vagy elegáns nemesacél kivitelben is kapható. Örömmel adunk Önnek tanácsot.

Rugalmas, tartós és szép alakú: VarioFix tok

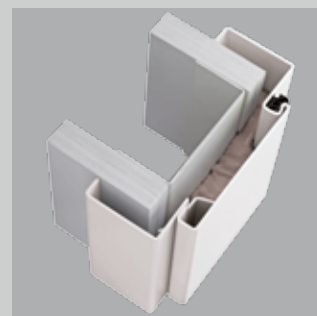
A Hörmann VarioFix acél befoglalótokjai esetén akár a max. 20 mm-es falvastagsági tűrés sem probléma: a felújításoknál vagy akár az új építéseknel jelentkező falvastagsági különbségeket kiegyenlíti az állítható díszfalc. Így a szerelés olyan egyszerű, mint egy fatok esetén, ráadásul az állítható acél befoglalótok hosszú élettartamú és dizájnos is. A magas ellenálló-képességet és az elegáns kialakítást a fatok szerelési elvével kombinálva csak a VarioFix tok nyújtja.



Sarok- és befoglalótokok



Rejtett csavarozású tok



VarioFix befoglalótok

Alsó kép:

Tolóajtótok a falon futó üveg- és faajtókhoz.



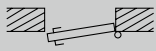
ACÉLAJTÓK – A MÉRETEK ÁTTEKINTÉSE

Szabványos méretek	Kültéri ajtók				Beltéri ajtók					
Rendelési méret	Biztonsági ajtó		Többcélú ajtó		Tűzgátló ajtó		Multifunkciós ajtó	Tűzgátló és biztonsági ajtó	Beltéri ajtó	Beltéri ajtó
	KSI Thermo46	KSI 40	MZ Thermo46/ MZ Thermo65	MZ	HH30-A1	HH60 Q1	HH30 OD	WAT 40	ZK	OIT 40
1-szárnyú ajtók										
750 × 875					●					
800 × 800					●					
875 × 875					●					
875 × 1000					●					
875 × 1250					●					
875 × 2000	■									
875 × 2125	■		■							
625 × 2000									●	●
750 × 1750				●	●					
750 × 1875				●	●				●	●
750 × 2000		●		●	●	●	●	●	●	●
750 × 2125		●				●	●	●	●	●
800 × 1800				●	●					
800 × 1875				●	●					
800 × 2000				●	●					
875 × 1750				●	●					
875 × 1800				●	●					
875 × 1875		●		●	●	●	●		●	●
875 × 2000		●		●	●	●	●	●	●	●
875 × 2125		●		●	●	●	●	●	●	●
1000 × 1875		●		●	●				●	●
1000 × 2000	■	●	■	●	●	●	●	●	●	●
1000 × 2100	■		■							
1000 × 2125	■	●	■	●	●	●	●	●	●	●
1100 × 2100	■		■							
1125 × 2000						●	●			
1125 × 2125				●		●	●		●	●
1250 × 2000				●					●	●
1250 × 2125				●					●	●
2-szárnyú ajtók										
1500 × 2000				●			●		●	●
1500 × 2125							●		●	●
1750 × 2000				●			●		●	●
1750 × 2125							●		●	●
2000 × 2000				●			●		●	●
2000 × 2125				●			●		●	●
2125 × 2125							●			
2250 × 2250							●			

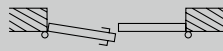
Megrendeléskor kérjük megadni a nyitásirányt



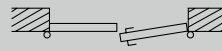
DIN balos



DIN jobbos



Nyílószárny DIN balos



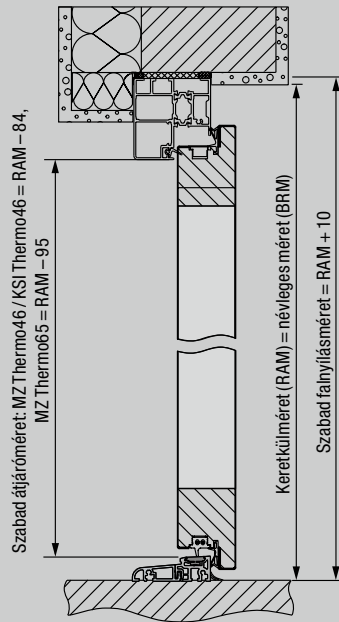
Nyílószárny DIN jobbos

Egyedi méretek	Kültéri ajtók					
Rendelési méret	Biztonsági ajtó		Többcélú ajtó			
	KSI Thermo46	KSI 40	MZ Thermo46 / MZ Thermo65			MZ
			TPS 011 / THP 011	TPS 021	TPS 051 / THP 051	
1-szárnyú ajtók						
Szélesség	■ 832 – 1250	● 625 – 1250	■ 700 – 1250	■ 700 – 1250	■ 875 – 1250	● 625 – 1250
Magasság	■ 1875 – 2250	● 1700 – 2250	■ 1750 – 2250	■ 1875 – 2250	■ 1875 – 2250	● 1570 – 2134
2-szárnyú ajtók						
Szélesség						● 1250 – 2250
Magasság						● 1570 – 2134

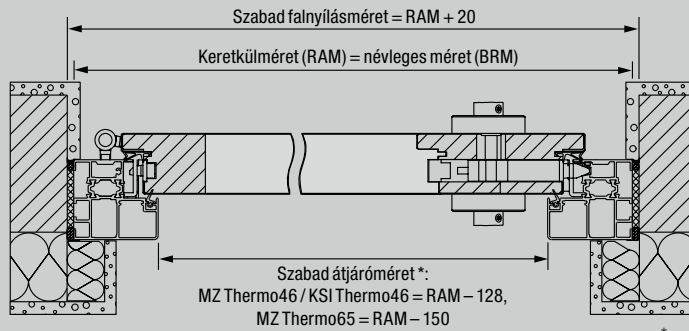
Egyedi méretek	Beltéri ajtók					
Rendelési méret (névleges méret)	Tűzgátló ajtó		Multifunkciós ajtó	Tűzgátló és biztonsági ajtó	Beltéri ajtó	Beltéri ajtó
	HH30-A1	HH60 Q1	HH30 OD	WAT 40	ZK	OIT 40
1-szárnyú ajtók						
Szélesség	● 625 – 1000	● 625 – 1172	● 625 – 1125	● 625 – 1164	● 500 – 1250	● 500 – 1250
Magasság	● 1750 – 2125	● 1750 – 2136	● 1750 – 2250	● 1964 – 2132	● 1500 – 2250	● 1500 – 2250
2-szárnyú ajtók						
Szélesség			● 1375 – 2250		● 1500 – 2500	● 1500 – 2500
Magasság			● 1750 – 2250		● 1500 – 2250	● 1500 – 2250

MZ Thermo46 / MZ Thermo65 többcélú ajtók, KSI Thermo46 biztonsági ajtó

Függőleges metszet

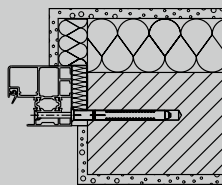


Vízszintes metszet



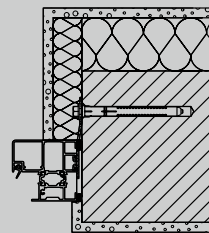
* A szabad átjárószélesség 90°-os nyitásszög mellett, a fogantyúk és kilincsek figyelembe vétele nélkül 2 mm-rel csökken.

Szerelési variációk



Blokktok

Beépítés téglafalba
Szerelés szerelőnyíláson át

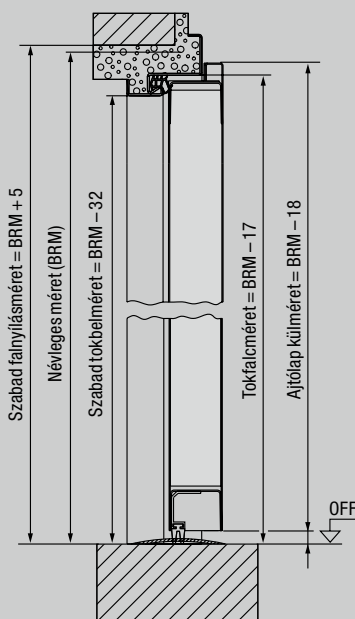


Blokktok

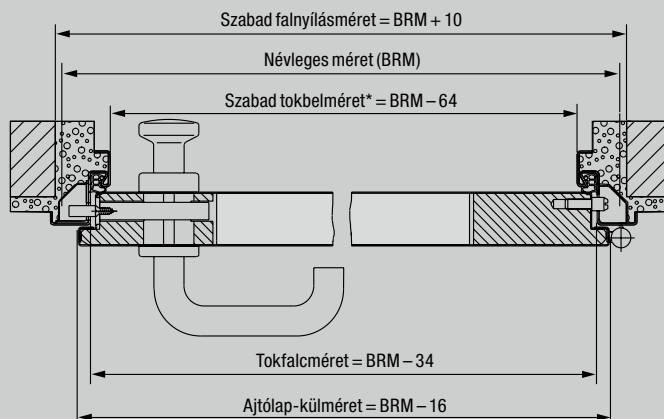
Szerelőfüles rögzítés

KSI 40 biztonsági ajtó

Függőleges metszet

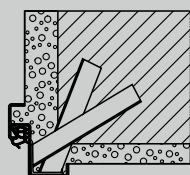


Vízszintes metszet

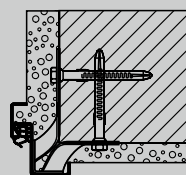


* A szabad átjárószélesség 90°-os nyitásszög mellett, a fogantyúk és kilincsek figyelembe vétele nélkül 2 mm-rel csökken.

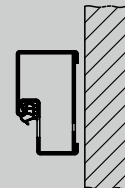
Szerelési variációk



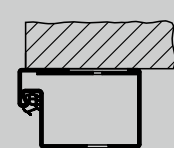
Beépítés befalazós
rögzítőelemmel



Beépítés tiplis
rögzítőelemmel



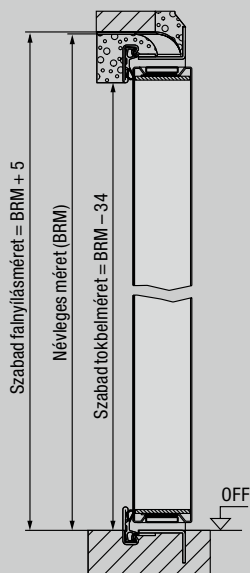
Blokktok nyílásba
építéshez (21101
jelű profil)



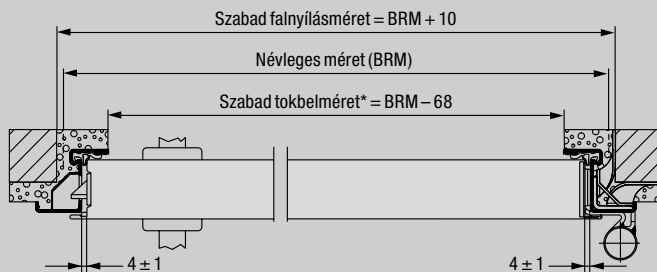
Blokktok falra szereléshez
(006 jelű profil)
(a pánttal ellentétes
oldalra bevizsgálva)

MZ többcélú ajtó, HH30-A1 tűzgátló ajtó

Függőleges metszet

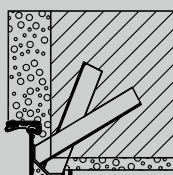


Vízszintes metszet

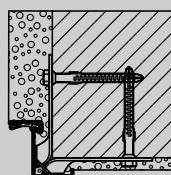


* A szabad átjárószélesség 90°-os nyitásszög mellett, a fogantyúk és kilincsek figyelembe vétele nélkül 25 mm-rel csökken.

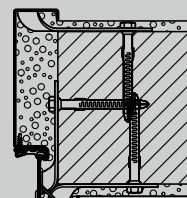
Szerelési variációk



Beépítés befalazó rögzítőelemmel



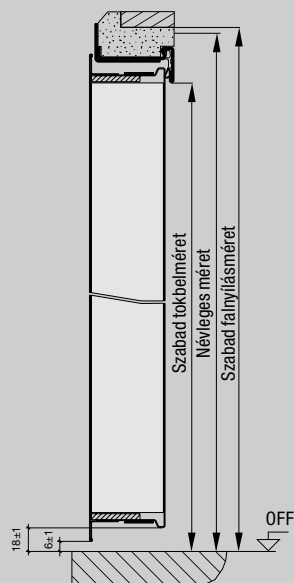
Beépítés tiplis rögzítőelemmel



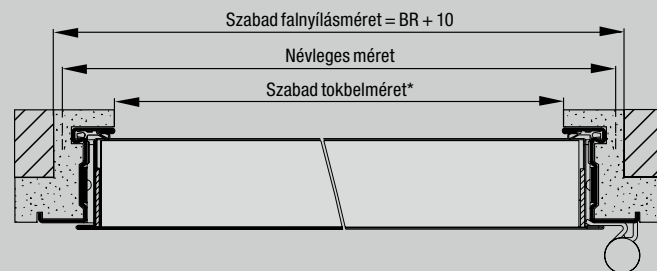
Sarok- és kiegészítők
Beépítés tiplis rögzítőelemmel

HH60 Q1 tűzgátló ajtó

Függőleges metszet

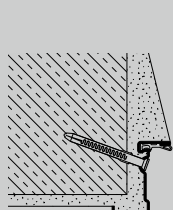


Vízszintes metszet

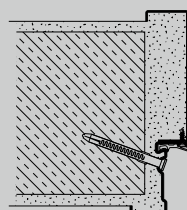


* A szabad átjárószélesség 90°-os nyitásszög mellett, a fogantyúk és kilincsek figyelembe vétele nélkül 25 mm-rel csökken.

Szerelési variációk



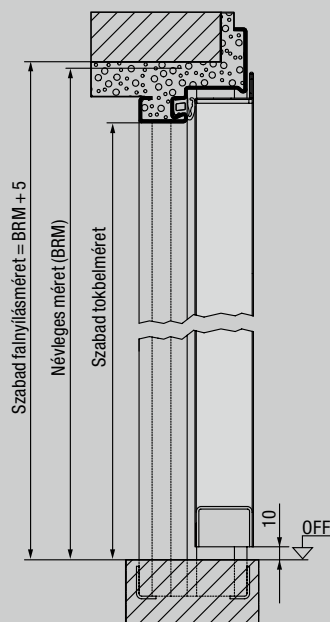
Saroktok
rejtett tiplis szereléssel



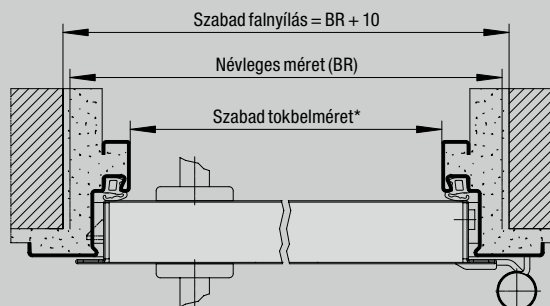
Sarok- és kiegészítők
rejtett tiplis szereléssel

HH30 OD multifunkciós ajtó

Függőleges metszet

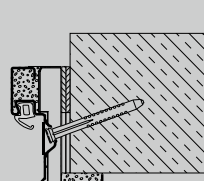


Vízszintes metszetek

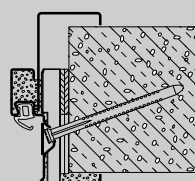


* A szabad átjárószélesség 90°-os nyitásszög mellett, a fogantyúk és kilincsek figyelembe vétele nélkül 113 mm-rel csökken vékonyfal és 103 mm-rel csökken vastagfal esetén.

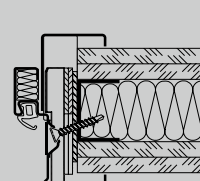
Szerelési variációk



Átlós rögzítés
(nem vakolt
téglafal / betonfal)



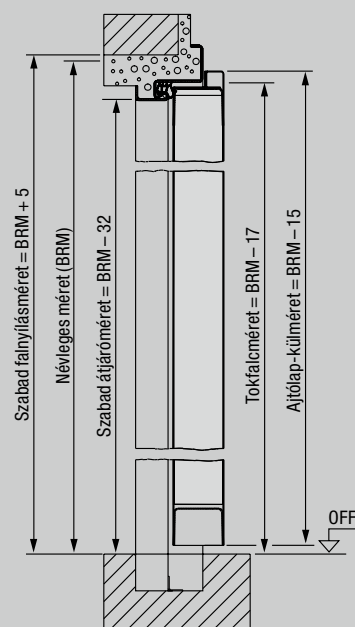
Átlós rögzítés
Vario B53 kiegészítőblokkal
2-héjű befoglalótokként
(pórusbeton)



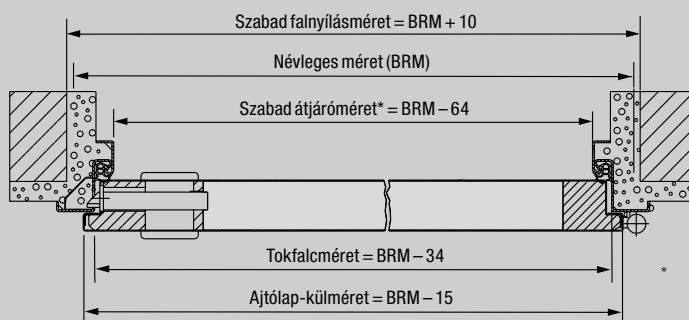
Átlós rögzítés
(pórusbeton fal)

WAT 40 tűzgátló és biztonsági ajtó

Függőleges metszet

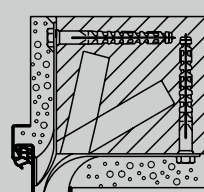


Vízszintes metszet

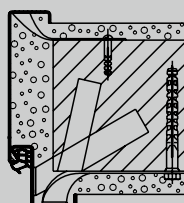


* A szabad átjárószélesség 90°-os nyitásszög mellett, a fogantyúk és kilincsek figyelembe vétele nélkül 2 mm-rel csökken.

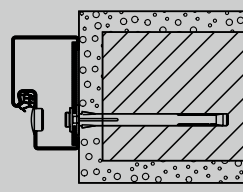
Szerelési variációk



Saroktok
Beépítés téglafalba
Típlis falazófül



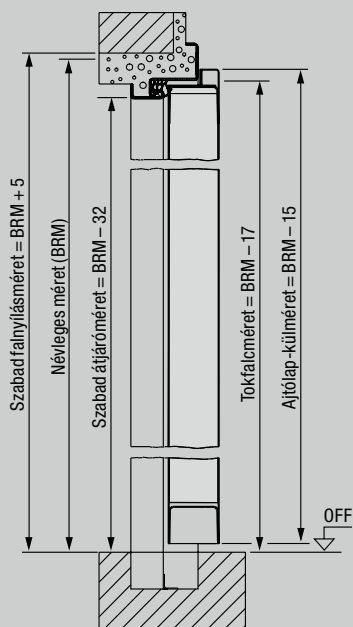
Befoglalótok
Beépítés téglafalba
Típlis falazófül



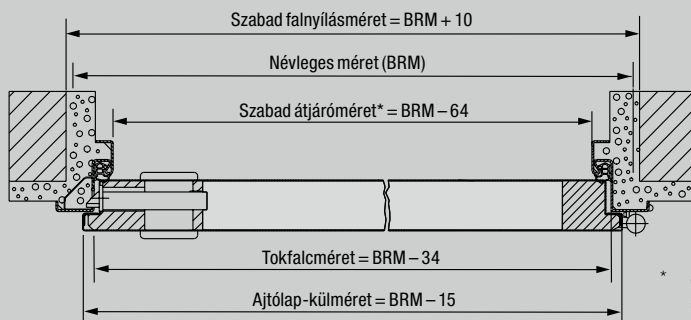
Blokktok
Beépítés téglafalba
Típlis rögzítés

ZK beltéri ajtó

Függőleges metszet

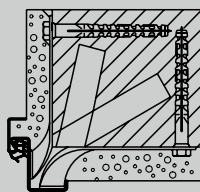


Vízszintes metszet

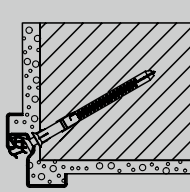


* Szabad tokbelméret = BR szélesség - 64 mm, BR magasság - 32 mm. A szabad átjárószélesség 90°-os nyitásszög mellett, a fogantyúk és kilincsek figyelembe vétele nélkül 2 mm-rel csökken.

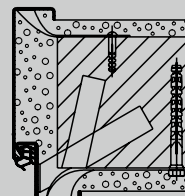
Szerelési variációk



Saroktok
Beépítés téglafalba
Típlis falazófül



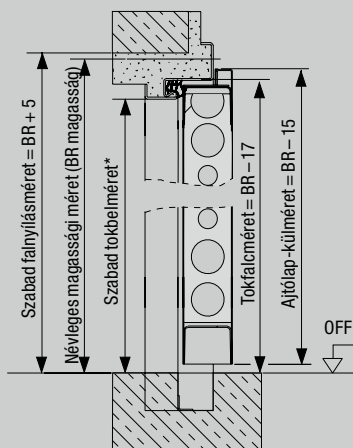
Speciális saroktok
Típlis szerelés a
tokfalcon keresztül



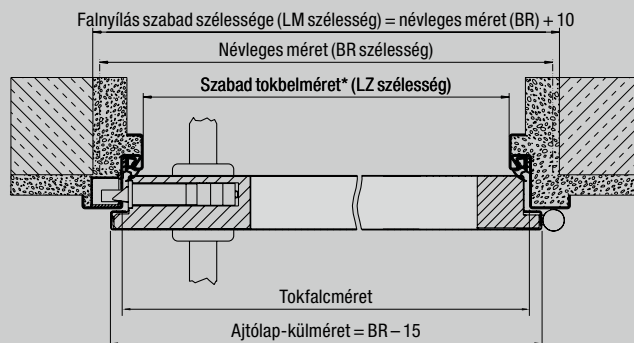
Befoglalótok
Beépítés téglafalba
Típlis falazófül

OIT 40 beltéri ajtó

Függőleges metszet

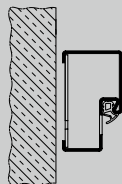


Vízszintes metszet

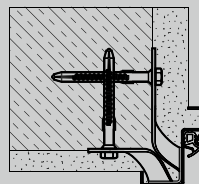


* Szabad tokbelméret = BR szélesség - 64 mm, BR magasság - 32 mm. A szabad átjárószélesség 90°-os nyitásszög mellett, a fogantyúk és kilincsek figyelembe vétele nélkül 2 mm-rel csökken.

Szerelési variációk



Blokktok
rögzítőfülekkel a blokktok nyílásba
építéshez (21101 jelű profil)

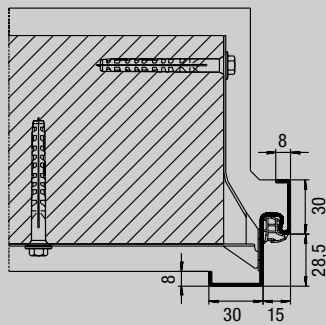


Beépítés befalazós
rögzítőelemmel
(típlis rögzítés)

Tokok	Saroktok	Befoglalótok
Rendelési méret (névleges méret)		
625 × 2000	●	●
750 × 2000	●	●
875 × 2000	●	●
1000 × 2000	●	●
625 × 2125	●	●
750 × 2125	●	●
875 × 2125	●	●
1000 × 2125	●	●

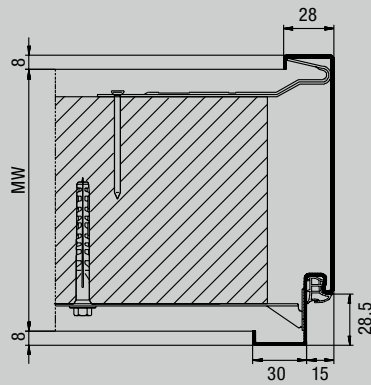
Befoglalótok	Tégla fal	Szerelt fal	Gipszfalak
Falvastagság (MW)			
75		●	
80	●		●
100	●	●	●
125		●	
130	●		
145	●		
150		●	
160	●		
180	●		
205	●		
270	●		
290	●		
330	●		

Saroktok, DIN 18111
szerint, téglafalhoz



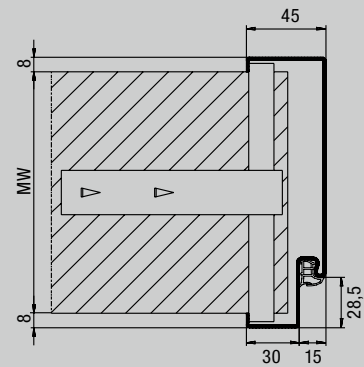
11100 jelű profil

Befoglalótok, DIN 18111
szerint, téglafalhoz



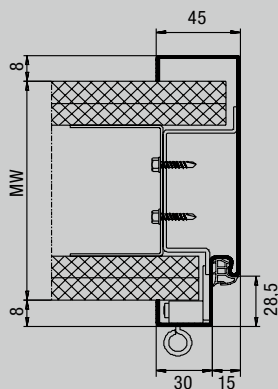
21100 jelű profil

B 45 befoglalótok
gipszfalakhoz



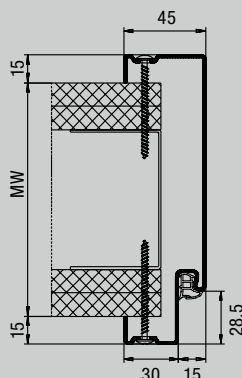
21101 jelű profil

Befoglalótok szerelt falhoz



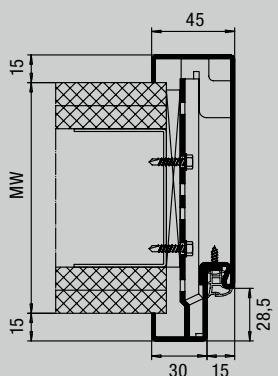
21120 jelű profil

Utólag beépíthető befoglalótok szerelt falhoz
3-részes utólagos beépítéshez



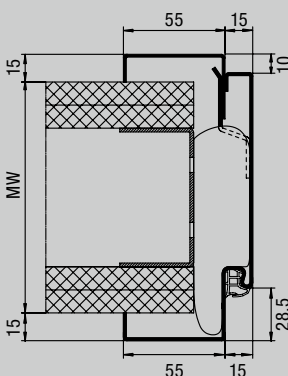
21120 jelű profil
Toktükrös rögzítés

2-héjű befoglalótok
szerelt falhoz
utólagos beépítéshez



21180 jelű profil
falcolt

VarioFix acél befoglalótok
minden faltípushoz
utólagos beépítéshez



31103 jelű profil
falcolt

Minden méret mm-ben



Fedezze fel az új életminőséget: a kiváló minőségű beltéri ajtókkal

A Hörmann beltéri ajtajai még lakályosabbá teszik otthonát. A Hörmann átfogó programot kínál: szép ajtómotívumok, nagyszámú kilincsváltozat, különféle felületek. Ilyen például a maximálisan ütésálló Duradecor felület, amely rendkívül kényelmesen ápolható és kifejezetten érzéketlen.

Mindegy, hogy modern vagy klasszikus, fehérre festett vagy valódi fa furnér, üvegelemekkel vagy acélbetétekkel díszített, esetleg a DesignLine faajtókhoz hasonló motívumokkal díszített üvegajtó – a Hörmann mindig pontosan az Önhöz és az otthonához illő beltéri ajtót kínálja.



BaseLine beltéri ajtó



DesignLine beltéri ajtók és üvegajtók



Kazettás beltéri ajtók



További információkat beltéri ajtók katalógusunkban találhat.



ConceptLine beltéri ajtók



Tapasztalja meg a Hörmann minőséget új építésnél és felújításnál egyaránt

A Hörmann-nal mindig biztosra mehet. Gondosan egymásra hangolt megoldásokat kínálunk Önnek magas funkcionalitású, kiváló minőségű termékekkel.

- **Garázskapuk**

Harmonizálva az egyéni építészeti stílussal: billenő- vagy szekcionált kapu, acélból vagy fából.

- **Kapu- és ajtómeghajtások**

Élvezze a magas fokú kényelmet és a betörésgátlás biztonságát Hörmann garázskapu- és udvarikapu-meghajtásokkal. A Hörmann ajtómeghajtásokkal otthonában is élvezheti ezt a kényelmet.

- **Bejárati ajtók**

Minden szükséglethez és igényhez megtalálja átfogó bejáratiajtó-programunkban a kívánságának megfelelő ajtómotívumot.

- **Acélajtók**

Megbízható ajtók a ház minden helyiségéhez, a pincétől a padlásig.

- **Tokok**

Válasszon átfogó programunkból új építéshez, bővítéshez és felújításhoz.



Garázskapuk és kapumeghajtások



Bejárati ajtók



Acélajtók

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

ÚJ

**Teljes felületén ragasztott, OD
rétegelt szerkezet, tartósan sík
felülettel**



Multifunkciós ajtók

Tűz- és füstgátló ajtók, hanggátló ajtók, biztonsági ajtók, többcélú ajtók



T30

T60

T90

RS

dB

RC

WK

MZ





A Hörmann márkaminőség	4
Hörmann ajtóprogram	6
Fenntartható építés	8
Építészprogram	9
Jó érvek a Hörmann mellett	10
Az OD multifunkciós ajtó	12
Minőség a részletekbe menően	14
Tokrendszer	16
Ásványgyapattal kitöltött tokok, tömör falakhoz	18
Ásványgyapattal kitöltött tokok, szárazépítésű falakhoz	20
Kivakolt tokok tömör falakhoz	22
Ajtófunkciók	24
Acélajtó-program	26
Üvegezések	46
Felsőelemek / szellőzőrácsok	48
Dekorfoliás felületek	50
Egyedi kialakítások	51
Méretezés	58
Szabad átjárószélességek	59
Műszaki adatok	60
Hörmann termékprogram	62

Az ábrázolt színek és felületek nyomdatechnikai okokból eltérhetnek a valóságtól.

Törvényileg védve. Az utánnyomás, kivonatolás is, csak a mi beleegyezésünkkel megengedett. A változtatások jogát fenntartjuk.

Hörmann márkaminőség a magas biztonság és a megbízhatóság érdekében



Városfejlesztési és Környezetvédelmi Minisztérium Hamburgban, 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 újra és újra magas szakértelmét.



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.



Biztonságos megoldás nemzetközi engedéllyel

A Hörmann-nál Ön megkapja az összes ajtót, amelyre szüksége van, és mindezt egyetlen kézből. 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 saját tűzgátló centrumunkban végzett belső tűztesztek révén állandó új és továbbfejlesztéseket végzünk a tűzzel szembeni ellenállás és a füstgátlás területén. E tesztekkel szerzett tapasztalatok adják az épületek tűzgátlásának magas biztonságát. E tesztekkel teremtjük meg a hivatalos engedélyekhez szükséges, akkreditált vizsgálóhelyeken végzett hivatalos vizsgálatok 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 személyzet garantálja ajtóelemeink szakszerű beszerelését.

Hörmann ajtóprogram

Minden követelményhez a megfelelő megoldás





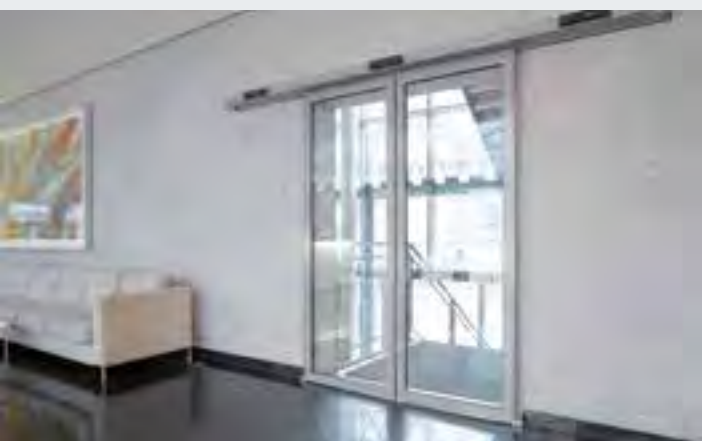
Adott funkciót szolgáló ajtók

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



Multifunkciós ajtók acélból és nemesacélból

A multifunkciós acélajtók meggyőző előnyöket kínálnak az építéseknek és építtetőiknek: a különböző funkcionális követelménnyel bíró ajtók, melyek ugyanazon épületszintre kerülnek beépítésre, az azonos megjelenésüknek köszönhetően tökéletesen illenek egymáshoz. Az egy síkot alkotó, elegáns megjelenésüknek köszönhetően igazán meggyőzőek az acélból és nemesacélból gyártott STS / STU ajtók.



Teljes felületen üvegezett keretszerkezetes elemek és automata tolóajtók

Az acélból és alumíniumból gyártott Hörmann tűz- és füstgátló ajtók és üvegezések tanúsított biztonsággal, tökéletes funkcionálitással 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 áttekintőablakok üvegezése különböző igényeket teljesíthet, pl. hőszigetelés, hanggátlás és sugárvédelem, valamint F30 és F90 tűzgátlás. Az osztókkal való felosztás, a kihagyások és a ferde oldalak akár egyéni megoldásokat is lehetővé tesznek.

Fenntarthatóan, a jövő építkezéseire gyártva



A fenntarthatóság az ift Rosenheim intézet által dokumentálva és igazolva

A Hörmann egy, az ISO 140425 szerinti környezeti terméknyilatkozat (EPD)* révén, a rosenheimi Ablaktechnikai Intézettel (ift) igazoltatta az összes multifunkciós ajtó 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.

Tartós gyártású Hörmann multifunkciós ajtók

- **Környezetkímélő gyártás**
PI. gyári oldószert nélküli porszórt bevonat, amelyen a helyszínen csekély VOC-tartalmú (VOC = illékony szerves vegyület) lakkal vagy alapozással 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

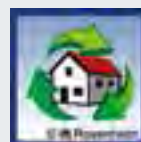
A Hörmann cégnek nagy tapasztalata van, hiszen számos fenntartható építésű épülethez szállította termékeit. Ezzel a know-how-val támogatjuk az Ön terveit is. Ön számára további előny, hogy minden projekt megbízás esetén a Leed-tanúsítványhoz szükséges adatok automatikusan rendelkezésre állnak.



DGNB®
Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V.
German Sustainable Building Council



Institut Bauen
und Umwelt e.V.



A Hörmann új építészprogramja

Több mint 9000 rajz, 850 termékhez



Az új Architektenprogramm

Az új, modern, felhasználóbarát felülettel még könnyebb a Hörmann termékek betervezése. Legördülő menükkal és szimbólumokkal ellátott, letisztult használati struktúra, valamint egy keresőfunkció segíti Önt több, mint 850 Hörmann termék kiírási szövegeihez és rajzaihoz (DWG és PDF formátum) való gyors hozzáférésben. Fotorealistikus illusztráció egészíti ki számos termék leírását.

Jó érvek a Hörmann mellett

Nézetazonos megjelenés az összes funkció esetén



1

Egyedi kombinációk

Önnek lehetősége van a multifunkciós ajtók fő funkcióit (pl. tűzgátlás) a mindenkori igényeknek megfelelően bővíteni. Számos kiegészítő funkció áll rendelkezésre. Például a tűzgátló ajtó opcionálisan ellátható RC 2 betörésgátló biztonsági felszereltséggel. Az összes kombinációs lehetőség megtalálható a 25. oldal táblázatában.

2

Nézetazonos megjelenés

Akár tűzgátló, akár füstgátló ajtó – a Hörmann multifunkciós ajtók igen meggyőzőek a részletekig nézetazonos megjelenésükkel. Funkcióitól függetlenül, optikailag minden ajtó tökéletesen illik egymáshoz. Így az épületben az ajtók területén garantálható a harmonikus és azonos megjelenés.



3

Akadálymentesség

A Hörmann felnyílószárnyas automata ajtók lehetővé teszik az akadálymentes közlekedést, ráadásul univerzálisan alkalmazhatók. Multifunkciós ajtóinkra már gyárilag felszerelhető a megfelelő meghajtás. Az automata ajtót Ön kényelmesen nyomógomb, radar vagy mozgásérzékelő segítségével, vagy akár Hörmann BiSecur rádiós kezelőelemekkel, mint pl. a kéziadó, működtetheti.

4

A ma fejlesztése a jövőt szolgálja

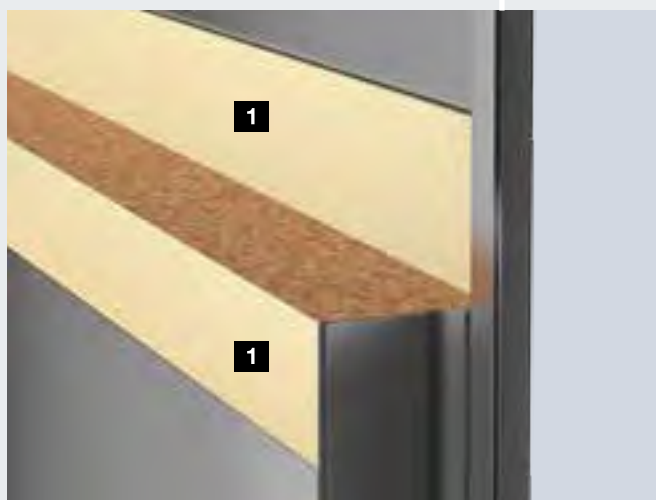
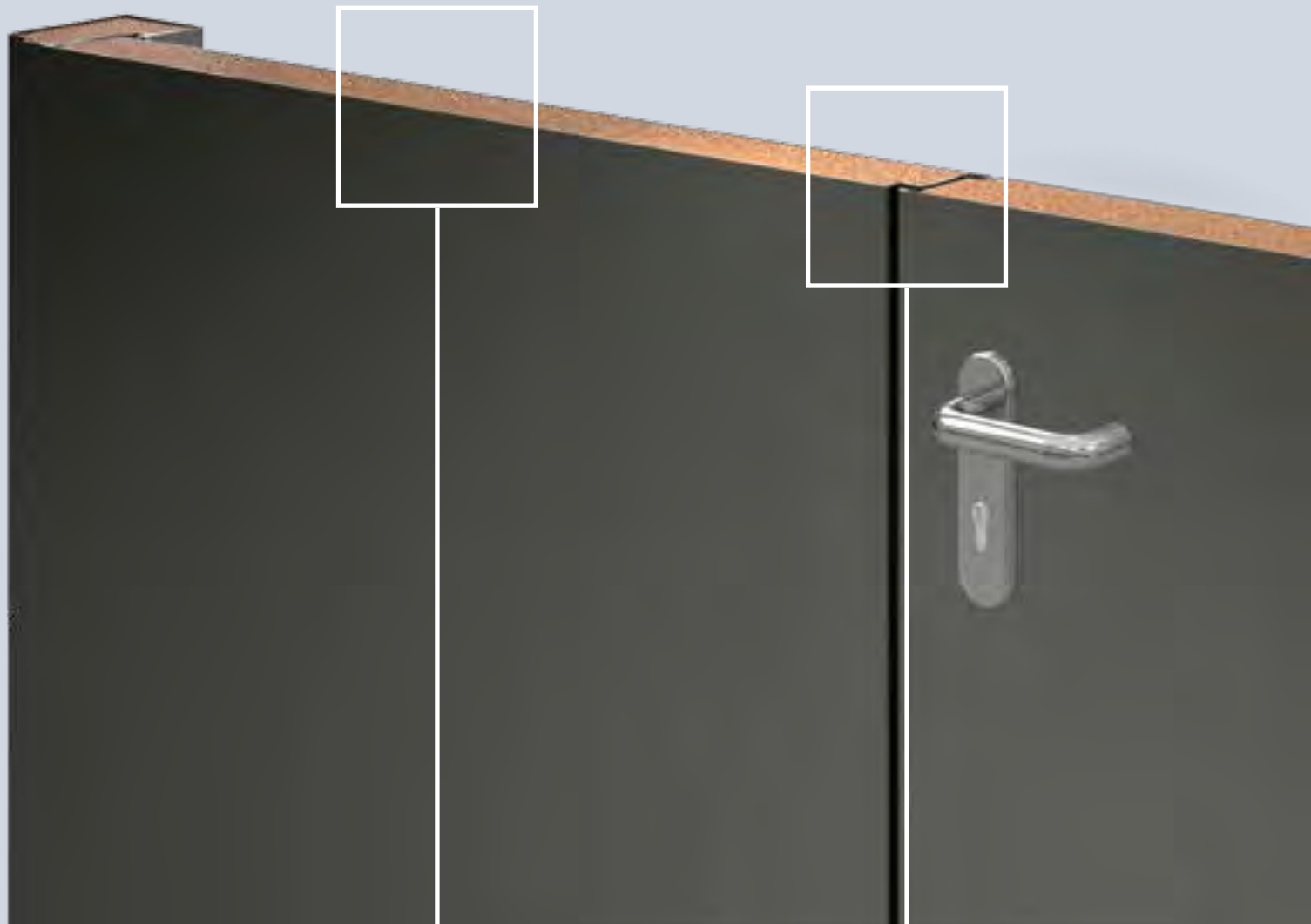
Az EN 16034 és EN 14351 új Európai Termékszabványok szerint fejlesztve

A HH30 OD tűzgátló acélajtók a tűzgátlás európai követelményei szerint lettek megkonstruálva, már igazodnak a hamarosan érvénybe lépő EN 16034 szabványhoz és bevizsgálásuk a DIN 4102 és az EN 1634 szabványoknak megfelelően történt. A D65 OD multifunkciós acélajtók az EN 14351 szabványhoz igazodnak és kiszállításkor CE jelöléssel vannak ellátva. Ez a következőt jelenti: a termékszabványok bevezetése után ezek váltják fel a nemzeti engedélyeket. A tűzgátló nyílászárók tervezése során már csak ez az egyetlen Európai Szabvány, valamint adott esetben a nemzeti követelmények érvényesek.

Az OD multifunkciós ajtó

Sikkes megjelenés, különösen magas stabilitás és szárnymerevség

ÚJ



Teljes felületen ragasztott ajtólappal

A teljes felületén ragasztott, réteges szerkezetű **1** ajtólap különösen nagy stabilitást és szárnymerevséget biztosít. Általa az ajtó mindig biztosan és teljes mértékben pontosan záródik.



Harmonikus megjelenés

A 2-szárnyú ajtók esetén az egy síkot alkotó két szárny harmonikus összhatást eredményez.

T30

T90

RS

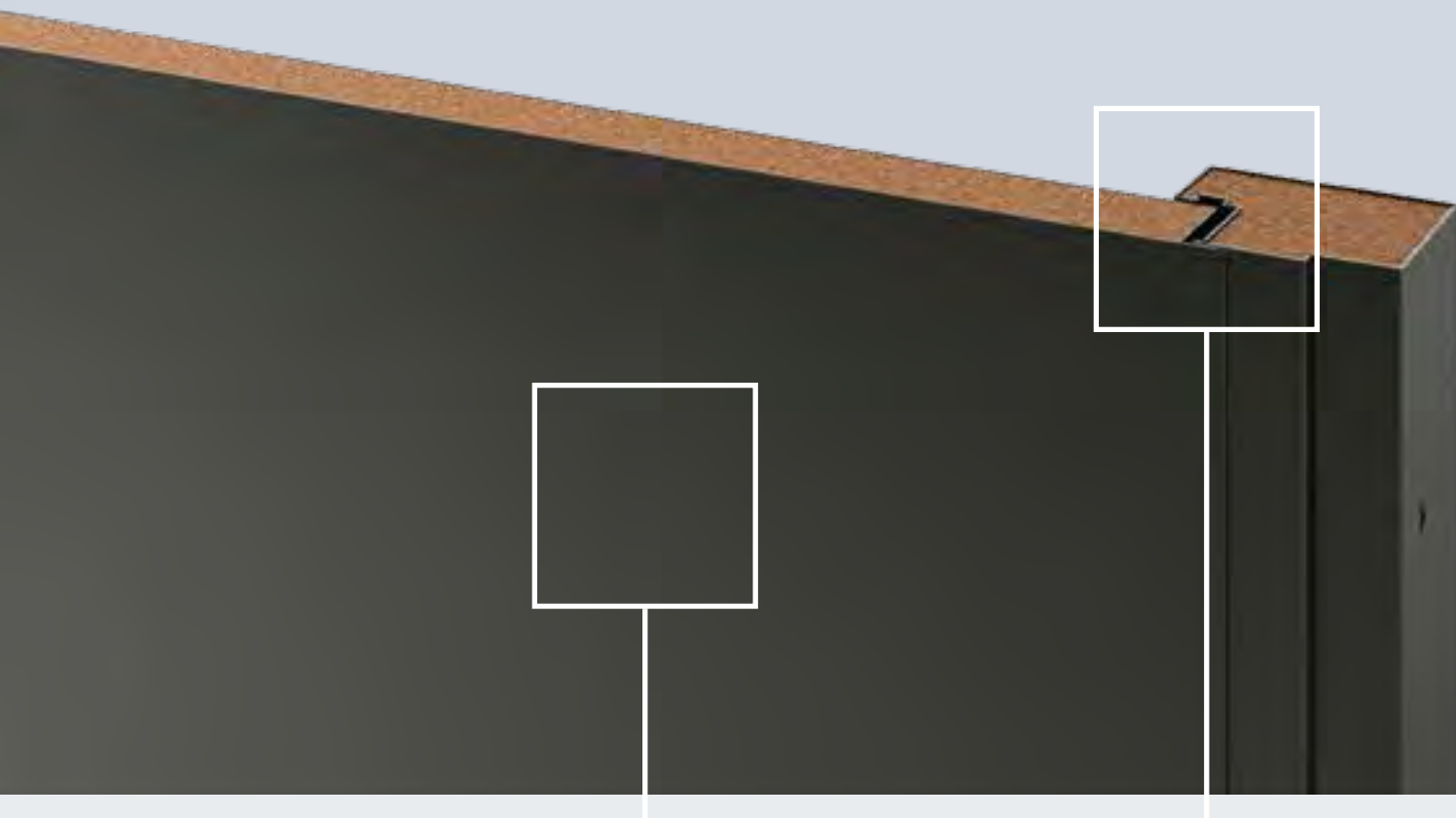
dB

RC 2

RC 3

WK 2

MZ



Sík felület

A Hörmann OD multifunkciós ajtók tartósan sík felületükkel tűnnek ki. Előny: gyakorlatilag kizárt az ajtólap vetemedése vagy hogy azon egyenetlenségek alakulhassanak ki.

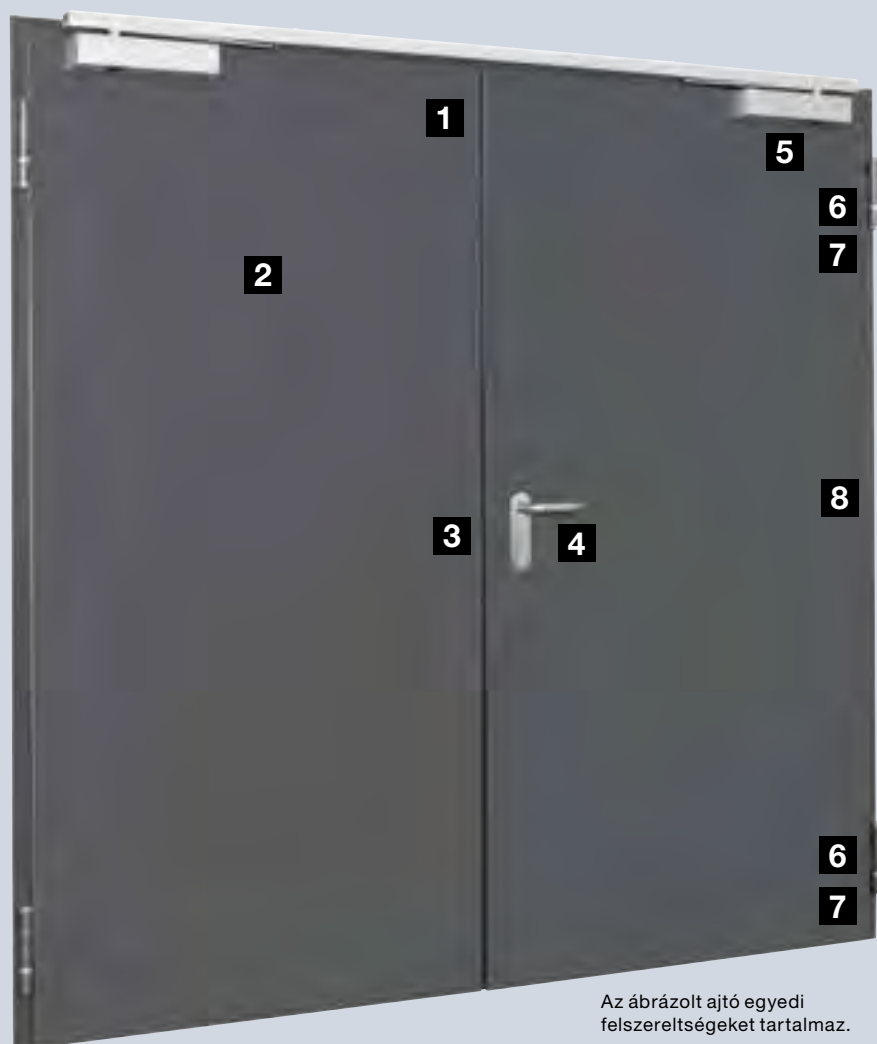


Optimális tokmegoldás

A Hörmann tokrendszer stabil falcsatlakozást biztosít az optimális és tartós ajtóműködés érdekében. Minden faltípushoz Ön az optimális tokmegoldást kapja.

Minőség a részletekbe menően

Kiváló minőségű szériafelszereltség minden multifunkciós ajtó esetén



Az ábrázolt ajtó egyedi felszereltségeket tartalmaz.

1 Kívánság szerinti falcképzés és ajtólap-kialakítás

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

2 Színes felület

A tetszetős megjelenés érdekében az összes ajtólapot és tokot nemcsak horganyozva és törtfehér színre porszórvva szállítjuk, hanem azok opcionálisan egyedi RAL színben vagy dekorfelülettel (HH30 OD, D65 OD) is kaphatók. Ehhez a Hörmann Dryfix tokkal történő beépítést ajánljuk Önnek (információk a 18. oldalon).

3 Biztonságos reteszelés

A Hörmann acélajtók alapkivitelben kiváló minőségű váltós bevésőzárral és PZ-furattal vannak ellátva. A 2-szárnyú ajtóknál egy erős, az állószárny falcába rejtett rúd zár vagy csappantyús reteszelés fogja az ajtót.



Vékonyfalcos



Vastagfalcos



Falcolatlan kivitel

4 Kiváló minőségű, formás kilincs

Kényelmes és megbízható a kerekített tűzgátló kilincsgarnitúra, melyből a multifunkciós ajtók alapkivitelben fekete polipropilén változatot kapnak. Rövid címke, csapágyazott kilincs és egy darab kulccsal ellátott szakállas zárbetét teszi teljessé a csúcsminőségű kivittelt. A betörésgátló ajtók alapkivitelben egy alumíniumból készült, tűzgátló, biztonsági garnitúrával vannak ellátva, mely az EN 1906 / DIN 18257 szabvány szerint ES1-ES3 osztályú (rövid címke hengerzár-takarással és felfúrás ellen védett hengerzár).

5 Alapkivitelben önzáró funkcióval

Megnyugtató érzéssel tölti el a vevőt egy tűzgátló vagy füstgátló ajtó megvásárlásakor, hogy az önzáró funkció a szériafelszereltség része. 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 alapkivitelben karos felső ajtócsukóval vannak felszerelve (kép nélkül). A mechanikus csukássorrend-szabályzó mindkét ajtószárny helyes csukódási sorrendjéről gondoskodik.

6 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.

7 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 pántok horganyzott és porszórt (alapfelszereltség a fokozottan hanggátló és a falcolatlan ajtóknál) vagy csúcsminőségű nemesacél kivitelben kaphatók.

8 Stabil biztonsági csapok

A biztonságosabb jobb: 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.

5



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

6



Alapkivitelű csapágyazott pántok

6



Az ajtólapon lévő pántgörgők egyszerű cseréje (a képen OD multifunkciós ajtó)

5



Opcionális TS 5000 ISM csúszósínes ajtócsukó 2-szárnyú ajtóknál

7



Opcionális 3D-pántok nemesacél kivitelben

8



Stabil biztonsági csapok (a képen OD multifunkciós ajtó)

Tokrendszer

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:

Ásványgyapattal kitöltött tokok, tömör falakhoz

DryFix tokok a gyorsabb és tiszta beépítéshez (18. oldal)

Ásványgyapattal kitöltött tokok, szárazépítésű falakhoz

Utólagos beépítéshez 2-részes befoglalótokkal és rejtett csavarozással (20. oldal)

Kivakolt tokok tömör falakhoz

Sokféle tokvariáció különösen nagy igénybevételhez (22. oldal)

Meghatározó előnyök:

- Lemezvastagság 2 mm
- 30 mm-es padlóbeállítás*, szereléskor még rövidíthető
- Profilírozott tömítéshorony
- Alap kivitelben horganyzott és törtfehér (RAL 9002) porszórt alapozású
- Opcionálisan egyedi RAL színben
- Gyors és egyszerű szerelés az átlós rögzítésnek vagy az acél hézagoló elemekkel ellátott rögzítőhevedernek köszönhetően

Előre leszállítás

A rugalmas beépítéshez a csúcsminőségű, 3D-pántokkal ellátott ajtók tokjait akár előre is leszállítjuk Önnek. Így Önnek még nagyobb lesz a tervezési szabadsága a szerelés során:

- A 3D-pántokkal felszerelt tokok már az építés fázisában beépíthetők.
- Az ajtólap az építkezés végén kerül felszerelésre, így elkerülhető azok sérülése és beszenyeződése.

Egy síkot alkotó takarósapkák

A kávéban rögzített tokoknál a tokkal egy síkot alkotó takarósapkák a szép megjelenést szolgálják. Ezek átfesthetők vagy teljesen kasírozhatók.



Pontosan beleilleszkednek a rögzítőfuratokba



Festetlen tok

Élvédelem

A gyári zárlemez nélküli összes ajtó alapkivitelben csúcsminőségű műanyagból készült élvédelemmel van ellátva. Ez hatékonyan megvédi az alapozást vagy a helyszíni festést. Ezenkívül az ajtó is halkabban záródik.



Egyrétegű festéssel ellátott tok



Glettel és festett tok: a takarókupakok egyáltalán nem láthatóak.

Ásványgyapottal kitöltött tokok, tömör falakhoz

DryFix tokkal gyorsabb és tisztább a beépítés



A tok nyílásba állítása és helyére igazítása



A tok csavarozása



A csatlakozási fugák kihúzása és a rögzítőfuratok eltakarása

A szerelés könnyen elvégezhető DryFix tokkal

A Hörmann DryFix tok ideális megoldás az egyszerű, gyors és tiszta szereléshez. Előny: a tok gyárilag kompletten 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 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 a 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.



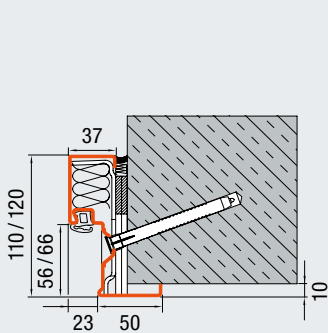
Nézze meg a szerelési filmet az alábbi oldalon:

www.hoermann.de/videos

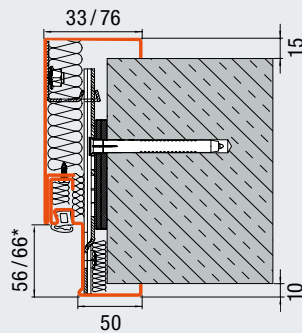


DryFix tok

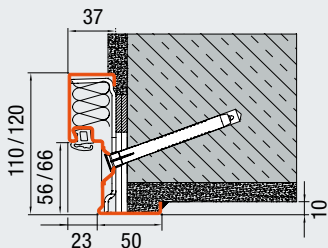
Optimálisan nem vakolt
tégla falba való beépítéshez



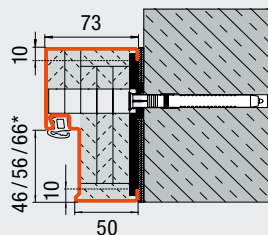
DryFix tok átlós rögzítéssel
(nem vakolt tégla fal / betonfal)



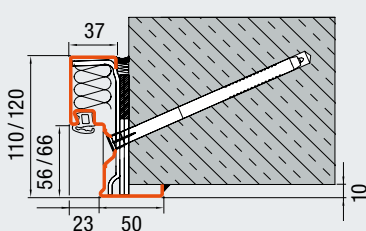
2-részes befoglalótok rejtett tiplis szereléssel és
ásványgyapot kitöltéssel
(tégla fal / nem vakolt tégla fal / betonfal, vakolt falakhoz is)



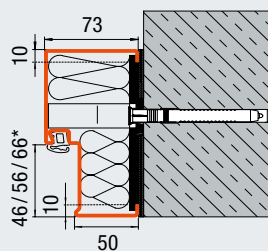
DryFix tok átlós rögzítéssel
(vakolt tégla fal)



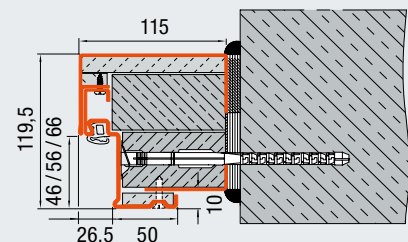
Blokktok, a tokkal egy síkot alkotó takarókupakkal, rejtett
szerelési móddal
(tégla fal / betonfal)



DryFix tok átlós rögzítéssel
(gázbeton fal)



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



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

Ásványgyapottal kitöltött tokok, szárazépítésű falakhoz

Gyors és rejtett szerelés DryFix saroktokkal és befoglalókkal



2-részes befoglalótok rejtett csavarozással

A 2-részes tokrendszer különösen az utólagos beépítéshez alkalmas. A tartóvázhoz csupán 8 ponton (1-szárnyú ajtók esetén) és pontonként egy csavarral kell hozzácsavarozni. Először csak az 1. saroktok-profil kell felszerelni. Csak ezen lépés után lehet az ajtólapot beállítani, hogy az optimálisan felfeküdjön a tömítésen. Ez különösen a füstgátló, hanggátló vagy hőszigetelt ajtók esetén előnyös. Csak ezt követően szerelhető a 2. (ellen) tok-profil. 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 toktükrő 76 mm széles, akkor a tok a helyszínen kitölthető ásványgyapottal. Opcionálisan megfelelő alakú gyári darabok is kaphatók.



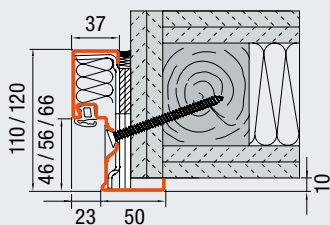
Állítsa az 1. tokprofil a nyílásba és igazítsa a helyére



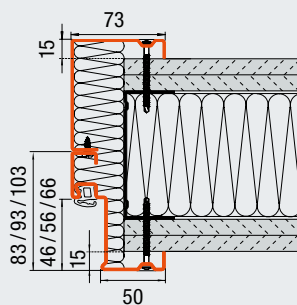
Rögzítse az 1. tokprofil a vázhoz csavarral



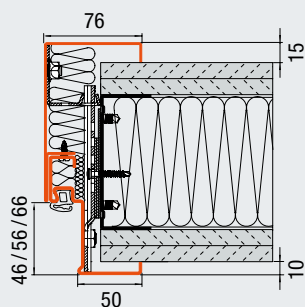
Csavarozza a 2. (ellen-)tokprofil a tömítési hornyon keresztül az 1. tokprofilhoz, majd takarja el azt az ajtó-tömítéssel



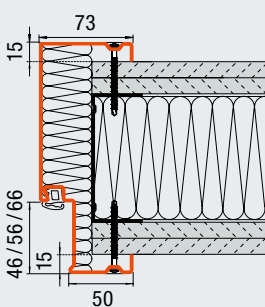
DryFix tok átlós rögzítéssel
(F90-B fa tartóvázas szerelt fal)



Sarok- és kiegészítőtok csavaros szereléssel
(szerelt fal)



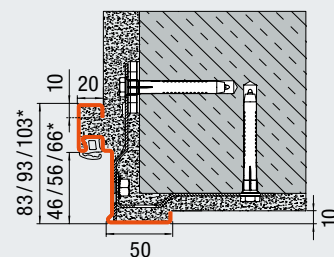
2-részes befoglalótok rejtett tiplis szereléssel
és ásványgyapot kitöltéssel
(Szerelt fal) F90 A és F90 B (ábrázolva F90 A)



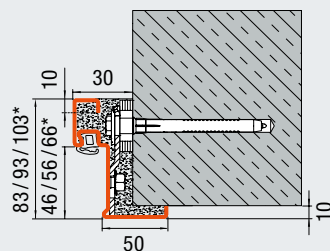
Befoglalótok csavaros szereléssel
(szerelt fal)

Kivakolt tokok tömör falakhoz

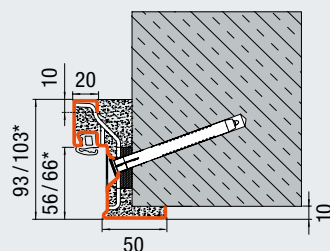
Tokkivitelek magas igénybevételhez



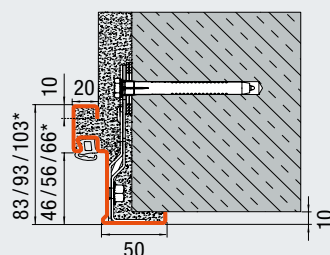
Saroktok tiplis rögzítéssel
(tégla fal / beton fal)



Saroktok rejtett tiplis szereléssel
(nem vakolt tégla fal / beton fal)



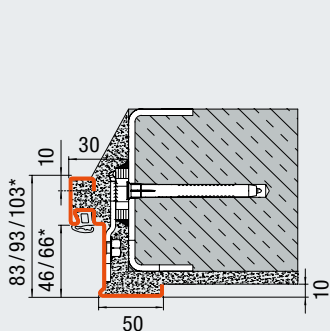
Saroktok átlós rögzítéssel
(tégla fal / nem vakolt tégla fal / beton fal)



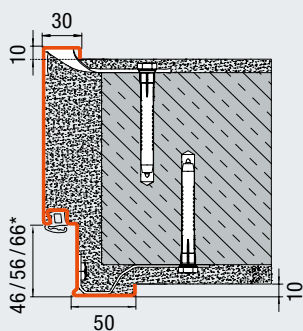
Saroktok tiplis szereléssel, a nyílásban rögzítve
(tégla fal / beton fal)

Nagyobb stabilitás és szilárdság

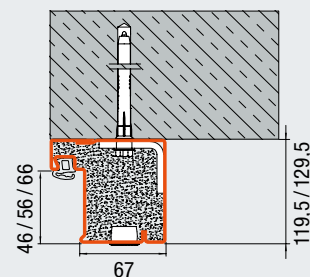
Különösen nagy stabilitási és szilárdsági igények esetén a tok szerelés során történő kivakolása az ideális megoldás. Ezt leginkább nehéz ajtók és igen nagy igénybevételű ajtók esetén alkalmazzák. A szerelés gyorsan és egyszerűen a gyárilag szállított rögzítőrendszerrel és hézagoló elemekkel történik. A 80 – 100 mm-es tipliknek köszönhetően ezek a tokkivitelek nagyon könnyen szerelhetők.



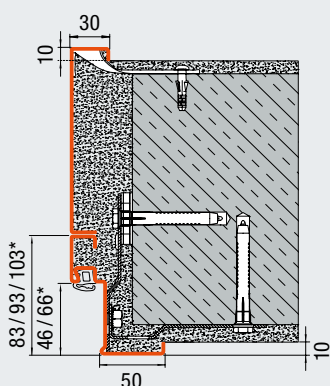
Saroktok hegesztett szereléssel
(gázbeton fal)



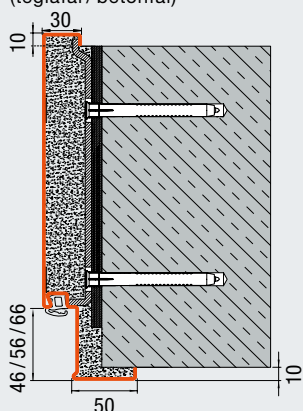
Befoglalótok tiplis rögzítéssel
(tégla fal / betonfal)



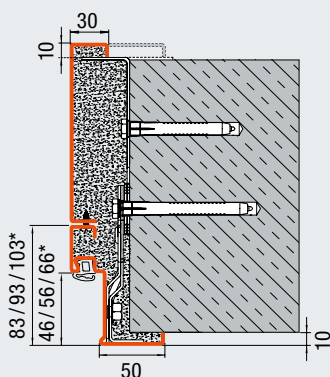
Blokktok, a tokkal egy síkot alkotó
takarókupakkal, rejtett szerelési móddal, a
nyílás elé építve
(tégla fal / max. T30 ajtók)



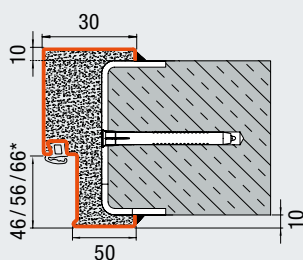
Sarok- és kiegészítőtok tiplis szereléssel
(tégla fal / betonfal)



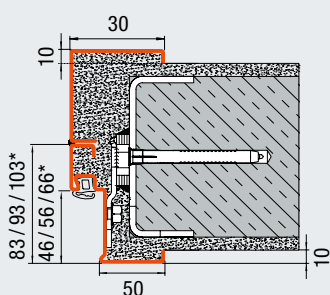
Befoglalótok tiplis szereléssel a tokván
keresztül
(nem vakolt tégla fal / betonfal)



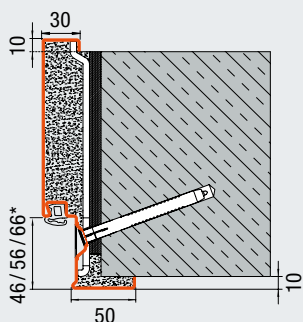
Sarok- és kiegészítőtok, rejtett tiplis rögzítéssel
és hegesztett szerelésű kiegészítőtokkal
(nem vakolt tégla fal / betonfal)



Befoglalótok hegesztett szereléssel
(gázbeton fal)



Sarok- és kiegészítőtok hegesztett szereléssel
(gázbeton fal)



Befoglalótok átlós rögzítéssel
(tégla fal)

Minden méret mm-ben.

* Az ajtólap-vastagságtól és a falképztől függően

Mindig a megfelelő megoldás az Ön igényeihez igazodva

Tűzgátló, füstgátló, hanggátló, betörésgátló

T30

T60

T90

RS

Tűz- és füstgátló ajtók

A füst és tűz okozta károknak végzetes, életveszélyes következményei lehetnek. Ezért is van nagy jelentőségük a biztonságos felszereltségű tűz- és füstgátló ajtóknak. Ön bízhat a bevizsgált, és az építési felügyelet által engedélyezettetett Hörmann tűz- és füstgátló ajtóknak.



dB

Hanggátló ajtók

A zaj nemcsak a koncentrációs képességet csökkenti, hanem stressz és tartós betegség kiváltója is lehet. Ezért is fontos, hogy a zajt ott fogjuk meg, ahol az keletkezik. A Hörmann hanggátló ajtók, az akár 61 dB-es hanggátlásuk révén, jelentősen hozzájárulnak ehhez.



WK 2

RC 2

WK 3

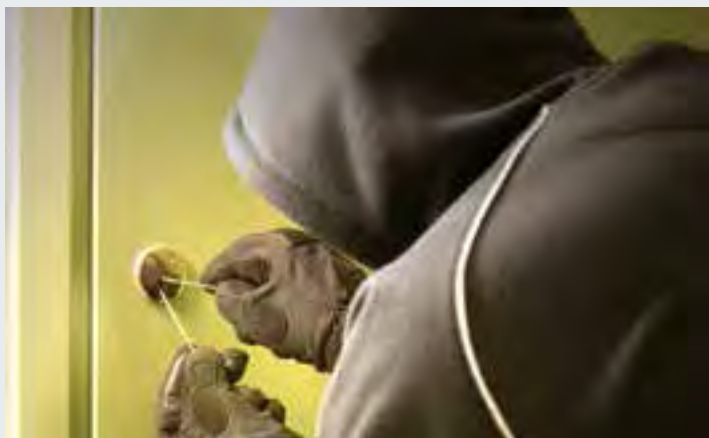
RC 3

WK 4

RC 4

Biztonsági ajtók

Első a biztonság! A Hörmann betörésgátló ajtók már 1999 óta az ENV 1627 - 1630 európai szabványok szerint vannak bevizsgálva és tanúsítva. Az RC 3 ellenállási osztályú és EN 1125 szerinti teljes pánikfunkcióval rendelkező 2-szárnyú biztonsági ajtók biztosítják a vészkijáratokat és megbízhatóan védenek a betöréssel szemben.



MZ

Többcélú ajtók

Raktárhoz vagy irodához, bentre vagy kintre, egyedi felszereltséggel vagy anélkül – a Hörmann többcélú ajtó programja a legkülönbözőbb igényeket is kielégíti.



Az Ön igénye szerinti kombinációk

Az összes lehetőség áttekintése

			Funkciók										
Ajtómegnevezés	Kivitel	Oldal	Teljes felületen ragasztott, rétegelt szerkezet	Hegesztett szerkezet	T30	T60	T90	RS	dB	WK 2 RC 2	WK 3 RC 3	WK 4 RC 4	
					T30 tűzgátló	T60 tűzgátló	T90 tűzgátló	Füstgátló	Hanggátló	WK 2 / RC 2 biztonsági kivitelben	WK 3 / RC 3 biztonsági kivitelben	WK 4 / RC 4 biztonsági kivitelben	Külső falakba való beépítés
HH30 C-1	1-szárnyú	27		■	■			●	●	●	●	●	
HH30 C-2	2-szárnyú	27		■	■			●	●	●	●	●	
HH30-1 OD	1-szárnyú	29	■		■			●	●	●	● *	● *	
HH30-2 OD	2-szárnyú	29	■		■			●	●	●	●		
HH30 G-1 (H3 G)	1-szárnyú	30		■	■			●					
HH30 G-2 (H3 VM)	2-szárnyú	30		■	■			●			●		
HH30 KT-1	1-szárnyú	31		■	■				●	●			●
HH60 D-1	1-szárnyú	33		■		■		●	●	●			
HH60 D-2	2-szárnyú	33		■		■		●	●	●			
H16 OD	1-szárnyú	35	■				■ **	●	●	●			
H16 OD	2-szárnyú	35	■				■ **	●	●				
HH90 D-1 (H16)	1-szárnyú	36		■			■	●	●	●	●	●	
HH90 D-2 (H16)	2-szárnyú	37		■			■	●	●	●			
HH90 D-1 (G) - (H16G)	1-szárnyú	36		■			■	●					
HH90 D-2 (G) - (H16G)	2-szárnyú	37		■			■						
RS55	1-szárnyú	39		■				■	●				
RS55	2-szárnyú	39		■				■	●				
HS75	1-szárnyú	41		■				●	■	●			
H16 S	1-szárnyú	41		■			■	■	■	●			
D65 OD	1-szárnyú	43	■						●	●	●	●	●
D65 OD	2-szárnyú	43	■						●	●	●		●
D65	1-szárnyú	45		■					●				●
D65	2-szárnyú	45		■					●				●

■ Főfunkció – alapkivitel

● Kiegészítő funkciók – megfelelő felszereltségnél

* 2016 nyarától, addig szállítás HH30 ajtóként

** 2016 végétől kapható, addig szállítás HH90 ajtóként

Tower 185, Frankfurt
Tervező: Christoph Mäckler Architekten,
Frankfurt am Main



Előzetesen tanúsította:

DGNB

Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V.
German Sustainable Building Council



Hörmann termékek

- T30 tűzgátló acélajtók
- T90 tűzgátló acélajtók
- RS 55 füstgátló acélajtók
- D65 többcélú ajtók
- D55 többcélú ajtók
- T30 tűzgátló nemesacél ajtók – STS/STU



T30 tűzgátló nyílászáró HH30 C

1- és 2-szárnyú



Vékonyfalcos

Ajtólapvastagság
55 mm



Vastagfalcos

Ajtólapvastagság
55 mm

Főfunkció

Tűzgátló



T30

Kiegészítő funkciók

(Megfelelő
felszereltség esetén)



RS

Füstgátló



dB

Hanggátló

Hanggátlási érték
37 – 44 dB



WK 2
RC 2

Betörésgátló

max. 1250 x 2500 mm



WK 3
RC 3

max. 1250 x 2500 mm,
vastagfalcos,
ajtólapvastagság 55 mm

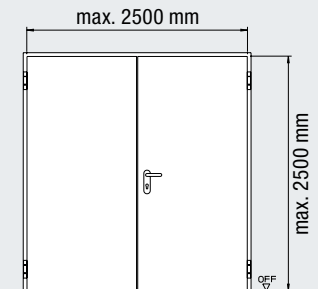
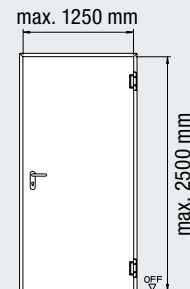


WK 4
RC 4

max. 1250 x 2500 mm,
lemezvastagság
1,5 mm, vastagfalcos,
ajtólapvastagság 55 mm

Kiegészítő felszerelések

Üvegezések	46. oldal
Fix felsőelemek	48. oldal
Dekorfóliás felületek	50. oldal
Egyedi kialakítások	51. oldal
Méretezés	58. oldal



Tűzgátló nyílászáró

Szerkezet

Ajtólap

Lemezvastagság

Falckialakítás

HH30 C-1

Hegesztett szerkezet

55 mm

1,0 / 1,5 mm

Vékonyfalcs / Vastagfalcs

HH30 C-2

Hegesztett szerkezet

55 mm

1,0 / 1,5 mm

Vékonyfalcs / Vastagfalcs

Beépítés falazata

Tégla	≥ 115 mm	≥ 115 mm
Beton	≥ 100 mm	≥ 100 mm
Pórusbeton falazóelem	≥ 150 mm	≥ 150 mm
Pórusbeton-lapok	≥ 150 mm	≥ 150 mm
Szerelt fal	≥ 100 mm	≥ 100 mm

Kiegészítő funkciók / teljesítmény-tulajdonságok

Hőszigetelés U_D	1,9 W/(m ² ·K)		2,0 W/(m ² ·K)
Hanggátlási osztály	II	III	II
Lezáróprofil tömítéssel (ráfutó küszöb)	39/40 dB	-	39/40 dB
Süllyeszthető padlótömítéssel	37/38 dB	-	37/38 dB
Ütközőküszöb tömítéssel	44/42 dB	-	44/42 dB

	HH30 C-1		HH30 C-2	
Mérettartomány	Szélesség	Magasság	Szélesség	Magasság
Névleges méret (BR) (rendelési méret)	625 – 1250	1750 – 2500	1375 – 2500	1750 – 2500
Nyílászárny szélessége			750 – 1250	
Állószárny szélessége			500 – 1250	

Minden méret mm-ben

A bielefeldi egyetem „X” épülete

Tervező: Architektur- und Ingenieurbüro agn Niederberghaus & Partner, Ibbenbüren



Hörmann termékek

- T30 tűzgátló acélajtók
- T90 tűzgátló acélajtók
- STS tűzgátló nemesacél ajtók
- FST tűzgátló tolókapuk

T30 tűzgátló nyílászáró HH30 OD

1- és 2-szárnyú



Vékonyfalcos

Ajtólapvastagság
65 mm



Vastagfalcos

Ajtólapvastagság
65 mm



Falcolatlan

Ajtólapvastagság
59 mm

Főfunkció

Tűzgátló

T30

Kiegészítő funkciók

RS

Füstgátló

dB

Hanggátló

H3-1 OD: hanggátlási
érték 37 – 40 dB,
vékonyfalcos /
vastagfalcos
H3-2 OD: külön
ajánlatra

RC 2

Betörésgátló

Nem lehetséges
üvegezés és felsőelem
esetén

RC 3

2016 nyarától kapható,
addig HH30 ajtóként
szállítva

RC 4

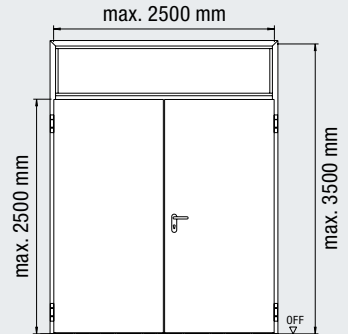
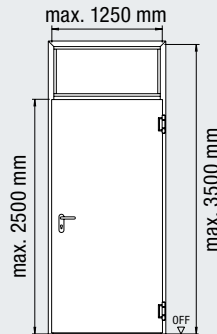
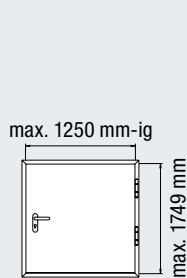
Csak HH30-1 OD
2016 nyarától kapható,
addig HH30-C1
ajtóként szállítva



Dekorfóliás felületek
vastagfalcos

Kiegészítő felszerelések

Üvegezések	46. oldal
Fix felsőelemek	48. oldal
Dekorfóliás felületek	50. oldal
Egyedi kialakítások	51. oldal
Méretezés	58. oldal



Tűzgátló nyílászáró

Szerkezet

Ajtólap

Lemezvastagság

Falckialakítás

HH30-1 OD

Teljes felületen ragasztott,
rétegelt szerkezet

65 / 59 mm

1,0 / 1,5 mm

Vékonyfalcos / vastagfalcos /
falcolatlan

HH30-2 OD

Teljes felületen ragasztott,
rétegelt szerkezet

65 / 59 mm

1,0 / 1,5 mm

Vékonyfalcos / vastagfalcos /
falcolatlan

Beépítés falazata

Tégla	≥ 115 mm / ≥ 175 mm*	≥ 115 mm / ≥ 175 mm*
Beton	≥ 100 mm / ≥ 140 mm*	≥ 100 mm / ≥ 140 mm*
Gázbeton blokkok	≥ 150 mm	≥ 175 mm
Gázbeton-lapok	≥ 150 mm	≥ 175 mm
Szerelt fal, DIN 4102-4 szabvány, 48. tábl. szerint	≥ 100 mm	≥ 100 mm
Szerelt fal, DIN 4102-4 szabvány, 49. tábl. szerint	≥ 130 mm	≥ 130 mm

Kiegészítő funkciók / teljesítmény-tulajdonságok

Hőszigetelés U_D	1,2 W/(m²·K)**	1,3 W/(m²·K)**		
Hanggátlási osztály	I (Standard)	II (Opcionális)	I (Standard)	III (Opcionális)
Lezáróprofil tömítéssel (ráfutó küszöb)	33 dB	38 dB*** / 40 dB****	33 dB	-
Süllyeszthető padlótömítéssel	32 dB	37 dB*** / 39 dB****	32 dB	44 dB***
Ütközőküszöb tömítéssel	33 dB	38 dB*** / 40 dB****	33 dB	43 dB***
4-oldalon körbefutó tömítéssel	33 dB	38 dB*** / 40 dB****	33 dB	43 dB***

* Felsőelemmel

** Üvegezés és felsőelem nélküli ajtó esetén

*** Ha az ajtó lemezevastagsága 1,0 mm

**** Ha az ajtó lemezevastagsága 1,5 mm

	HH30-1 OD		HH30-2 OD	
Mérettartomány	Szélesség	Magasság	Szélesség	Magasság
Névleges méret (BR) (rendelési méret)	500 - 1320	500 - 2500	1375 - 2500	1750 - 2500
Fix felsőelemmel	500 - 1250	- 3500		- 3500
Nyílászárny szélessége			750 - 1250	
Állószárny szélessége			500 - 1250	

Minden méret mm-ben

T30 tűzgátló nyílászáró

HH30-G1(H3 G) / HH30-G2 (H3 VM)

1- és 2-szárnyú



Vékonyfalcos
Ajtólapvastagság
65 mm



Vastagfalcos
Ajtólapvastagság
65 mm

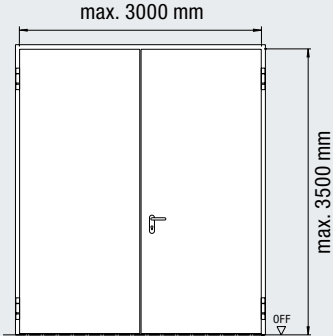
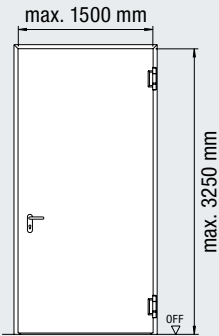
Főfunkció
Tűzgátló

T30

**Kiegészítő
funkciók**
(Megfelelő
felszereltség esetén)

Füstgátló

RS



Tűzgátló nyílászáró	HH30 G-1 (H3G)	HH30 G-2 (H3 VM)
Szerkezet	Hegesztett szerkezet	Hegesztett szerkezet
Ajtólap	65 mm	65 mm
Lemezvastagság	1,5 mm	1,5 mm
Falckialakítás	Vékonyfalcos	Vékonyfalcos / vastagfalcos
Beépítés falazata		
Tégla	≥ 240 mm	≥ 175 mm
Beton	≥ 140 mm	≥ 140 mm
Gázbeton blokkok	≥ 175 mm	≥ 175 mm
Gázbeton-lapok	≥ 175 mm	≥ 175 mm
Kiegészítő funkciók / teljesítmény-tulajdonságok		
Hőszigetelés U_D	2,0 W/(m ² ·K)	1,5 W/(m ² ·K)

Kiegészítő felszerelések

Üvegezések	46. oldal
Fix felsőelemek	48. oldal
Egyedi kialakítások	51. oldal
Méretezés	58. oldal

	HH30 G-1 (H3G)		HH30 G-2 (H3 VM)	
Mérettartomány	Szélesség	Magasság	Szélesség	Magasság
Névleges méret (BR) (rendelési méret)	875 – 1500	2500 – 3250	1375 – 3000	1750 – 3500
Fix felsőelemmel				
Nyílászárny szélessége			1000 – 1500	
Állószárny szélessége			500 – 1500	

T30 tűzgátló nyílászáró HH30 KT-1

1-szárnyú

Külső falakba
való beépítésre



Vastagfalcos
Ajtólap vastagsága
55 mm, lemez-
vastagság 1,5 mm



Főfunkció
Tűzgátló



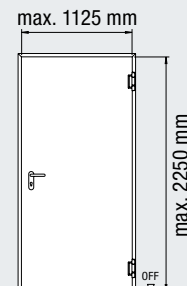
**Külső falakba való
beépítés**
Általános
építésfelügyeleti
engedéllyel



Hanggátló
Hanggátlási érték
38 – 45 dB



Betörésgátló



Tűzgátló nyílászáró

Szerkezet

Ajtólap

Lemezvastagság

Falckialakítás

HH30 KT-1

Hegesztett szerkezet

55 mm

1,5 mm

Vastagfalcos

Beépítés falazata

Tégla fal	≥ 115 mm
Beton	≥ 100 mm
Gázbeton blokkok	≥ 150 mm
Gázbeton-lapok	≥ 150 mm

Kiegészítő funkciók / teljesítmény-tulajdonságok

Hőszigetelés U_D	1,9 W/(m ² ·K)
Hanggátlás	38 – 45 dB
Betörésgátlás	RC 2
Szélterhelés	C5 osztály
Csapóesővel szembeni tömítettség	1A osztály (befelé nyíló) 2A osztály (kifelé nyíló)
Légzárás	3. osztály
Működtető erők	1. osztály (befelé nyíló) 2. osztály (kifelé nyíló)
Mechanikai szilárdság	4. osztály
Viselkedés különböző klímaviszonyoknál	2(d) / 2(e) osztály

A megadott értékek függenek az ajtó kivitelétől és a beépítési szituációtól.

Kiegészítő felszerelések

Üvegezések	46. oldal
Fix felsőelemek	48. oldal
Egyedi kialakítások	51. oldal
Méretezés	58. oldal

	HH30 KT-1	
Mérettartomány	Szélesség	Magasság
Névleges méret (BR) (rendelési méret)	625 – 1125	1750 – 2250

Minden méret mm-ben

ESO European Southern Observatory, Garching, München mellett
Tervező: Auer Weber, München



Hörmann termékek

- T30 tűzgátló acélajtók
- D45 / D55 többcélú acélajtók
- FST tűzgátló tolókapuk
- STS tűzgátló acélajtók



T60 tűzgátló nyílászáró HH60

1- és 2-szárnyú



Vékonyfalcos
Ajtólapvastagság
65 mm



Vastagfalcos
Ajtólapvastagság
65 mm

Főfunkció

Tűzgátló



T60

**Kiegészítő
funkciók**

(Megfelelő
felszereltség esetén)



RS

Füstgátló



dB

Hanggátló

Hanggátlási érték
37 – 45 dB



WK 2

Betörésgátló

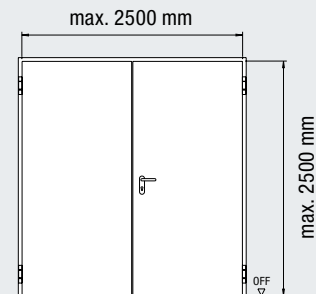
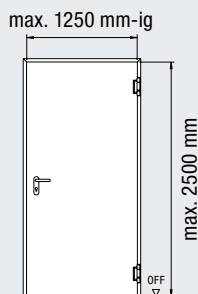
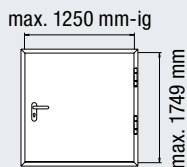
max. 2500 × 2500 mm



RC 2

Betörésgátló

max. 2500 × 2500 mm



Tűzgátló nyílászáró

Szerkezet

Ajtólap

Lemezvastagság

Falckialakítás

HH60 D-1

Hegesztett szerkezet

65 mm

1,0 / 1,5 mm

Vékonyfalcos / vastagfalcos

HH60 D-2

Hegesztett szerkezet

65 mm

1,0 / 1,5 mm

Vékonyfalcos

Beépítés falazata

Téglafal

≥ 115* / 175 mm

≥ 175 mm

Beton

≥ 100* / 140 mm

≥ 140 mm

Gázbeton blokkok

≥ 175* / 200 mm

≥ 200 mm

Gázbeton-lapok

≥ 175* / 200 mm

≥ 200 mm

Szerelt falak

≥ 125 mm

≥ 125 mm

* BR szélesség max. 625 mm és BR magasság max. 750 mm

Kiegészítő funkciók / teljesítmény-tulajdonságok

Hőszigetelés U_D

1,8 W/(m²·K)

1,8 W/(m²·K)

Hanggátlási osztály

II

III

II

III

Lezáróprofil tömítéssel (ráfutó
küszöb)

40 dB

-

-

42 dB

Süllyeszthető padló tömítéssel

38 dB

-

37 dB

-

Ütközőküszöb tömítéssel

-

43 dB

-

45 dB

4-oldalon körbefutó tömítéssel

-

43 dB

-

-

Kiegészítő felszerelések

Üvegezések 46. oldal

Fix felsőelemek 48. oldal

Egyedi kialakítások 51. oldal

Méretezés 58. oldal

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

RAMADA Hotel & Conference Center München
Tervező: Katrin Hootz Architektengesellschaft, München



Hörmann termékek

- T30 tűzgátló acélajtók
- T30 alumínium tűzgátló ajtók – HE 321
- AD 100 automata tolóajtók
- T30 tűzgátló acélajtó
- T90 tűzgátló acélajtó
- T30 keretszerkezetes acélajtó – HL 310 / 320
- T90 keretszerkezetes acélajtó – HL 921

T90 tűzgátló nyílászáró H16 OD

1- és 2-szárnyú



Vékonyfalcos
Ajtólapvastagság
65 mm



Vastagfalcos
Ajtólapvastagság
65 mm

Főfunkció
Tűzgátló



**Kiegészítő
funkciók**
Füstgátló

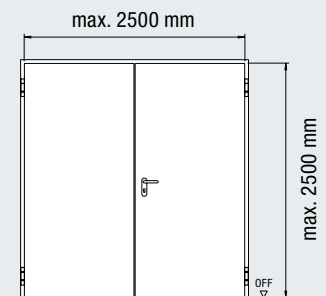
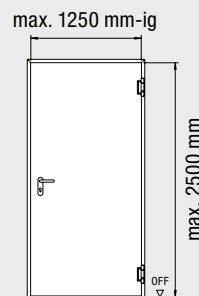
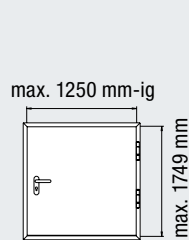


Hanggátló
Hanggátlási érték
34 – 44 dB,
vékonyfalcos /
vastagfalcos



Betörésgátló
Csak H16-1 OD:
nem lehetséges
üvegezéssel és
felsőelemmel együtt
min. 625 × 1750 mm
max. 1250 × 2500 mm

2016 év végétől kapható, addig
HH90 ajtóként szállítjuk



Tűzgátló nyílászáró

Szerkezet

Ajtólap

Lemezvastagság

Falckialakítás

H16-1 OD

**Teljes felületen ragasztott,
rétegelt szerkezet**

65 mm

1,0 / 1,5 mm

Vékonyfalcos / vastagfalcos

H16-2 OD

**Teljes felületen ragasztott,
rétegelt szerkezet**

65 mm

1,0

Vékonyfalcos / vastagfalcos

Beépítés falazata

Téglafal	≥ 175 mm	≥ 175 mm
Beton	≥ 140 mm	≥ 140 mm
Gázbeton blokkok	≥ 200 mm	≥ 200 mm
Gázbeton-lapok	≥ 200 mm	≥ 200 mm
Szerelt fal, DIN 4102-4 szabvány, 48. tábl. szerint	≥ 125 mm	≥ 125 mm
Szerelt fal, DIN 4102-4 szabvány, 49. tábl. szerint	≥ 125 mm	≥ 125 mm

Kiegészítő funkciók / teljesítmény-tulajdonságok

Hőszigetelés U_D	1,2 W/(m ² ·K)*			1,3 W/(m ² ·K)*		
Hanggátlási osztály	I (Standard)	II (Opcionális)	III (Opcionális)	I (Standard)	II (Opcionális)	III (Opcionális)
Lezáróprofil tömítéssel (ráfutó küszöb)	35 dB		43 dB	35 dB		43 dB
Süllyeszthető padlótömítéssel	34 dB	39 dB	42 dB**	34 dB	38 dB	44 dB**
Ütközőküszöb tömítéssel	35 dB		44 dB	35 dB		42 dB
4-oldalon körbefutó tömítéssel	35 dB		44 dB	35 dB		42 dB

Minden érték 1,0 mm lemezvastagságú ajtóra vonatkozik

* Üvegezés és felsőelem nélküli ajtó esetén

** 2 db süllyeszthető padlótömítés esetén

Kiegészítő felszerelések

Üvegezések	46. oldal
Fix felsőelemek	48. oldal
Egyedi kialakítások	51. oldal
Méretezés	58. oldal

	H16-1 OD		H16-2 OD	
Mérettartomány	Szélesség	Magasság	Szélesség	Magasság
Névleges méret (BR) (rendelési méret)	500 – 1250	500 – 2500	1375 – 2500	1750 – 2500
Nyílászárny szélessége			750 – 1250	
Állószárny szélessége			500 – 1250	

Minden méret mm-ben

T90 tűzgátló nyílászáró

HH90 D-1

1-szárnyú



Vékonyfalcos
Ajtólapvastagság
65 / 78 mm



Vastagfalcos
Ajtólapvastagság
65 mm

Főfunkció
Tűzgátló

T90

Kiegészítő funkciók
(Megfelelő felszereltség esetén)

Füstgátló

Hanggátló
H16-1: hanggátlási érték 38 – 43 dB

Betörésgátló
max. 1250 × 2500 mm

max. 1250 × 2500 mm,
lemezvastagság
1,5 mm

max. 1250 × 2500 mm,
lemezvastagság
1,5 mm



RS

dB

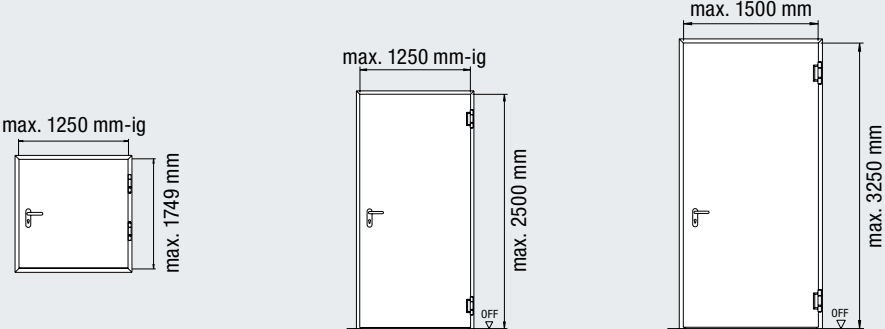
WK 2
RC 2

WK 3
RC 3

WK 4
RC 4

Kiegészítő felszerelések

Üvegezések	46. oldal
Fix felsőelemek	48. oldal
Egyedi kialakítások	51. oldal
Méretezés	58. oldal



Tűzgátló nyílászáró	HH90 D-1 (H16)	HH90 D1 (G) (H16 G)
Szerkezet	Hegesztett szerkezet	Hegesztett szerkezet
Ajtólap	65 / 78 mm	78 mm
Lemezvastagság	1,0 / 1,5 mm	1,5 mm
Falckialakítás	Vékonyfalcos / vastagfalcos	Vékonyfalcos
Beépítés falazata		
Tégla	≥ 115 mm* / ≥ 175 mm	≥ 240
Beton	≥ 100 mm* / ≥ 140 mm	≥ 140 mm
Gázbeton blokkok	≥ 175 mm	≥ 200 mm
Gázbeton-lapok	≥ 175 mm	≥ 200 mm
Szerelt fal, DIN 4102-4 szabvány, 48. tábl. szerint	≥ 125 mm	
Szerelt fal, DIN 4102-4 szabvány, 49. tábl. szerint	≥ 125 mm	
* BR szélesség max. 625 mm és BR magasság max. 750 mm		
Kiegészítő funkciók / teljesítmény-tulajdonságok		
Hőszigetelés U_D	1,8 W/(m ² ·K)	1,8 W/(m ² ·K)
Hanggátlási osztály	II	III
Lezáróprofil tömítéssel (ráfutó küszöb)	40 dB	-
Süllyeszthető padlótömítéssel	38 dB	-
Ütközőküszöb tömítéssel	-	43 dB
4-oldalon körbefutó tömítéssel	-	43 dB

	HH90 D-1 (H16)		HH90 D1 (G) (H16 G)	
Mérettartomány	Szélesség	Magasság	Szélesség	Magasság
Névleges méret (BR) (rendelési méret)	500 – 1250	500 – 2500	875 – 1500	2000 – 3250

T90 tűzgátló nyílászáró

HH90 D-2

2-szárnyú



Vékonyfalcos
Ajtólapvastagság
65 / 78 mm



Főfunkció
Tűzgátló



**Kiegészítő
funkciók**
(Megfelelő
felszereltség esetén)



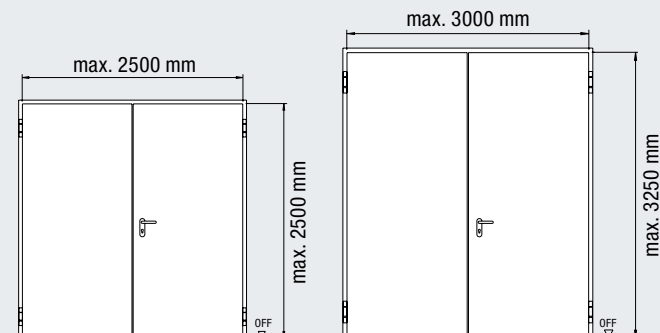
Hanggátló
H16-2: hanggátlási
érték 37 – 45 dB



Betörésgátló
H16-2

Kiegészítő felszerelések

Üvegezések	46. oldal
Fix felsőelemek	48. oldal
Egyedi kialakítások	51. oldal
Méretezés	58. oldal



Tűzgátló nyílászáró

Szerkezet

Ajtólap

Lemezvastagság

Falckialakítás

HH90 D-2 (H16)

Hegesztett szerkezet

65 mm

1,0 / 1,5 mm

Vékonyfalcos

HH90 D-2 (G) (H16 G)

Hegesztett szerkezet

78 mm

1,5 mm

Vékonyfalcos

Beépítés falazata

Téglafal	≥ 175 mm	≥ 240 mm
Beton	≥ 140 mm	≥ 140 mm
Gázbeton blokkok	≥ 150 mm	≥ 200 mm
Gázbeton-lapok	≥ 150 mm	≥ 200 mm
Szerelt fal, DIN 4102-4 szabvány, 48. tábl. szerint	≥ 125 mm	
Szerelt fal, DIN 4102-4 szabvány, 49. tábl. szerint	≥ 125 mm	

Kiegészítő funkciók / teljesítmény-tulajdonságok

Hőszigetelés U_D	1,7 W/(m ² ·K)	-
Hanggátlási osztály	II	III
Lezáróprofil tömítéssel (ráfutó küszöb)	-	42 dB
Süllyeszthető padlótömítéssel	37 dB	-
Ütközőküszöb tömítéssel	-	45 dB

	HH90 D-2 (H16)		HH90 D-2 (G) (H16 G)	
Mérettartomány	Szélesség	Magasság	Szélesség	Magasság
Névleges méret (BR) (rendelési méret)	1375 – 2500	1750 – 2500	1500 – 3000	2000 – 3250
Nyílászárny szélessége	750 – 1250		1000 – 1500	
Állószárny szélessége	500 – 1250		500 – 1500	

Jänschwalde erőmű üzemi tűzoltóság, Peitz
Tervező: Planungsgruppe Prof. Sommer, Cottbus



Hörmann termékek

- T30 tűzgátló acélajtók
- T30 alumínium tűzgátló ajtó - HE 321
- APU F42 ipari szekcionált kapuk

Füstgátló ajtó RS55

1- és 2-szárnyú



Vékonyfalcos

Ajtólapvastagság
55 mm



Vastagfalcos

Ajtólapvastagság
55 mm

Főfunkció

Füstgátló

1. vagy 2. típusú alsó
ajtólezárással

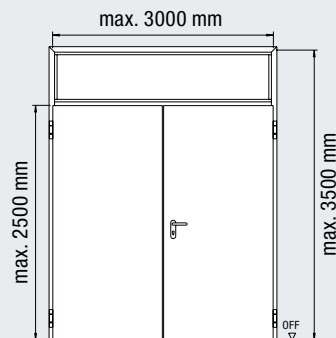
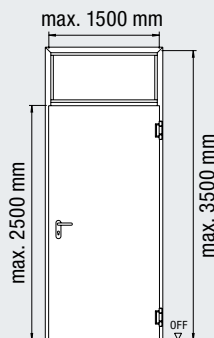
Kiegészítő funkciók

(Megfelelő
felszereltség esetén)

dB

Hanggátló

Hanggátlási érték
38 – 41 dB



Füstgátló ajtó

Szerkezet

Ajtólap

Lemezvastagság

Falckialakítás

RS55-1

Hegesztett szerkezet

55 mm

1,0 / 1,5 mm

Vékonyfalcos / vastagfalcos

RS55-2

Hegesztett szerkezet

55 mm

1,0 / 1,5 mm

Vékonyfalcos / vastagfalcos

Beépítés falazata

Tégla

≥ 115 mm

≥ 115 mm

Beton

≥ 100 mm

≥ 100 mm

Gázbeton blokkok

≥ 150 mm

≥ 175 mm

Gázbeton-lapok

≥ 150 mm

≥ 175 mm

Szerelt fal, DIN 4102-4 szabvány,
48. tábl. szerint

≥ 100 mm

≥ 100 mm

Kiegészítő funkciók / teljesítmény-tulajdonságok

Hőszigetelés U_D

1,9 W/(m²·K)

2,0 W/(m²·K)

Hanggátlási osztály

II

II

Lezáróprofil tömítéssel (ráfutó
küszöb)

41 dB

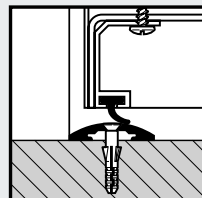
40 dB

Süllyeszthető padlótömítéssel

38 dB

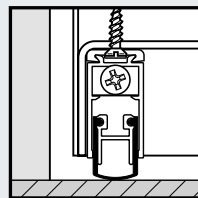
38 dB

Ajtólezárás



1. típus

Alu lezáróprofil
tömítéssel, tok ráfutó
küszöb



2. típus

Süllyeszthető
padlótömítés

Kiegészítő felszerelések

Üvegezések	46. oldal
Fix felsőelemek	48. oldal
Egyedi kialakítások	51. oldal
Méretezés	58. oldal

	RS55-1		RS55-2	
Mérettartomány	Szélesség	Magasság	Szélesség	Magasság
Névleges méret (BR) (rendelési méret)	625 – 1250	1750 – 2500	1375 – 2500	1750 – 2500
Fix felsőelemmel		– 3500		– 3500
Nyílászárny szélessége			750 – 1250	
Állószárny szélessége			500 – 1250	

25hours Hotel Hamburg Hafencity
Tervező: Böge Lindner 2K Architekten, Hamburg



Hörmann termékek

- T30 tűzgátló acélajtó
- T30 tűzgátló acélajtó – HL 321
- T30 acél rendszerfal



Hanggátló ajtó HS75 / H16 S

1-szárnyú

**Fokozott hanggátlás akár
61 dB-ig**



Vastagfalcos
Ajtólapvastagság
75 mm

dB

Főfunkció
Fokozott hanggátlással
Hanggátlási érték
50 – 61 dB

Kiegészítő funkciók
(Megfelelő felszereltség esetén)

T90

Tűzgátló
H16 S

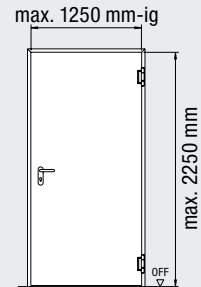
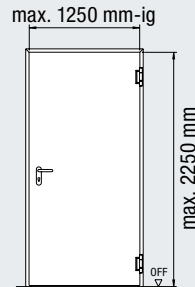
RS

Füstgátló

WK 2

Betörésgátló

RC 2



Hanggátló ajtó

Szerkezet

Ajtólap

Lemezvastagság

Falckialakítás

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

≥ 240 mm

Beton

≥ 100 mm

≥ 140 mm

Kiegészítő funkciók / teljesítmény-tulajdonságok

Hőszigetelés U_D

2,1 W/(m²·K)

2,1 W/(m²·K)

Hanggátlási osztály

IV

V

IV

V

Ütközőküszöb tömítéssel és 2 db
süllyeszthető padlótömítés

53 dB

53 dB

2 db süllyeszthető padlótömítéssel

50 dB

50 dB

Ütközőküszöb tömítéssel

51 dB

51 dB

VI hanggátlási osztályú, fokozott követelményhez

2 db süllyeszthető padlótömítéssel

59 dB

59 dB

2 db alu lezáróprofilal, tömítéssel

59 dB

59 dB

és ráfutó küszöbvel

59 dB

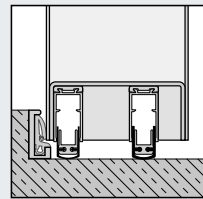
59 dB

Ütközőküszöb tömítéssel

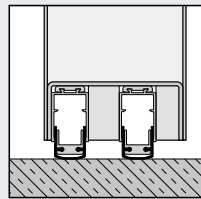
61 dB

61 dB

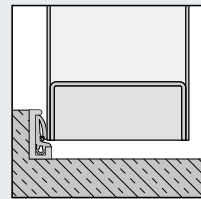
Ajtólezárás



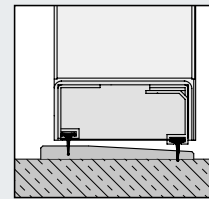
Ütközőküszöb
tömítéssel és 2 db
süllyeszthető
padlótömítés



2 db süllyeszthető
padlótömítés



Ütközőküszöb
tömítéssel (ráfutó
küszöb)



Ráfutó küszöb
tömítéssel

Kiegészítő felszerelések

Üvegezések	46. oldal
Fix felsőelemek	48. oldal
Egyedi kialakítások	51. oldal
Méretezés	58. oldal

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

Minden méret mm-ben

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



Hörmann termékek

- T30 tűzgátló acélajtók
- T90 tűzgátló acélajtók
- T30 tűzgátló acélajtók – STS
- T30 alumínium tűzgátló ajtók – HE 311

Multifunkciós ajtó

D65 OD

1- és 2-szárnyú



Vékonyfalcos
Ajtólapvastagság
65 mm



Vastagfalcos
Ajtólapvastagság
65 mm



Falcolatlan
Ajtólapvastagság
59 mm

Főfunkció



Többcélú ajtó



Kiegészítő funkciók

Hanggátló
Hanggátlási érték
37 – 40 dB



Betörésgátló
Nem lehetséges
üvegezés és felsőelem
esetén
min. 625 x 1750 mm
max. 1250 x 2500 mm



2016 nyarától kapható,
addig E65 ajtóként
szállítva



2016 nyarától kapható,
addig E65 ajtóként
szállítva



Külső falakba való beépítés
Jelölve MSZ EN
14351-1 szerint

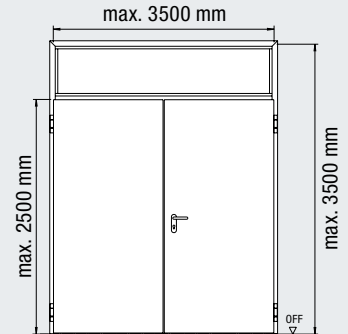
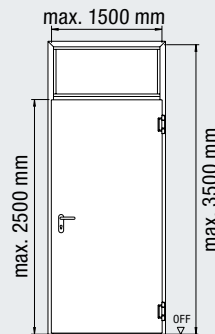
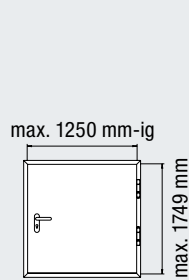


Dekorfoliás felületek
vastagfalcos



Kiegészítő felszerelések

Üvegezések	46. oldal
Fix felsőelemek	48. oldal
Dekorfoliás felületek	50. oldal
Egyedi kialakítások	51. oldal
Méretezés	58. oldal



Multifunkciós ajtó

Szerkezet

Ajtólap

Lemezvastagság

Falckialakítás

D65-1 OD

Teljes felületen ragasztott, rétegelt szerkezet

65 / 59 mm

1,0 / 1,5 mm

Vékonyfalcos / vastagfalcos /
falcolatlan

D65-2 OD

Teljes felületen ragasztott, rétegelt szerkezet

65 / 59 mm

1,0 / 1,5 mm

Vékonyfalcos / vastagfalcos /
falcolatlan

Beépítés falazata

Tégla	≥ 115 mm	≥ 115 mm
Beton	≥ 100 mm	≥ 100 mm
Gázbeton blokkok	≥ 150 mm	≥ 175 mm
Gázbeton-lapok	≥ 150 mm	≥ 175 mm
Szerelt fal, DIN 4102-4 szabvány, 48. tábl. szerint	≥ 100 mm	≥ 100 mm
Szerelt fal, DIN 4102-4 szabvány, 49. tábl. szerint	≥ 130 mm	≥ 130 mm

Kiegészítő funkciók / teljesítmény-tulajdonságok

Hőszigetelés U_D	1,2 W/(m ² ·K)*	1,3 W/(m ² ·K)*		
Hanggátlási osztály	I (Standard)	II (Opcionális)	I (Standard)	III (Opcionális)
Lezáróprofil tömítéssel (ráfutó küszöb)	33 dB	38 dB** / 40 dB***	33 dB	-
Süllyeszthető padlótömítéssel	32 dB	37 dB** / 39 dB***	32 dB	44 dB**
Ütközőküszöb tömítéssel	33 dB	38 dB** / 40 dB***	33 dB	43 dB**
4-oldalon körbefutó tömítéssel	33 dB	38 dB** / 40 dB***	33 dB	43 dB**

* Üvegezés és felsőelem nélküli ajtó esetén

** Ha az ajtó lemezevastagsága 1,0 mm

*** Ha az ajtó lemezevastagsága 1,5 mm

	D65-1 OD		D65-2 OD	
Mérettartomány	Szélesség	Magasság	Szélesség	Magasság
Névleges méret (BR) (rendelési méret)	500 – 1250	1500 – 2500	1375 – 2500	1750 – 2500
Fix felsőelemmel		– 3500		– 3500
Nyílászárny szélessége			750 – 1500	
Állószárny szélessége			500 – 1500	

Minden méret mm-ben

Wittenstein innovációs üzem, Igersheim-Harthausen
Tervező: HENN Architekten, München



Hörmann termékek

- T30 tűzgátló acélajtók
- FST tűzgátló tolókapuk
- STS tűzgátló acélajtók
- V 5015 SEL gyorskapuk
- SPU F42 ipari szekcionált kapuk

Acélajtó

D65

1- és 2-szárnyú



Vékonyfal
Ajtólapvastagság
65 mm



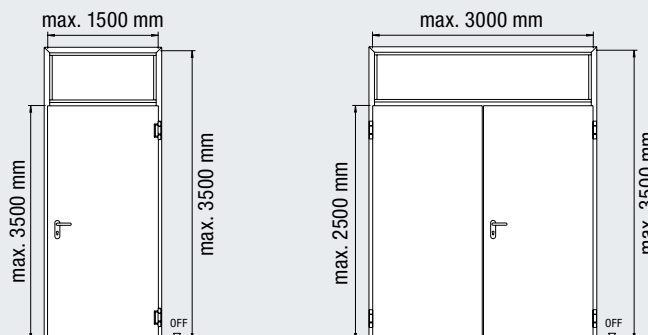
Főfunkció
Többcélu ajtó



Hanggátló
Hanggátlási érték
38 – 45 dB



**Külső falakba való
beépítés**
Jelölve
MSZ EN 14351-1
szerint



Acélajtó

Szerkezet

Ajtólap

Lemezvastagság

Falckialakítás

D65-1

Hegesztett szerkezet

65 mm

1,5 mm

Vékonyfalcos

D65-2

Hegesztett szerkezet

65 mm

1,5 mm

Vékonyfalcos

Beépítés falazata

Téglafal



Beton



Gázbeton blokkok



Gázbeton-lapok



Szerelt falak



Kiegészítő funkciók / teljesítmény-tulajdonságok

Hőszigetelés U_D

1,8 W/(m²·K)

1,7 W/(m²·K)

Hanggátlási osztály

II

III

-

-

Lezáróprofil tömítéssel (ráfutó
küszöb)

40 dB

-

-

-

Süllyeszthető padló tömítéssel

38 dB

-

-

-

Ütközőküszöb tömítéssel

-

45 dB

-

-

Szélterhelés

C5 osztály

C2 osztály

**Csapóesővel szembeni
tömítettség**

1A – 7A osztály

4A osztály

Légzárás

3 – 4 osztály

2. osztály

Működtető erő

2 – 4 osztály

Mechanikai szilárdság

4. osztály

**Viselkedés különböző
klímaviszonyoknál**

2(d) – 3(e) osztály

1. osztály

A megadott értékek függenek az ajtó kivitelétől és a beépítési szituációtól.

Kiegészítő felszerelések

Üvegezők	46. oldal
Fix felsőelemek	48. oldal
Egyedi kialakítások	51. oldal
Méretezés	58. oldal

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

Több alakítási játéktér az üvegezéseknek köszönhetően



Törtfehér színű acélprofil



Nemesacél profil

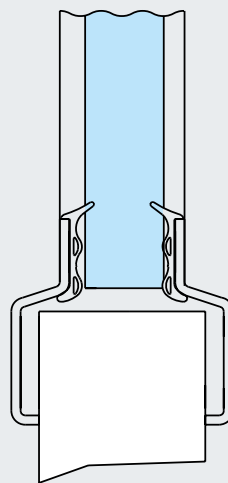
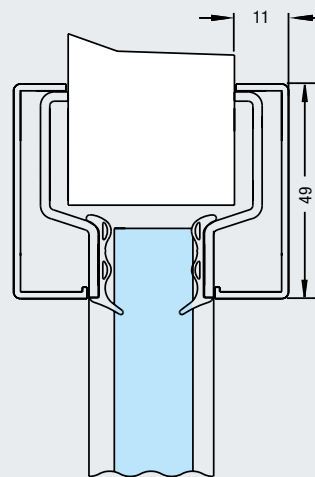
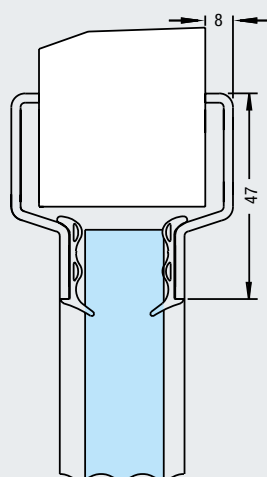


Alumínium takaróprofil

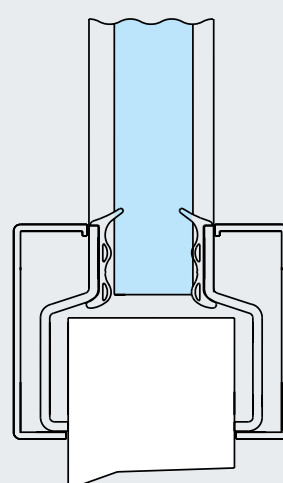
Acél és alumínium üvegezőkeretek

Az üvegezőprofilok alap kivitelben horganyzott acélból készülnek és törtfehér (RAL 9002) porszórt alapozással szállítjuk.

Kívánságra e profilokat szálcsiszolt nemesacél változatban, és négyszögüvegezésekhez natúrszínűre eloxált (F1) alumínium takaróprofilokkal is szállítjuk.

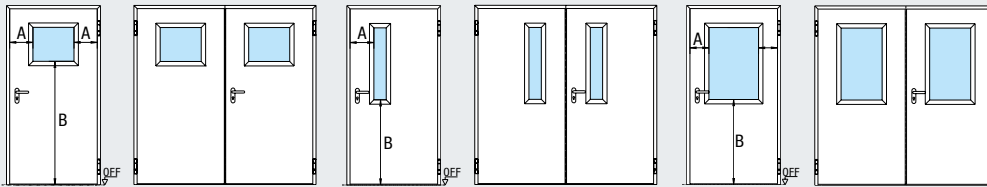


Acélprofil



Alumínium takaróprofil

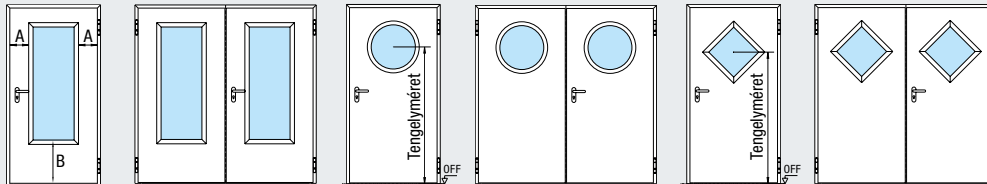
A standard méretű üvegezések arányaikban az ajtó méretéhez illeszkednek, és a keskeny profilokkal optikailag is egységes képet alkotnak. Az ajtókilincs nem nyúlik bele az üvegezésbe.



0. ábra szerinti üvegezés

1. ábra szerinti üvegezés

2. ábra szerinti üvegezés



3. ábra szerinti üvegezés

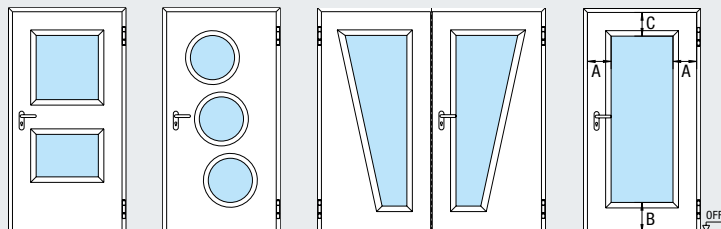
Körüvegezés

Rombuszüvegezés

	HH30 G-2	HH30 C / HH30 OD	HH30 G	HH30 OD RC 2	HH60 D	HH90 D	H16 OD	HH90 D (G) 1-sznyű	HH90 D RC 2	RS 55	D65 D65 OD
Kialakítás – (• - standard, - opcionális egyedi üvegezés esetén)											
0. ábra	○	○	○	○	○	○		○	○	○	●
1. ábra	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2. ábra	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3. ábra	●	●	●		●	●	●	●		●	●
Körüvegezés	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●
Rombuszüvegezés	○		○		○	○				○	●
Egyedi méretű üvegezés	●	● ¹⁾	●	●	●	●		●	●	●	●

Egyedi üvegezés külön kérésre

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



Egyedi méretű üvegezés

Minimális peremszélességek	A – oldalsó peremszélesség	B – lábázati magasság az aljzattól	C – felső peremszélesség
HH30 C-1	215	440	215
HH30 C-2	215	440	215
HH30-1 OD	215	225	215
HH30-2 OD	241	231	241
HH30 G	215	965	215
HH30 OD RC 2	215	965	215
HH60 D	215	270	215
HH90 D	215	270	215
HH90 D (G)	215	965	215
HH90 D RC 2	215	965	215
RS 55	215	225	215
H16 OD	265	500	470
D65, D65 OD	215	225	215
RC 2, RC 3 D65 OD	215	965	512

Teljes belmagasságot átfogó ajtók fix felsőelemmel

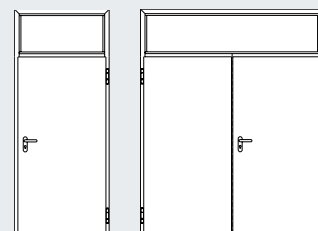
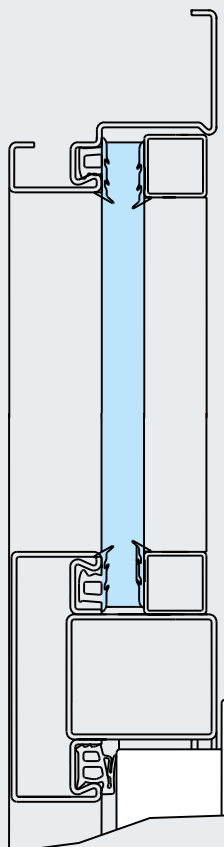


A fix felsőelemekkel az ajtók egyedien alakíthatók. Köszönhetően a végigfutó tokprofilnak harmonikus az összbnyomás.

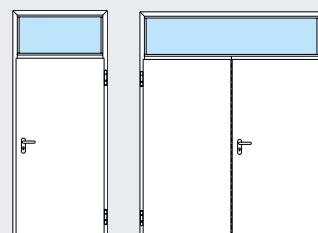


Az összes szellőzőrács benyúlás ellen biztosított acéllemezről készül, a belső oldalon lyuklemezrel. Ezeket horganyzott és törtfehér (RAL 9002) színű porszórt alapozással szállítjuk.

Fix felsőelemek



acélpanellel
Magasság min. 250 mm
max. 1000 mm

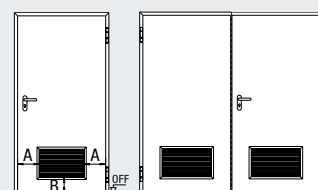
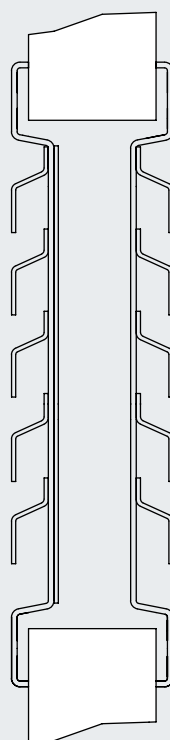


üvegezéssel
Magasság min. 250 mm
max. 1000 mm

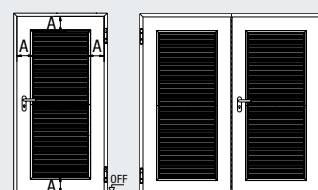


szellőzőráccsal
Magasság min. 250 mm
max. 1000 mm

Szellőzőrácsok



Rácsmagasság: 365 mm
Peremszélesség A: 220 mm
Lábazatmagasság B: 180 mm



Egyedi méretek
Perem-
szélesség A: min. 180 mm
Szélesség: min. 250 mm
max. 1140 mm
Magasság: min. 250 mm
max. 2395 mm
Betörésgátló ajtóknál
Szélesség: max. 800 mm
Magasság: max. 1370 mm

Üvegezések, szellőzőrácsok és fix felsőelemek áttekintése

	HH30 C / HH30 OD	HH60	H16 OD	HH90	HS75	H16 S	RS55	D65 OD RC 2	D65 OD RC 3	D65 OD	D65
Üvegezési variációk (lásd a 46 – 47. oldalt)											
0. ábra szerinti négyszög-üvegezés	○	○	○	○			○	○	○	●	●
1. ábra szerinti négyszög-üvegezés	●	●	●	●			●	○		●	●
2. ábra szerinti négyszög-üvegezés	●	●	●	●			●	○	○	●	●
3. ábra szerinti négyszög-üvegezés	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾			●	○	○	○	○
Körüvegezés	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾			●			●	●
Rombuszüvegezés	○	○	○	○			○	○		●	●
Üvegezés az ajtólappal egy síkban	○										
Egyedi üvegezés kérjük, vegye figyelembe a 47. oldalon lévő max. méreteket is	○	○	○	○			○	○	○	○	○
Szellőzőrácsok (lásd a 48. oldalt)											
Standard								●		●	●
Egyedi méretek								●		●	●
Fix felsőelemek (lásd a 48. oldalt)											
Acélpanel / tűzgátló panel	● ²⁾							●		●	●
Üvegezés	● ²⁾							●	● ³⁾	●	●
Szellőzőrácsok										●	●
Üvegfajták											
Promaglas 30, átlátszó, 17 mm ⁴⁾	●										
Promaglas 30, átlátszó P4A, 21 mm (WK 2 / RC 2) ⁴⁾	●										
Promaglas 60, átlátszó, 21 mm ⁴⁾		●									
Promaglas 90, átlátszó, 37 mm ⁴⁾			●	●							
P6B biztonsági üveg, 18 mm (WK 2 / RC 2)								●			
P7B biztonsági üveg, 28 mm (WK 3 / RC 3)									●		
Drótüveg, 6 mm*							○			○	○
Hőszigetelő drótüveg / VSG, 20 mm*							○			○	○
VSG ragasztott biztonsági üveg, 6 mm							●			●	●
ESG egyrétegű biztonsági üveg, 6 mm							○			○	○
Tükrös drótüveg, 7 mm*							○			○	○
Acélszálas ragasztott üveg, 6 mm*							○			○	○
Előkészítés helyszíni üvegezéshez (6 vagy 20 mm)										○	○

● Standard

○ Opcionális egyedi üvegezés által

¹⁾ nem lehetséges betörésgátló ajtókhöz

²⁾ max. WK 2 / RC 2-ig

³⁾ max. WK 3 / RC 3-ig

⁴⁾ nem lehetséges kültéri használatra vagy közvetlen napsugárzásnak kitett helyre

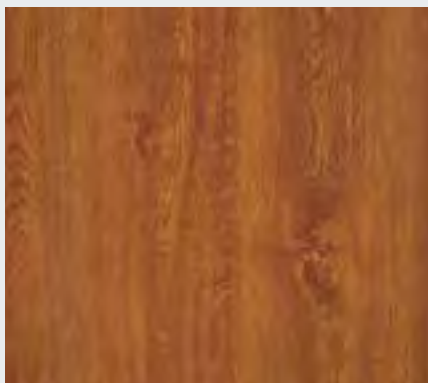
A WK 4 / RC 4 betörésgátló ajtóknál nem lehetséges üvegezés, szellőzőrács vagy fix felsőelem.

Az üvegezett tűzgátló ajtókat ajtócsukóval kell felszerelni.

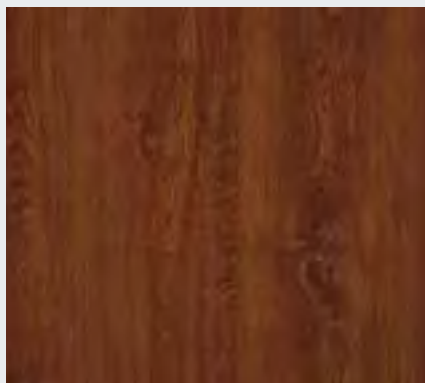
A DryFix tokoknál, az átlós rögzítésű sarok- és befoglalótokoknál és a 2-részes befoglalótokoknál nem lehetséges fix felsőelem!

A hőszigetelési értékek nem érvényesek az üvegezett vagy felsőelemmel rendelkező ajtókra.

* Kérjük, vegye figyelembe, hogy a drótüveg alkalmazása az épület használatának függvényében, a munkavédelmi rendelet és a baleset-megelőzési előírások értelmében esetleg nem engedélyezett.



Golden Oak



Dark Oak



Winchester Oak

Az UV-sugárzásnak ellenálló fóliabevonat részletekbe menően hűen jeleníti meg a fa karakterét. A tok opcióban a fa színének árnyalatára porszórható.

Egyedi kialakítások

Akadálymentesítéshez, exkluzív ajtómegjelenéshez és a nagyobb kényelem érdekében



Hörmann HDO 200 ajtószárny-meghajtás

// ÚJ

Teljesen egymásra hangolt rendszer – ajtó és meghajtás egy kézről

25 %-kal kedvezőbb áron, mint a hasonló meghajtások



HDO 200 érzékelőcsíkkal

A Hörmann HDO 200 meghajtással ellátott, automatizált ajtószárnyai univerzálisan használhatók. A halk üzemeltetésnek köszönhetően különösen alkalmasak kórházakba vagy irodai helyiségekbe. Ezenkívül az automata ajtók a kényelmes nyitás, s ezáltal az akadálymentes áthaladás szempontjából is meggyőzőek. A sebességszabályozás egy állandó nyitási és csukási sebességet garantál. Az integrált programkapcsoló egyedi beállításokat tesz lehetővé. Az automata ajtót Ön egészen kényelmesen nyomógomb, radar vagy mozgásérzékelő segítségével, vagy akár BiSecur rádiós kezelőelemekkel is működtetheti.



- Kényelmes nyitás az akadálymentes áthaladáshoz
- Halk üzemű, ezért sokrétűen alkalmazható, pl. irodákban vagy kórházakban
- Sebességszabályozás garantálja az állandó nyitási és csukási sebességet
- Üzem módok: „Automata”, „Tartós nyitás”, „Éjszaka”, „Záróra”
- Integrált programkapcsoló a „KI”, „Automata” és „Tartós nyitás” üzemmódhoz
- Működtetés nyomógommbal, radarral / mozgásérzékelővel, stb.
- Opcionálisan BiSecur rádiós technológiával az összes Hörmann kéziadóval, rádiós kezelőegységgel, rádiós belső nyomógommbal vagy BiSecur App alkalmazással való működtetéshez



Ajtó és meghajtás egy kézről

Az ajtót és a meghajtást ideálisan egymásra hangolt, komplett rendszerként szállítjuk. Az ajtó és a meghajtás a szükséges szerelési anyagokkal együtt, egy kézről kerül ki. Így az ajtó szerkezet lényegesen egyszerűbben és gyorsabban szerelhető és helyezhető üzembe.

Egyedi kívánság?

A Hörmann-nál biztosra mehet



Zárak

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

Lehetséges egyedi- és kiegészítőzárok:

- Pánikzárok különböző funkciókkal
- Dupla hengerzár (2 db különböző hengerzárbetéttel zárható)
- Kiegészítő pz-furatos reteszár
- Blokkzár
- Motoros zár
- Önreteszelő pánikzár



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 ajtónyitó (zárellendarab)
- Menekülőnyitó
- Riasztó-drótbetét
- Motoros zár
- Ajtóreteszelés
- Elektromechanikus záróelemek
- Rejtett kábelátvezetés



Vészkijárat nyílászárók, pániknyílászárók

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 címkés vagy rozettás pánik- vagy váltógarnitúráként, engedélyezett kilincsgarnitúrákkal
- Pánikzárok MSZ EN 179 szerint
- Önreteszelő vagy motorizált pánikzár

Pánikreteszelések MSZ EN 1125 szerint

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

Hörmann felső ajtócsukó

Minden követelményhez a megfelelő megoldás



HDC 35 felső ajtócsukó

Szabadonfutó funkcióval, füstjelző központtal vagy elektromechanikus kirögztítő egységgel - a Hörmann minden ajtószituációhoz a megfelelő kivitelű felső ajtócsukót kínálja. A termékek nemcsak a minőség tekintetében meggyőzőek, hanem a kényelem és a dizájn szempontjából is.

HDC 35

Csúszósínes felső ajtócsukó alapkivitelben az 1-szárnyú ajtókhoz

TS 4000

Karos ajtócsukó nyitáscsillapítóval

TS 5000

Csúszósínes ajtócsukó

TS 5000 EC-Line

Csúszósínes felső ajtócsukó kényelmes használatlalt és nagy csukóerővel

TS 5000 ISM

Csúszósínes ajtócsukó integrált csukássorrend-szabályzóval, 2-szárnyú ajtókhoz

TS 5000 E

Csúszósínes ajtócsukó elektromechanikus kirögztítő egységgel

TS 5000 E-FS

Csúszósínes ajtócsukó szabadonfutó funkcióval

TS 5000 R

Csúszósínes ajtócsukó elektromágneses kirögztítő egységgel és füstjelző központtal

TS 5000 R-FS

Csúszósínes ajtócsukó szabadonfutó funkcióval és füstjelző központtal

TS 5000 E-ISM

Csúszósínes ajtócsukó elektromechanikus kirögztítő egységgel és integrált csukássorrend-szabályzóval, 2-szárnyú ajtókhoz

TS 5000 R-ISM

Csúszósínes ajtócsukó elektromágneses kirögztítő egységgel, füstjelző központtal és integrált csukássorrend-szabályzóval, 2-szárnyú ajtókhoz



TS 4000 felső ajtócsukó



TS 5000 felső ajtócsukó



TS 83 felső ajtócsukó

TS 83

Karos ajtócsukó

TS 93

Csúszósínes ajtócsukó

TS 93 GSR

Csúszósínes ajtócsukó csukássorrend-szabályzóval és végigfutó csúszósínnel

TS 93 EMF / EMR

Csúszósínes ajtócsukó elektromágneses kirögztítő egységgel és füstjelző központtal

TS 93 GSR EMF2

Csúszósínes ajtócsukó csukássorrend-szabályzóval és mindkét szárnyon elektromechanikus kirögztítő egységgel

TS 93 GSR EMR2

Csúszósínes ajtócsukó csukássorrend-szabályzóval, mindkét szárnyon elektromágneses kirögztítő egységgel és integrált füstjelző központtal

ITS 96

Integrált csúszósínes ajtócsukó

ITS 96 GSR

Integrált csúszósínes ajtócsukó csukássorrend-szabályzóval

ITS 96 EMF

Integrált csúszósínes ajtócsukó elektromágneses kirögztítő egységgel

TS 99 FL

Csúszósínes ajtócsukó csukássorrend-szabályzóval, az állószárnyon elektromágneses kirögztítő egységgel és kiegészítő szabadonfutó funkcióval a nyílószárnyon

TS 99 FLR

Csúszósínes ajtócsukó csukássorrend-szabályzóval, az állószárnyon elektromágneses kirögztítő egységgel és kiegészítő szabadonfutó funkcióval a nyílószárnyon és füstjelző központtal



TS 93 / TS 99 felső ajtócsukó



ITS 96 integrált felső ajtócsukó

Kilincsgarnitúrák

Az Ön egyedi kívánsága szerint



D-110 tűzgátló kilincsgarnitúra



D-190 tűzgátló kilincsgarnitúra

A Hörmann multifunkciós ajtók szériában egy rövid címkés, fekete műanyag fogantyúval, hengerzárhoz előkészítve, szakállas kulccsal (ábra nélkül) kaphatók. Opcióban a multifunkciós ajtókat kiváló minőségű, alumínium vagy nemesacél kilincsgarnitúrákkal szállítjuk.

D-110 tűzgátló kilincsgarnitúra

Siklócsapágyas, alumínium vagy nemesacél
Golyóscsapágyas, nemesacél

D-190 tűzgátló kilincsgarnitúra

Siklócsapágyas, nemesacél



D-210 tűzgátló kilincsgarnitúra



D-310 tűzgátló kilincsgarnitúra

D-210 tűzgátló kilincsgarnitúra

Siklócsapágyas, alumínium vagy nemesacél

D-310 tűzgátló kilincsgarnitúra

Siklócsapágyas, alumínium vagy nemesacél
Golyóscsapágyas, nemesacél

D-330 tűzgátló kilincsgarnitúra

Siklócsapágyas, alumínium vagy nemesacél
Golyóscsapágyas, nemesacél

D-410 tűzgátló kilincsgarnitúra

Siklócsapágyas, alumínium vagy nemesacél
Golyóscsapágyas, nemesacél

D-490 tűzgátló kilincsgarnitúra

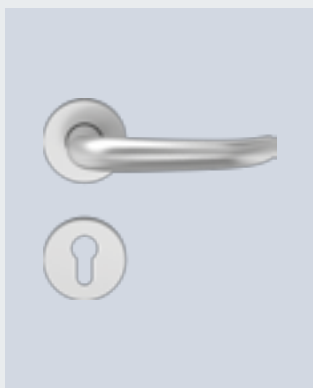
Golyóscsapágyas, nemesacél

D-510 tűzgátló kilincsgarnitúra

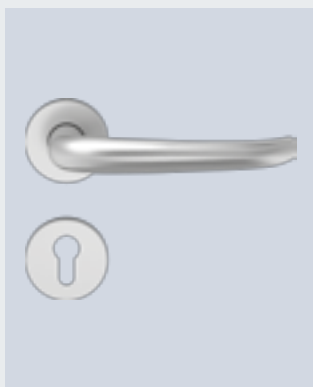
Siklócsapágyas, alumínium vagy nemesacél
Golyóscsapágyas, nemesacél



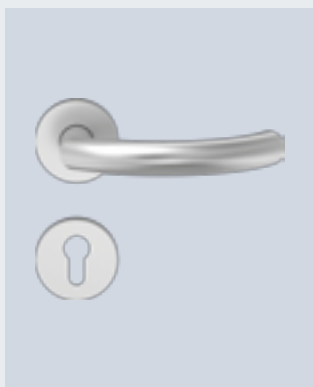
D-330 tűzgátló kilincsgarnitúra



D-410 tűzgátló kilincsgarnitúra



D-490 tűzgátló kilincsgarnitúra



D-510 tűzgátló kilincsgarnitúra

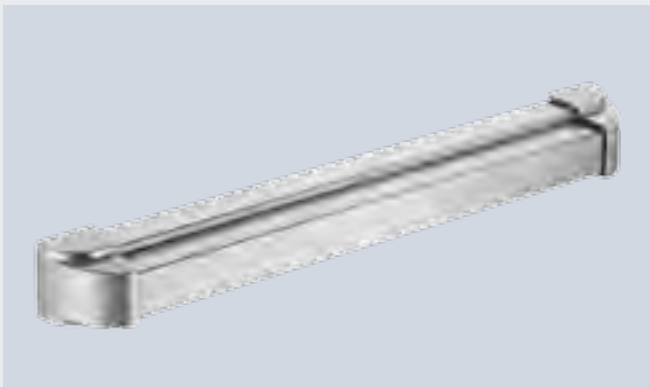
Pánikreteszelvek / ajtóstopperek

Az ajtó komplett felszereltsége érdekében



Hörmann pánikrúd (Pushbar)

- A különösen távolra hajlított emelőkarok az elektronikus hengerzárak és rövid PZ-távolságok esetén használható
- Igen stabil fogantyúrúd
- Felület: nemesacél, F1 alumínium, festett fekete / piros (az EPN 900 IV Alu kivitelből)
- Bevizsgálva EN 1125, EN 1634, EN 1191 szabvány szerint



Hörmann nyomórúd (Touchbar)

- EN 1125 szerinti reteszelő-rendszerekhez használható
- Felület: nemesacél, F1 alumínium
- Bevizsgálva EN 1125, EN 1634 szabvány szerint



BS 55 ajtóstopper



BS 44 ajtóstopper



BS 45 ajtóstopper



BS 65 ajtóstopper



WS 46 ajtóstopper



WS 96 ajtóstopper



WS 76 ajtóstopper



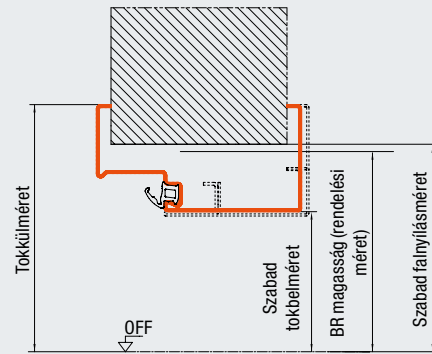
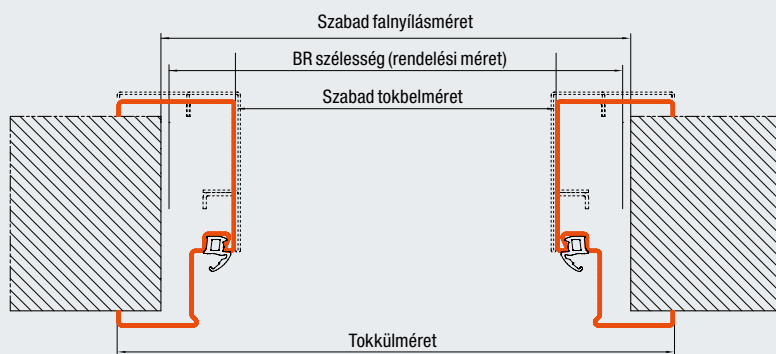
WS 82 ajtóstopper

BS aljzati ajtóstopper

Nemesacél

WS fali ajtóstopper

Nemesacél



3-oldalon körbefutó tok (ajtók / búvóajtók)		4-oldalon körbefutó tok (ajtó)		4-oldalon körbefutó tok (búvóajtó)	
BR szélesség	BR magasság	BR szélesség	BR magasság	BR szélesség	BR magasság

Ajtók / búvóajtók saroktokkal / DryFix tokkal / sarok- és kiegészítőtokkal / 1-részes befoglalótokkal

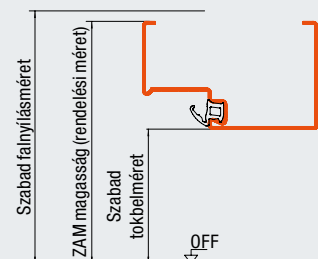
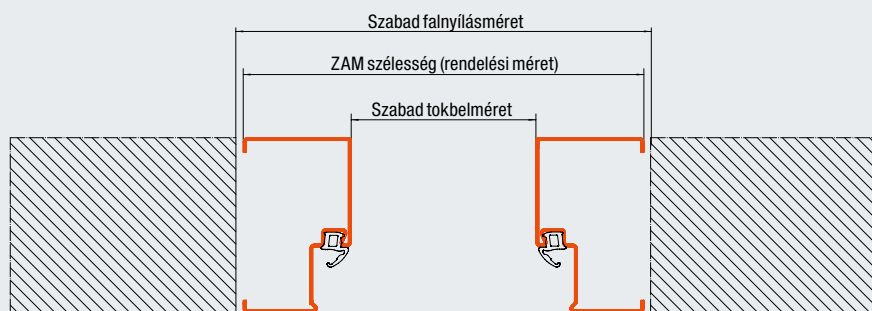
Szabad tokbelsőméret	- 82	- 42	- 82	- 70	- 82	- 82
Tokkülméret	+ 64	+ 31	+ 64	+ 76	+ 64	+ 64
Szabad falnyílásméret	+0-tól 20-ig	+0-tól 15-ig	+0-tól 20-ig	+0-tól 15-ig	+0-tól 20-ig	+0-tól 15-ig

Ajtók / búvóajtók 2-részes befoglalótokkal

Szabad tokbelsőméret	- 90	- 46	- 88	- 76	- 88	- 88
Tokkülméret	+ 64	+ 31	+ 64	+ 76	+ 64	+ 64
Szabad falnyílásméret	+0-tól 20-ig	+0-tól 15-ig	+0-tól 20-ig	+0-tól 15-ig	+0-tól 20-ig	+0-tól 15-ig

Ajtók és búvóajtók szerelt falhoz való befoglalótokkal: névleges méret = szabad falnyílásméret

Minden méret mm-ben.



3-oldalon körbefutó tok (ajtók / búvóajtók)		4-oldalon körbefutó tok (ajtók / búvóajtók)	
ZAM szélesség	ZAM magasság	ZAM szélesség	ZAM magasság

Ajtók / búvóajtók blokkokkal (nyílásba építéshez)

Szabad tokbelsőméret	- 146	- 73	- 146	- 146
Szabad falnyílásméret	+10-től 20-ig	+ 20	+10-től 20-ig	+ 20

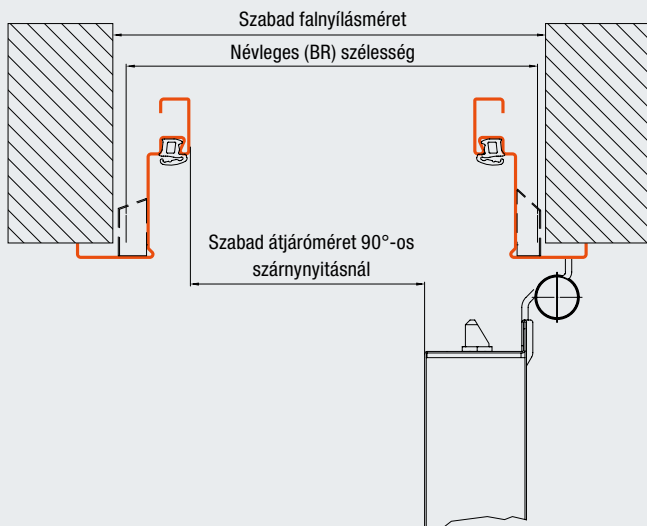
Minden méret mm-ben.

Szabad átjárószélességek

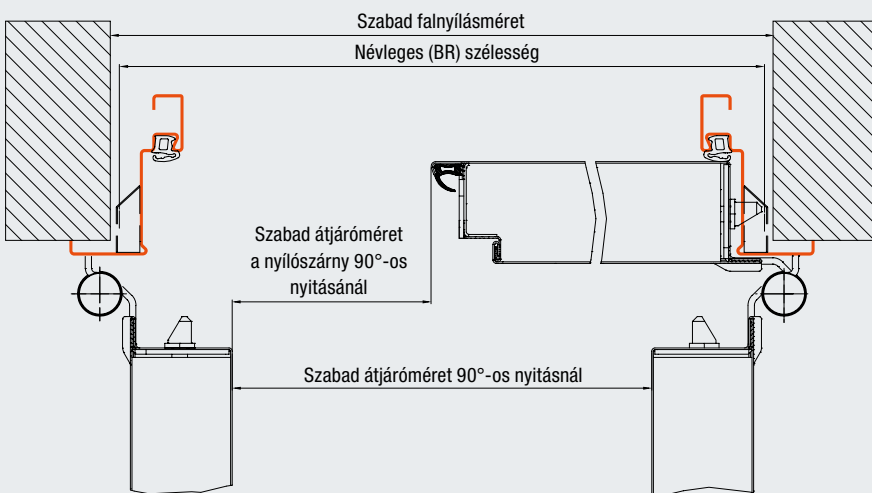
Szabad átjárószélességek

90°-os nyitásszög esetén a vasalatok figyelembe vétele nélkül

1-szárnyú ajtó



2-szárnyú ajtó



	1-szárnyú ajtó	2-szárnyú ajtó	2-szárnyú ajtó, nyílászárny
Ajtólapvastagság			
45 mm, vékonyfalcos	BRB – 93	BRB – 104	BRB – 95
55 mm, vastagfalcos	BRB – 93	BRB – 104	BRB – 95
55 mm, vékonyfalcos	BRB – 103	BRB – 124	BRB – 109
65 mm, vastagfalcos	BRB – 103	BRB – 124	BRB – 109
65 mm, vékonyfalcos	BRB – 113	BRB – 144	BRB – 109
65 mm, falcolatlan	BRB – 107	BRB – 132	BRB – 103
75 mm, vastagfalcos	BRB – 105		
78 mm, vékonyfalcos	BRB – 170	BRB – 170	BRB – 122

Minden méret mm-ben

Műszaki adatok

	HH30 C		HH30 OD			HH30 G-1	HH30 G-2 (H3 VM)	HH30 KT-1	HH60			H16 OD
	1-sznyú	2-sznyú	Búvóajtó	1-sznyú	2-sznyú	1-sznyú	2-sznyú	1-sznyú	Búvóajtó	1-sznyú	2-sznyú	Búvóajtó
Főfunkció												
Standard	T30 tűzgátló		T30 tűzgátló			T30 tűzgátló	T30 tűzgátló	T30 tűzgátló	T60 tűzgátló			T90 tűzgátló
Standard kiegészítő funkció												
Hőszigetelés U _D = W/(m²·K)	1,9	2,0	1,2	1,2	1,3	2,0	2,0	1,9	1,8	1,8	1,8	1,2
Kiegészítő funkciók megfelelő felszereltségnél												
Füstgátlás	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
Hanggátlás (dB)	38 – 45	38 – 42	32 – 40	32 – 40	32 – 44		38 – 42	38 – 45		38 – 43	37 – 45	34 – 44
Biztonsági kivitel (WK 2 / RC 2)	●	●		●	●		●	●		●	●	
Biztonsági kivitel (WK 3 / RC 3)	●	●		●	●		●	●				
Biztonsági kivitel (WK 4 / RC 4)	●			●				●				
Ajtólap												
Ajtólapvastagság	55	55	65 / 59	65 / 59	65 / 59	65	55 / 65	55 / 65	65	65		65
Lemezvastagság	1,0 / 1,5	1,0 / 1,5	1,0	1,0 / 1,5	1,0 / 1,5	1,5	1,0 / 1,5	1,0 / 1,5	1,0	1,0 / 1,5		1,0
Falckialakítás												
Vékonyfalcos	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Vastagfalcos	●	●		●	●		●	●		●		
Falcolatlan			●	●	●							
Tokvariációk												
Saroktok	●		●	●		●	●	●	●	●		●
Kiegészítőtök	●		●	●		●	●	●	●	●		●
DryFix tok			●	●			●	●				●
Befoglalótök (2-részes)			●	●			●	●	●	●		●
Befoglalótök	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
Blokktok, nyílásba építéshez	●		●	●		●	●	●	●	●		●
Engedélyezve a következő faltípusokba való beépítésre:												
Téglafal	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Beton	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Gázbeton építőelemek vagy síklapok	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Gázbeton lapok, vasalt, fekvő vagy álló	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Szerelt gipszkarton falak	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Névleges méret (BR)												
Szélesség	625	1375	500	625	1375	875	1375	625	500	625	1375	500
	– 1250	– 2500	– 1250	– 1320	– 2500	– 1500	– 2500	– 1125	– 1250	– 1250	– 2500	– 1250
Magasság	1750	1750	500	1750	1750	2500	2500	1750	500	1750	1750	500
	– 2500	– 2500	– 1749	– 2500	– 2500	– 3250	– 2500	– 2250	– 1749	– 2500	– 2500	– 1749
Elemek fix felsőelemmel												
Maximális BR elemmagasság	3500	3500		3500	3500		3500			3500		
Maximális ajtószárny-magasság	2500	2500		2500	2500		2500			2500		

Minden méret mm-ben

H16 OD		HH90		HH90 (G)		HS 75	H16 S	RS55		D65 OD		D65	
1-sznyú	2-sznyú	1-sznyú	2-sznyú	1-sznyú	2-sznyú	1-sznyú	1-sznyú	1-sznyú	2-sznyú	1-sznyú	2-sznyú	1-sznyú	2-sznyú
T90 tűzgátló		T90 tűzgátló		T90 tűzgátló		Fokozott hanggát-lással	Fokozott hanggát-lással T90 tűzgátló Füstgátló	Füstgátló		Betörésgátló			
1,2	1,3	1,8	1,7	1,8		2,1	2,1	1,9	2,0	1,2	1,3	1,8	1,7
● 34 – 44 ● ● ●	● 34 – 43 ●	● 38 – 43 ● ● ●	● 37 – 45 ●	●		● 50 – 53 ●	50 – 53 ●	38 – 41	38 – 40	● 32 – 40 ● ● ●	32 – 44 ● ●		
65 1,0/1,5	65 1,0	65 1,0/1,5		65 1,5	78 1,5	75 1,0	75 1,0	55 1,0/1,5		65 / 59 1,0/1,5		65 1,5	
● ●	● ●	● ●	●	●	●	●	●	● ●		● ●		●	
● ● ● ● ● ●		● ● ● ● ● ●		● ● ● ● ● ●		● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ●
● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●
625 – 1250	1375 – 2500	625 – 1250	1375 – 2500	875 – 1500	1500 – 3000	625 – 1250	625 – 1250	625 – 1250	1375 – 2500	625 – 2500	1375 – 2500	625 – 1500	1250 – 3000
1750 – 2500	1750 – 2500	1750 – 2500	1750 – 2500	2000 – 3250	2000 – 3250	1750 – 2250	1750 – 2250	1750 – 2500	1750 – 2500	1750 – 2500	1750 – 2500	2500 – 3500	2500 – 3500
								3500 2500	3500 2500	3500 2500	3500 2500	3500 3250	3500 3250

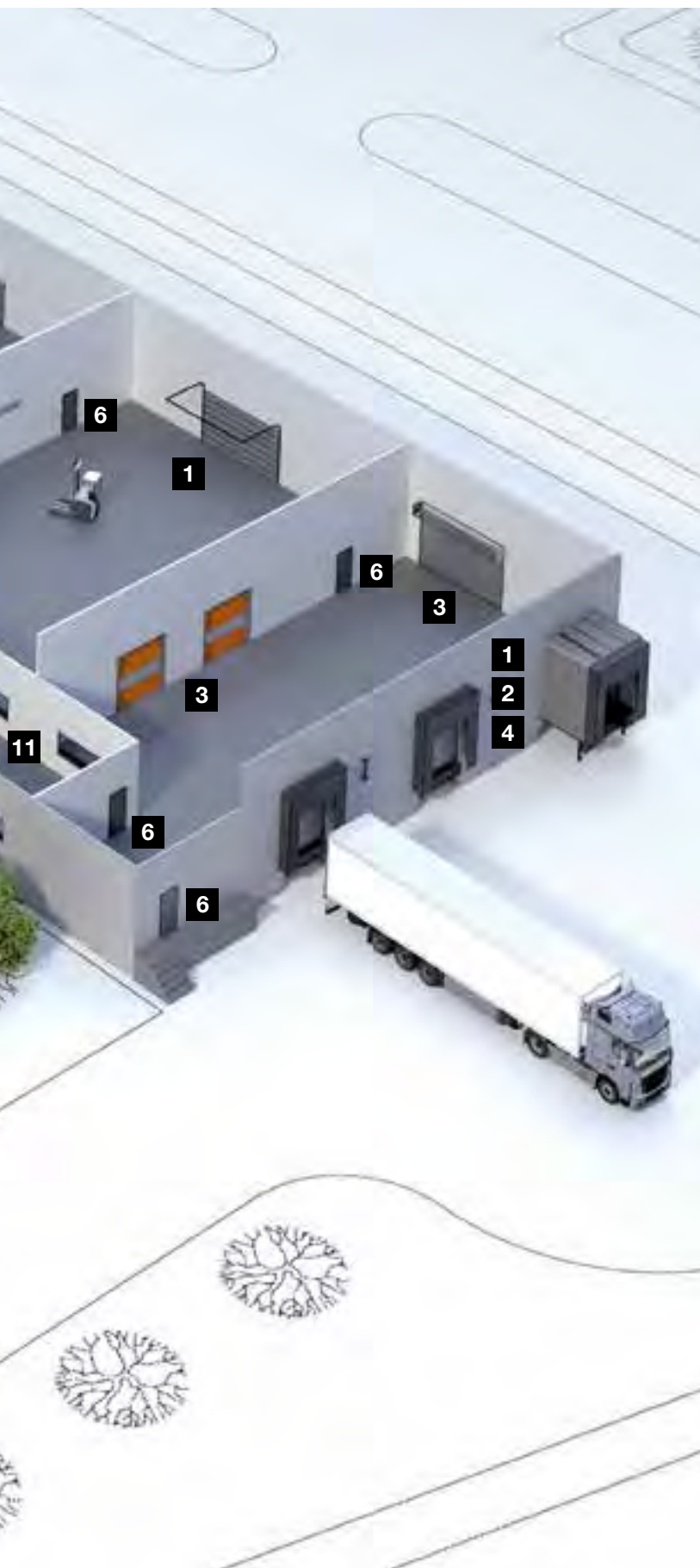
Hörmann termékprogram

Minden egyetlen kézből: ipari beruházásokhoz





**Gyorsszerviz: vizsgálat,
karbantartás és javítás**
Szervizhálózatunkkal állandóan
az Ön közelében vagyunk.



Szekcionált kapuk



**Redőnykapuk
és redőnyrácsok**



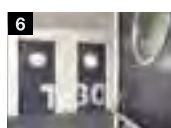
Gyorskapuk



Rakodástechnika



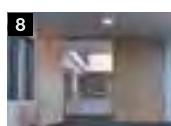
Acél és nemesacél tolókapuk



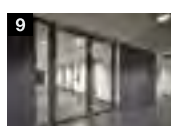
**Acél és alumínium
multifunkciós ajtók**



Acél- és nemesacél ajtók



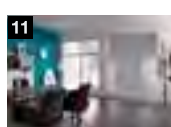
**Acéltokok kiváló minőségű
Schörghuber faajtókkal**



**Teljes felületen üvegezett
keretszerkezetes elemek**



Automata tolóajtók



Áttekintőablakok



Gyűjtőgarázkapuk

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 Genk NV, Belgium



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

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 kínai képviselőnek köszönhetően mindenütt az Önök megbízható, nemzetközi partnerei vagyunk a nyílászárók piacán. Jelszavunk: Minőség kompromisszumok nélkül.

GARÁZSKAPUK

MOZGATÓK

IPARI KAPUK

RAKODÁSTECHNIKA

AJTÓK

TOKOK

