



Biztonsági ajtók

Jó tudni, hogy minden biztonságosan be van zárva





Egyes ajtók kifejezetten csalogatják a betörőket. A Hörmann biztonsági ajtók viszont elriasztják őket.

A Hörmann évtizedek óta gyárt tanúsított biztonsági ajtókat. Olyanokat, amelyeket a biztonsági szakértők, a biztosító intézetek és a rendőrség javasol különböző biztonsági területekhez, kívülre és belülré. Ez a biztonság hatékonyan véd. Önt és minden értéket. Hogy miről is van szó a biztonsági ajtóknál, arról szeretnénk Önt e prospektusban informálni. És hogy a biztonság miként egyeztethető össze az Ön igényeivel, az megérhet Önnek egy beszélgetést a Hörmann szakkereskedővel. Kérdezze meg őt! Mert a nagyobb biztonság sosincs túl későn.



Hörmann biztonsági ajtó kiegészítő funkciókkal

Konkrét igény esetén kérje a Hörmann szakkereskedő tanácsát!



tűzgátló
DIN4102



füstgátló
DIN18095



hanggátló
DIN 52210

A DIN EN 1627-es szabvány szerint bevizsgálva

A biztonsági költséget a védendő értékek és az objektum veszélyeztetettsége szabja meg. A Hörmann biztonsági ajtókat ennek megfelelően alakították ki.

Minőség-biztosítás

A Hörmann biztonsági ajtókat a DIN ISO 9001-es rendszernek megfelelően gyártják.

Hörmann biztonsági ajtókat a TTZ Hagen minőségtanúsító intézet állandó minőségi ellenőrzése alatt áll.

Szerzői jogilag védve: az utánnymás, akár csak kivonatosan is, csak az engedélyünkkel megengedett. A változtatások jogát fenntartjuk.



**Egyes ajtók kifejezetten csalogatják a betörőket.
A Hörmann biztonsági ajtók viszont elriasztják őket.**



Hatékony többszörös reteszelés.

A biztonsági felszerelés a különböző ellenállási osztályoktól függ: megerősített főzárral vagy kiegészítő csapzárral kiegészítve. A pántoldalon: masszív biztosítócsapok. Ezt az ajtót nem lehet kiemelni.



**Nem lehet felfúrni
Nem lehet kihúzni**

A felfúrás- és kihúzásvédelemmel ellátott zárcilindereknél még a betörők speciális szerszámainak sincs esélyük. Mindegyik ajtóhoz egy, a pótkulcs elkészítéséhez szükséges biztonsági kártya tartozik.

Estétikus és biztonságos.

Az alumíniumból készített biztonsági váltógarnitúrák a Hörmannnál standard felszerelésnek számítanak. Kívánságra: nemesacél- és pánikgarnitúrák, valamint a biztonságot növelő számos egyéb kiegészítő felszerelés.

E45-1/E45-2 biztonsági acélajtók (ET1/WK2 osztály)



- Beépítés:**
- téglafalba
 - betonba
 - sejt betonba (falvastagság min. 175 mm)

Hőszigetelési érték: U=1,9 W/m²

Széria felszerelés

Ajtóelem	beépítésre kész, az alábbi részekkel:
Ajtólap	45 mm vastag, lemezzvastagság (lásd az Áttekintést)
Falc kiképzése	acél erősítéssel és kőzetgyapot hőszigeteléssel
Tok	3 oldalon falcolva (vékony falc)
	rendszer-saroktok, 2 mm vastag, 30 mm padlóbeállással
	EPDM-tömítőprofilal
	felhegesztett falazóköörömmel
Felület	az ajtólap és a tok horganyzott anyagból, alapozva (porbevonat), szürkésfehér (RAL 9002)
Zár	bevéső-váltózár DIN 18250, zárcilinderhez kilyukasztva, 2.osztály
Állószárny reteszelve	2-szárnyú ajtónál: csappantyús retesz (reteszelés felfelé és lefelé)
Hengerzárbetét	zárcilinder a DIN 18252 PZ-3-BS szerint, felfűrásvédelemmel, 3 kulccsal és pótkulcshoz
	szükséges biztonsági kártyával
Kilincs	FS biztonsági váltógarnitúra DIN 18257 (ES1 osztály), rövid pajzzsal (eloxált alumínium, F1 natúr színárnyalat), zár-húzásvédelemmel
	A váltógarnitúra helyett, felár nélkül: biztonsági garnitúra, mindkét oldalon kilincssel, vagy kilincsel és vakpajzzsal.
Pántok	konstrukciós pántok, 3-részesek, golyóscsapággal
Biztosítócsapok	3 acélcsap, kiemelésbiztosításként, mindegyik szárnynál

Szabványos méretek

Típus	Szerkezeti irányméret (megrendelési méret) szélesség x magasság	Falnyílás mérete szélesség x magasság	Szabad* átjárási méret szélesség x magasság
1-szárnyú	750 x 2000	760 x 2005	668 x 1959
	875 x 1875	885 x 1880	793 x 1834
	875 x 2000	885 x 2005	793 x 1959
	875 x 2125	885 x 2130	793 x 2084
	1000 x 2000	1010 x 2005	918 x 1959
	1000 x 2125	1010 x 2130	918 x 2084
	1125 x 2000	1135 x 2005	1043 x 1959
	1125 x 2125	1135 x 2130	1043 x 2084
	1250 x 2000	1260 x 2005	1168 x 1959
	1250 x 2125	1260 x 2130	1168 x 2084
1250 x 2250	1260 x 2255	1168 x 2209	
2-szárnyú	1500 x 2000**	1510 x 2005	1418 x 1959
	1750 x 2000	1760 x 2005	1668 x 1959
	2000 x 2000	2010 x 2005	1918 x 1959
	2000 x 2125	2010 x 2130	1918 x 2084
	2000 x 2500	2010 x 2505	1918 x 2459
	2250 x 2250	2260 x 2255	2168 x 2209
2500 x 2500	2510 x 2505	2418 x 2459	

Mérettartomány/lemezzvastagság Szerkezeti irányméretek

1-szárnyú lemezzvastagság 1,0 mm:
szélesség 625-1250 mm
magasság 1750-2250 mm

1-szárnyú lemezzvastagság 1,5 mm:
szélesség 625-1250 mm
magasság 1750-2500 mm
Emeletmagasság magasság max. 3500 mm

2-szárnyú lemezzvastagság 1,5 mm:
szélesség 1375-2500 mm
magasság 1750-2500 mm
Emeletmagasság magasság max. 3500 mm

Nyílószárny:
szélesség min. 750 mm
max. 1250 mm

Állószárny:
szélesség min. 500 mm
max. 1250 mm

* 90°-os nyitásszögnél a szabad átjárási szélesség - a fogantyúk és kilincsek figyelembevétele nélkül - 10 mm-rel csökken, 2-szárnyú ajtónál pedig 20 mm-rel.

** Nyílószárny 1000 mm üvegezés csak a nyílószárnyban

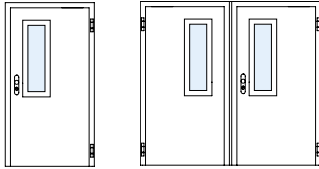
Számos variáns, sok kiegészítő felszerelés



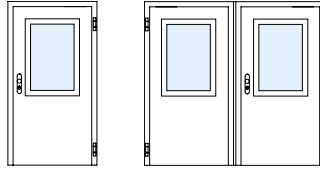
a megrendelő által lefestve

Különleges felszerelések

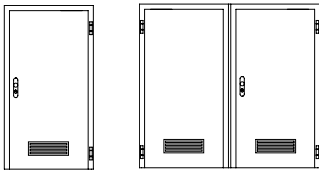
Ajtóelem	aszimmetrikus szárny szélesség lehetséges (2-szárnyú)
Tok	a tok-változatokat lásd a 11. oldalon
Csukószerkezet	felső ajtócsukó (2-szárnyú ajtónál csak a nyílószárnyon)
Ajtókitekintő	széleslátósögű kitekintő, beépítve
Ajtólánc	biztonsági lánc, lezárható is
Zár	pánikzár, zárcilinderhez előkészítve, váltóval
vagy	osztott dióval (2-szárnyú ajtónál csak a nyílószárnyon)
Kilincsgarnitúrák	biztonsági garnitúrák, polírozott nemesacélból, zárcilinderhez kilyukasztva, váltógarnitúráként, mindkét oldalon kilincssel, egyik oldalon kilincsel és vakpajzzsal
	pánik-biztonsági garnitúrák, zárcilinderhez kilyukasztva alu-eloxált natúr színű (F1) vagy polírozott nemesacél
Nyitászjelző	Reed-kontaktus (VDS-tanúsított)
Záraskontroll	reteszeléskontaktus, több kivitelben
Ajtónyitó	elektromos ajtónyitó, menekülőajtónyitó
Felületvédelem	riasztás-drótbetét
Kábelátvezetés	rejtett kábelátvezetés



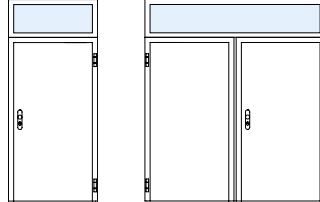
Szabványos üvegezés
Szabad átlátás 140 x 815 mm
Lábzatmagasság 965 mm
1,0 mm lemeztvastagságú
ajtókhoz is



Üvegezés mérete tetszés szerint
Peremszélesség oldalt és fölül
min. 205 mm. Lábzatmagasság
az OFF-tól min. 965 mm



Kérésre szellőzőrács
Csak az 1,5 mm lemeztvastagságú
kivitelhez



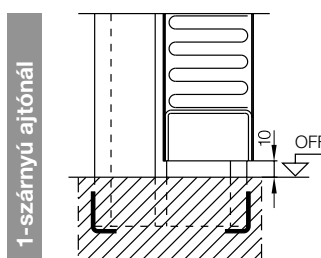
Fix felső világítóablak
Magasság min. 250 mm,
max. 1000 mm

Üvegezések 1,5 mm lemeztvastagságú ajtókhoz

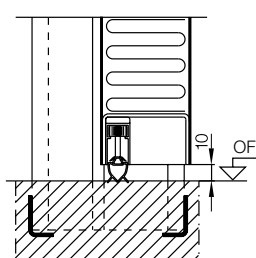
Üvegezésprofil, acélból, alapozva (porbevonat), szürkésfehér (RAL 9002). Kívánságra: kiegészítő alu-takaróprofil, natúr-eloxált (F1).

Üveg: betörésgátló biztonsági üveg (B1 osztály).

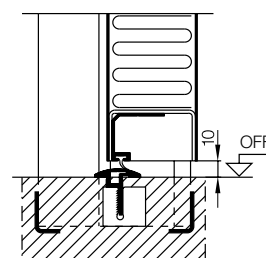
Ajtólezárások alul



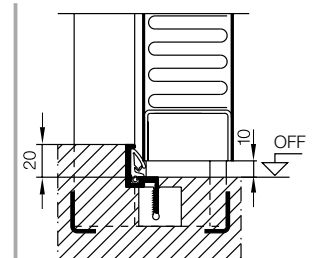
1-szárnyú ajtónál



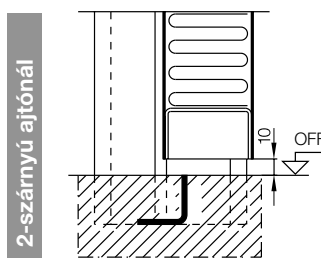
Padlótömítés,
lesüllyedő



Tömítéssel ellátott
alu záróprofil, ráfutó
küszöbvel ellátott tok



Ütközősín, tömítéssel



Ütköző nélkül, széria
kivitel

E 55-1/E 55-2 biztonsági acélajtók (ET 1/WK 2 és ET 2/K3 osztály)



Széria felszerelés

Ajtóelem	beépítésre kész, az alábbi részekkel:
Ajtólap	55 mm vastag Lemezvastagság lásd: áttekintés
Falkiképzés	3 oldalon falcolva (vastag falc)
Tok	rendszer-saroktok, 2 mm vastag, 30 mm padlóbeállással EPDM-tömítőprofil felhegesztett falazókörm
Felület	az ajtólap és a tok horganyzott anyagból, alapozva (porbevonat), szürkésfehér (RAL 9002)
reteszelve	2-szárnyú ajtónál: állószárny átvetős rúdzárral (reteszelés felfelé és lefelé)
Hengerzárbetét	zárcilinder a DIN 18252 PZ-3-BS szerint, felfűrésvédelemmel, 3 kulccsal és pótkulcshoz szükséges biztonsági kártyával
Pántok	3-részes konstrukciós pántok, golyóscsapággal

- Beépítés:**
- tégfalalba
 - betonba
 - sejtbetonba (falvastagság min. 175 mm)

Hőszigetelési érték: U=1,6 W/m² (E 55-1 WK 2)

Zár / vasalat	E 55-1			E 55-2
	WK2	WK3	WK4	WK3
Betörés elleni védelem DIN V ENV 1627				
Bevéső váltózár DIN 18250 2.osztály	•			
Többpontos reteszelő rendszer bevéső váltózárral és 2 csapzárral 3 csapzárral		•	•	•
Zárcilinder a DIN 18252 PZ -3 BS szerint, felfűrésvédelemmel	•	•	•	•
FS alu biztonsági váltógarnitúra DIN 18257	ES 1	ES 2	ES 3	ES 2
Biztonsági csapok	3	5	5	5

Szabványos méretek

Típus	Szerkezeti irányméret (megrendelési méret) szélesség x magasság	Falnyílás mérete szélesség x magasság	Szabad* átjárási méret szélesség x magasság
1-szárnyú	750 x 2000	760 x 2005	668 x 1959
	875 x 1875	885 x 1880	793 x 1834
	875 x 2000	885 x 2005	793 x 1959
	875 x 2125	885 x 2130	793 x 2084
	1000 x 2000	1010 x 2005	918 x 1959
	1000 x 2125	1010 x 2130	918 x 2084
	1125 x 2000	1135 x 2005	1043 x 1959
	1125 x 2125	1135 x 2130	1043 x 2084
	1250 x 2000	1260 x 2005	1168 x 1959
	1250 x 2125	1260 x 2130	1168 x 2084
2-szárnyú	1250 x 2250	1260 x 2255	1168 x 2209
	1500 x 2000**	1510 x 2005	1418 x 1959
	1750 x 2000	1760 x 2005	1668 x 1959
	2000 x 2000	2010 x 2005	1918 x 1959
	2000 x 2125	2010 x 2130	1918 x 2084
	2000 x 2500	2010 x 2505	1918 x 2459
	2250 x 2250	2260 x 2255	2168 x 2209
2500 x 2500	2510 x 2505	2418 x 2459	

Mérettartomány/lemezvastagság Szerkezeti irányméretek

1-szárnyú WK2/WK3
lemezvastagság 1 vagy 1,5 mm:
szélesség 625-1250 mm
magasság 1750-2250 mm
Emeletmagasság (ajtólap
magasság max.2500 mm) felső
bevilágítóval
Elemmagasság max.3500 mm

2-szárnyú WK4:
lemezvastagság 1,5 mm:
szélesség 1375-2500 mm
magasság 1750-2500 mm
Emeletmagasság (ajtólap
magasság max.2500 mm) felső
bevilágítóval
Elemmagasság max.3500 mm

Emeletmagasság
magasság max. 3500 mm

Nyílószárny:
szélesség min. 750 mm
max. 1250 mm

Állószárny:
szélesség min. 500 mm
max. 1250 mm

* 90°-os nyitásszögnél a szabad
átjárási szélesség - a fogantyúk és
kilincsek figyelembevétele nélkül -
20 mm-rel csökken, 2-szárnyú
ajtóknál pedig 40 mm-rel.

** Nyílószárny 1000 mm
üvegezés csak a nyílószárnyban

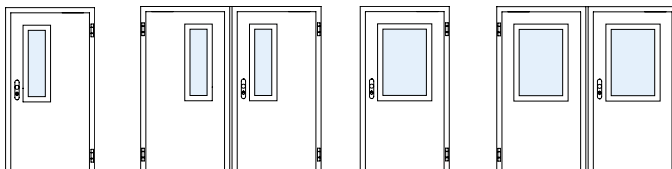
Számos variáns, sok kiegészítő felszerelés



Különleges felszerelések

Ajtóelem	aszimmetrikus szárny szélesség lehetséges (2-szárnyú)
Tok	a tok-változatokat lásd a 11. oldalon
Csukószerkezet	felső ajtócsukó (2-szárnyú ajtónál csak a nyílószárnyon)
Ajtókitekintő	széleslátószögű kitekintő, beépítve
Ajtólánc	biztonsági lánc, lezárható is
Zár	pánikzár, zárcilinderhez kilyukasztva, váltóval vagy 2-részes dióval (2-szárnyú ajtónál csak a nyílószárnyon)
Kilincsgarnitúrák	biztonsági garnitúrák, polírozott nemesacélból, zárcilinderhez kilyukasztva, váltógarnitúráként, mindkét oldalon kilincssel, egyik oldalon kilincsel és vakpajzzsal pánik-biztonsági garnitúrák, zárcilinderhez kilyukasztva alu-éloxált natúr színű (F1) vagy polírozott nemesacél
Nyitásjelző	Reed-kontakts (VDS-tanúsított)
Záraskontroll	reteszelés-kontakts, több kivételben
Ajtónyitó	elektromos ajtónyitó, menekülőajtónyitó
Felületvédelem	riasztás-drótbeté
Kábelátvezetés	rejtett kábelátvezetés

A megrendelő által lakkozva

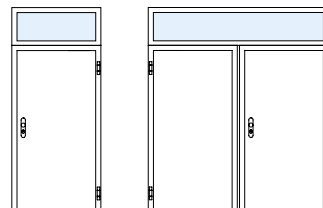


Szabványos üvegezés
Szabad átlátás 140 x 815 mm
Lábzatmagasság 965 mm
1,0 mm lemeztvastagságú
ajtókhoz is

Üvegezés mérete tetszés szerint
Peremszélesség oldalt és fölül
min. 205 mm. Lábzatmagasság
az OFF-tól min. 965 mm



Kérésre szellőzőrács
Csak az E55-1 (ET1/WK 2)
ajtóhoz, 1,5 mm lemeztvastagság



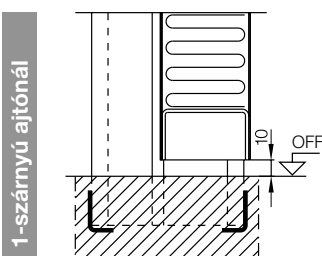
Fix felső világítóablak
Magasság min. 250 mm,
max. 1000 mm

1,5 mm lemeztvastagságú ajtók üvegezése

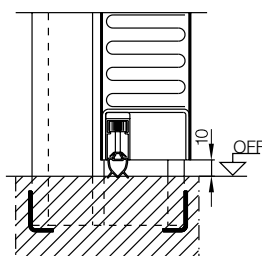
Üvegezésprofil, acélból, alapozva (porbevonat), szürkésfehér (RAL 9002). Kívánságra: kiegészítő alu-takaróprofil, natúr-éloxált (F1).

Üveg: betörésgátló biztonsági üveg (B1 osztály az WK 2-nél, B2 osztály az WK 3-nál).

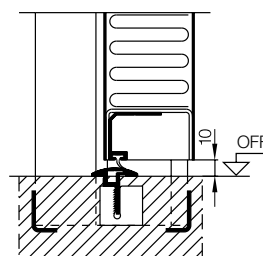
Ajtőlezárások alul



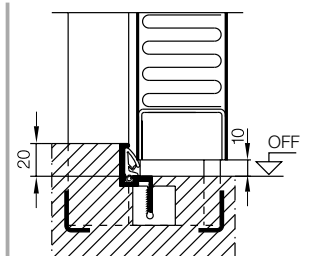
1-szárnyú ajtónál



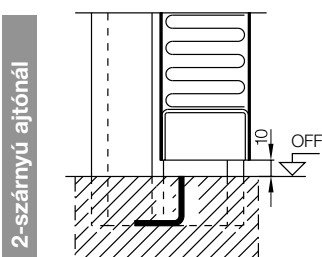
Padlótömítés,
lesüllyeszthető



Tömítéssel ellátott
alu záróprofil, ráfutó
küszöbrel ellátott tok

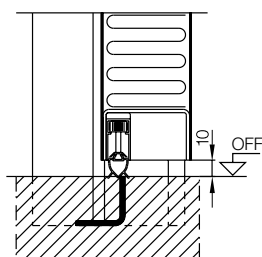


Ütközősín, tömítéssel



2-szárnyú ajtónál

Ütköző nélkül, széria
kivitel





Biztonsági acélajtó

KSI 40-1 WK2-es osztály

Széria felszerelés

Ajtóelem	40 mm vastag, kétoldalon acéllemez (0,8mm), megerősített keettel és teljes felületen ásványgyapottal bevonva
Falcképzés	3-oldalon falcolt (vastag falc)
Tok	Saroktok (1,5mm) 3-oldalon EPDM tömítéssel, dupla alsótömítéssel, felhegesztett falkapocccsal, (külön igény esetén befoglaló tokkal) Blokktok a falon és nyílásban (2,0 mm vastag) 3-oldalon EPDM tömítéssel és alul alu alsóküszöbvel, előkészítve V8000-es szériájú pántokhoz. Blokktok falra szereléshez -veszélyoldal pánt ellenoldal Blokktok falba szereléshez – veszélyoldal pánt-, és pánt ellenoldal
Felület	Ajtólap és saroktok horganyzott anyagból, alapozva (porbevonat) Törtfehér szín RAL 9016
Zár	Többpontos reteszelő rendszer DIN 18251
Profilcylinder	zárcylinder a DIN18252 PZ-2-BS szerint, felfúrásvédelemmel, 3 kulccsal és pótkulcshoz szükséges biztonsági kártyával
Kilincs	Biztonsági váltógarnitúra DIN 18257 (ES1-es osztály), kihúzás elleni védelemmel, alu eloxált (külön kérésre nemesacél)
Pántok	2 db három részespánt WF horganyzott, stifttel biztosítva
Biztonsági csapok	1 acélcsap (pántoldalon)
Klímaosztály	III.osztály
Igénybevételi osztály	„S”
Hanggátlás	Rw=ca.32 dB (saroktokkal és padlótömítéssel bevizsgált egységnél)

Hőszigetelési érték: $U=1,7W/m^2K$

(saroktokkal és padlótömítéssel bevizsgált egységnél)



Egyszerű beépítés

A régi ajtólapot vegyük le, ezek után a már meglévő tokhoz hozzacsavarozzuk a felújítási segédtokot, majd behelyezzük az új KSI ajtót.
Kérjen tanácsot a Hörmann szakkereskedőtől!

Felújítási segédtok

Szabványos méretek

Saroktokos elem

Szerkezeti irányméret (megrendelési méret) szélesség x magasság	Falnyílás mérete szélesség x magasság	Szabad* átjárási méret szélesség x magasság
750 x 2000	760 x 2005	686 x 1968
750 x 2125	760 x 2130	686 x 2093
875 x 1875	885 x 1880	811 x 1843
875 x 2000	885 x 2005	811 x 1968
875 x 2125	885 x 2130	811 x 2093
1000 x 1875	1010 x 1880	936 x 1843
1000 x 2000	1010 x 2005	936 x 1968
1000 x 2125	1010 x 2130	936 x 2093

Mérettartomány Egyedi méret

Szerkezeti irányméretek

szélesség: 625 - 1125 mm
magasság: 1750 - 2125 mm

Saroktok:

szélesség: 625 - 1250 mm
magasság: 1700 - 2250 mm

Blokktok:

nyílásba szerelésnél

szélesség: 651 - 1276 mm
magasság: 1713 - 2263 mm

Blokktok:

falra szerelésnél

szélesség: 561 - 1186 mm
magasság: 1668 - 2218 mm

Beépítés:

- téglafalba
- betonba

* 90°-os nyitásszögnél a szabad átjárási szélesség - a fogantyúk és kilincsek figyelembevétele nélkül - 2 mm-rel csökken.

OIT lakásbejárati ajtó, WK2 betörésvédelmi besorolás, szériában hanggátlással és 3-D pánttal rendelhető.

Biztonsági acélajtó kiegészítő funkciókkal

- tűzgátló
- füstgátló
- hanggátló



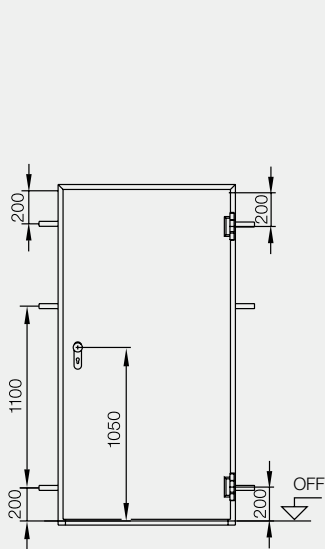
- = standard
- = egyedi felszerelés
- * = tesztelés alatt

Ajtótípus		H3-D	H3	H3-2	H16				
Kiegészítő funkciók	Betörésvédelem	DIN V ENV 1627	WK2	WK2	WK3	WK4	WK2	WK2	WK3*
	Tűzgátlás DIN 4102		T30		T30		T30		T90
	Füstgátlás DIN 18095	szélesség	max. 1125	max. 1250			max. 2500		max. 1250
		magasság	max. 2250	max. 2500			max. 2500		max. 2500
	Hanggátlás DIN 52210		Rw 37-42 dB	Rw 37-44 dB			Rw 38-44 dB		Rw 38-44 dB
Hőszigetelés (U érték)		1,7 W/m ² K	1,6 W/m ² K			1,5 W/m ² K		1,5 W/m ² K	
Méretek	Szerkezeti irányméret	szélesség	625 - 1125	625 - 1500			1375 - 3000		625 - 1250
		magasság	1750 - 2250	1750 - 3250			1750 - 3500		1750 - 2500
	Szabad átjárási méret	szélesség	543 - 1043	543 - 1418			1293 - 2918		543 - 1168
		magasság	1709 - 2209	1709 - 3209			1709 - 3459		1709 - 2459
Ajtólap	Ajtólap vastagság	45	55			55		65	
	Lemez vastagság	1,0	1,0 (1,5)			1,0 (1,5)		1,0 (1,5)	
	3-oldalon falcolt	vékonyfalc	●	●			●		●
vastagfalc			●	●	●	●		●	
Tokok	Saroktok rendszer	●		●		●		●	
	Befoglaló tok rendszer	●		●		●		●	
	Kiegészítő tok	●		●		●		●	
Falak	Tégla	≥ 115		≥ 115		≥ 115		≥ 240	
	Beton	≥ 100		≥ 100		≥ 100		≥ 140	
	Sejtbeton	≥ 175		≥ 175		≥ 175		≥ 175/200	
Ajtőlezárások alul	ütköző nélkül	●		●		●		●	
	ütközősín tömítéssel		●		●		●	●	
	tömítéssel ellátott alu záróprofil, a tok ráfutó küszöbvel	●		●		●		●	
	süllyeszthető padlótömítés	●		●		●		●	
Zár / vasalat	Bevéső váltózár 18250 2.osztály	●	●			●		●	
	Erősített reteszelő rendszer bevéső váltózárral és 3 csapzárral			●	●				
	Profílcilinder DIN 18252 PZ-3 BS felfúrás elleni védelemmel		●		●			●	
	FS alu biztonsági váltógarnitúra DIN 18257	ES1	ES1	ES2	ES3	ES1	ES1	ES2	
Biztonsági csapok		3	3	5	5	3	3		

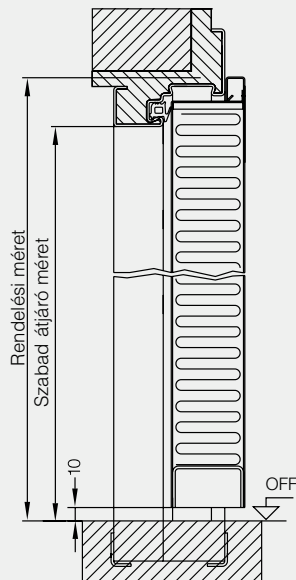
Biztonsági acél- és faajtók műszaki rajzai

Biztonsági acélajtók vázlatos rajza

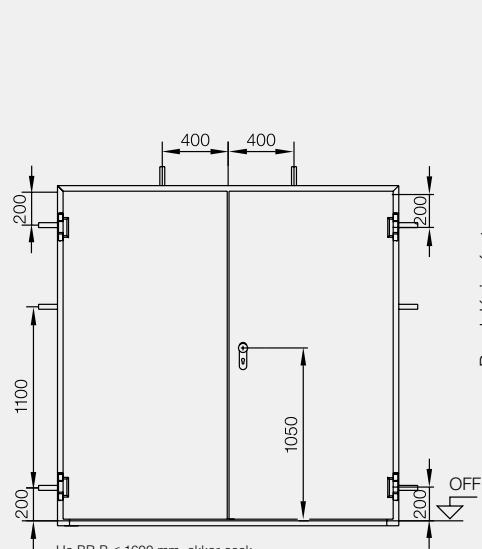
Előnézet, 1-szárnyú



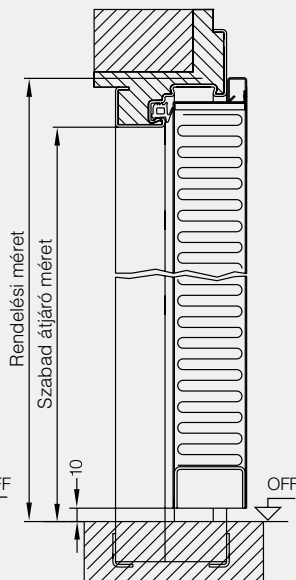
Oldalmetszet



Előnézet, 2-szárnyú

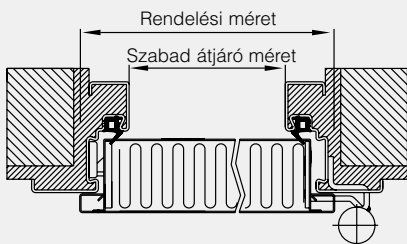


Oldalmetszet

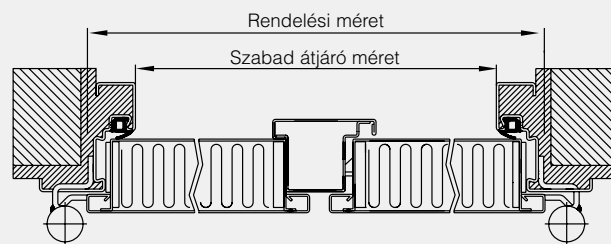


Ha BR-B ≤ 1600 mm, akkor csak egy horony az ajtó közepén

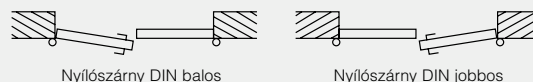
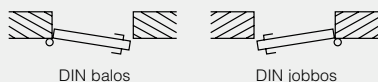
Vízszintes metszet



Vízszintes metszet

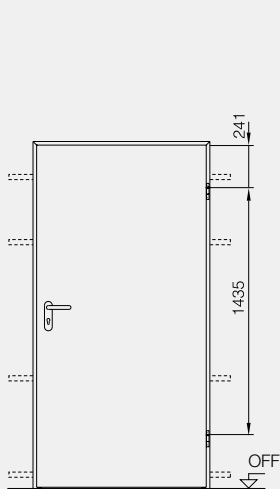


A megrendelésnél kérjük megadni a veszélyoldalt és a nyitás irányt:

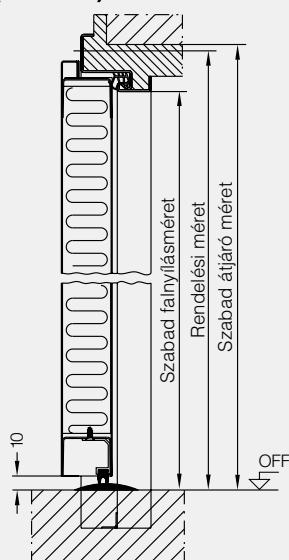


Biztonsági faajtó vázlatos rajza

Előnézet, 1-szárnyú

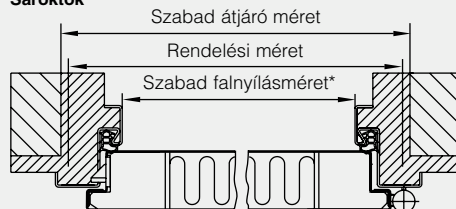


Oldalmetszet (Saroktok)



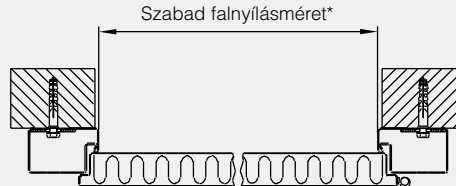
Vízszintes metszet

Saroktok

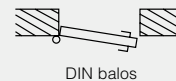


* A szabad nyílásszélesség 90-os nyitási szögénél a fogantyúk és a kilincsek figyelembe vétele nélkül 2 mm-rel csökken.

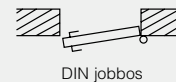
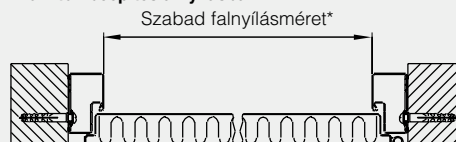
Blokkok falra szerelésnél



A megrendelésnél kérjük megadni a veszélyoldalt és a nyitás irányt:

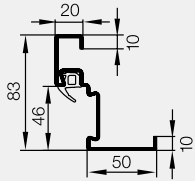


Blokkok beépítés a nyílásba

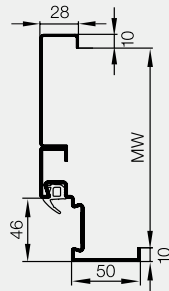


Tokkialakítások és falhoz-erosítési módok E 45 és E 55 biztonsági acélajtóknál

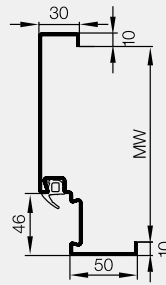
Tokkialakítások



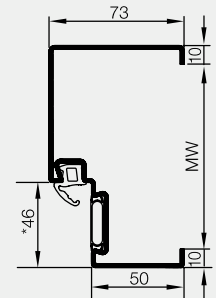
Befoglaló tok, csavarozható



Saroktok, kiegészítő tokkal

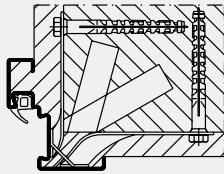


Befoglaló tok, csavarozható

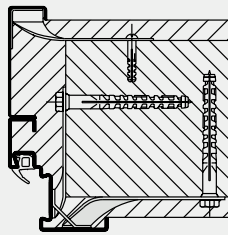


B73-as csavarozható befoglaló tok

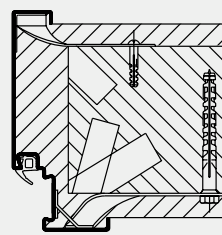
Beépítés téglafalba, betonba



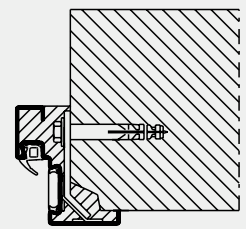
Téglafal
Típlis lehorgonyzás



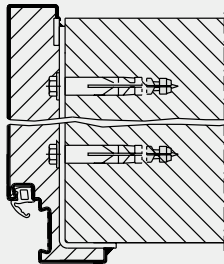
Téglafal
Típlis lehorgonyzás



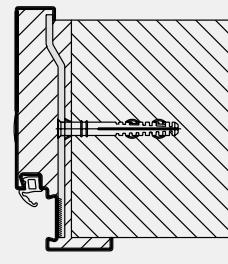
Téglafal
Típlis lehorgonyzás



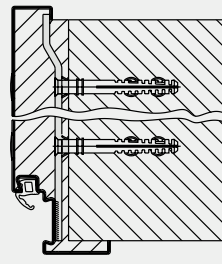
Beépítés vakolt téglafalba vagy betonba
szerelőlemez a rejtett szereléshez



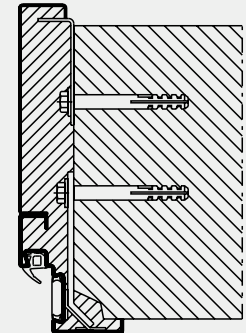
Vakolt téglafal vagy beton
Hegesztett felerősítés



Vakolt téglafal vagy beton
Típlis szerelés a tokbélésen keresztül,
204 mm pófaszélességig

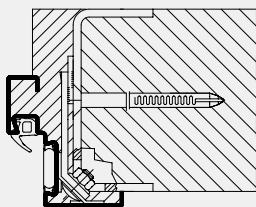


Vakolt téglafal vagy beton
Típlis szerelés a tokbélésen
keresztül, 205 mm pófaszélesség
felett

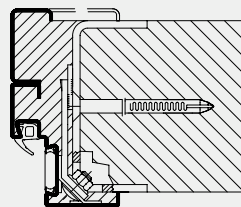


Beépítés vakolt téglafalba
vagy betonba szerelőlemez
/ tartólemez a rejtett
szereléshez

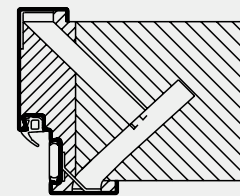
Beépítés sejtbetonba



Hegesztett felerősítés

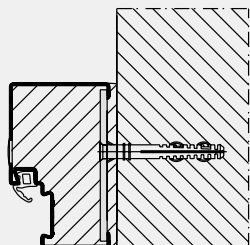


Csavaros felerősítés



Típlis felerősítés

Beépítés a nyílásba



Típlis felerősítés a tokbélésen
keresztül

Hörmann: Minőség kompromisszumok nélkül



Hörmann KG Amshausen



Hörmann KG Antriebstechnik



Hörmann KG Brandis



Hörmann KG Brockhagen



Hörmann KG Dissen



Hörmann KG Eckelhausen



Hörmann KG Freisen



Hörmann KG Ichttershausen



Hörmann KG Werne



Hörmann Genk NV, Belgien



Hörmann Beijing, China



Hörmann Inc. Vonore TN, 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

