

// A széles termékpaletta ipari épületekhez



Többfunkciós ajtók acélból

Biztonsági ajtók

Többcélú ajtók





Biztonságos választás: Hörmann többfunkciós ajtók

Tartalomjegyzék

Hörmann márkaminőség	4–5.oldal
Objektumépítés egy helyről	6–7.oldal
Ajtókivitel	8–9.oldal
Hörmann acélajtó-program	10–17.oldal
Üvegezések	18–21.oldal
Egyedi kialakítások	22–23.oldal
Szabványos méretek / Mérettáblázatok	24–25.oldal
Tokok / Falcsatlakozások	26–27.oldal
Termékáttekintés	28–29.oldal
Hörmann termékprogram	30–31.oldal



füstgátló
DIN 18095



hanggátló
MSZ EN ISO 717-1



betörésgátló
MSZ EN V 1627

Az ábrázolt ajtók némelyike egyedi felszereltséggel rendelkezik, nem mindig a standard felszereltséget ábrázolják. Törvényileg védve. Utánnymás, akár kivonatossan is, csak az engedélyünkkel lehetséges. A változtatások jogát fenntartjuk!!



**Több mint négy évtizede a Hörmann az Ön partnere ipari beruházások esetén.
Fedezze fel a sokrétű megoldásainkat egyedi igények esetén is!**

Áttekintő táblázat



A szakemberek által gyártott acélajtók biztonságot jelentenek Önnek, biztonságot például a tervezésnél. A Hörmann az egymáshoz külsőleg illeszkedő optikai megoldásokat kínál, mivel így majdnem minden ajtó

egymással jól kombinálható. További előny: Minden ajtó, amire szüksége lehet a házban, a Hörmann-tól egy kézből kap meg.

Kiválaszthatja azokat az ajtófunkciókat, amelyekre szüksége van: füstgátlás, hanggátlás és betörés elleni védelem. Bízzon a Hörmann márkaminőségben!

További információért a Hörmann tűzgátló termékekkel kapcsolatban igényelje prospektusunkat!



Márkaminőség a legnagyobb biztonság és megbízhatóság érdekében

Saját termékfejlesztés



Az ajtófunkciók folyamatosan új fejlesztéseket és szerkezeti javításokat követelnek. Szakképzett fejlesztési csoportunk bizonyítja újra és újra magas szakértelmét. A Hörmann cég így építette ki acélajtó-programját a mai, teljes körű kínálattá.

Tartóssági funkcióteszt



Az ipari ajtók esetében a mechanikai funkcióértermettség fontos minőségi jegynek számít a megkövetelt védelmi funkció mellett. A tartóssági funkciótesztekben számos anyagvizsgálat garantálja a napi használatban, megfelelő karbantartás mellett, az évekig tartó kifogástalan működést. A megkövetelt nyitásciklusok mellett az ajtók egyedi alkatrészeit is alaposan ellenőrzik.

Magas színvonalú termékek



A Hörmann cég a legmodernebb gyártási technikát alkalmazza specializált gyáraiban. A számítógép által vezérelt megmunkálás mérettartó ajtóelemeket és minden vasalat tökéletes illeszkedését garantálja. Ez előfeltétele az építmények optimális és egyedi megoldásainak.



A magas szintű szabványok alkalmazása magas fokú biztonságot jelentenek az Ön számára: a fejlesztéstől a gyártáson és a minőségbiztosításon keresztül a szakszerű beépítésig.

Szakképzett dolgozók



A számítógép által vezérelt gyártóberendezések mellett igen fontosak számunkra dolgozóink is. A gyártási folyamatban, az ellenőrzési feladatoknál és a logisztika területén felelősségteljes dolgozók kezесkednek a magas színvonalú minőségért. Munkatársaink gyorsan és megbízhatóan oldják meg az építkezéseknél felmerülő speciális követelményeket is.

Minőségbiztosítás



A külsős szakértők ellenőrzései mellett, -ami minőségbiztosítási rendszerünk előírása-, a Hörmann saját ellenőre is a magas minőségi követelmények teljesülését szolgálja a gyártásban és a minőségellenőrzés területén. Ajtóelemeink működését és minőségét a napi gyártás során szűrőpróbaszerűen ellenőrzik.

Szakmai hozzáértés



Tapasztalt szaktanácsadók kísérik el Önt a tervezéstől kezdve a műszaki felvilágosításon át az építkezés befejezéséig. Tapasztalattal rendelkező Hörmann-szerelők és szakképzett személyzet garantálja ajtóelemeink szakszerű beszerelését.



A tervezés szempontjából fontos szempont: egy kézből mindent

Többfunkciós acélajtók azonos megjelenéssel



A Hörmann acélajtók nem csupán egyszerű funkcióajtók. Különösen azonos megjelenésükkel tűnnek ki. Az építészek és építők számára nagy előny hogy a különböző funkciókövetelményeknek eleget tevő ajtók, amelyek ugyanazon az épületszinten helyezkednek el, tökéletesen illenek egymáshoz.



További információkat a beltéri ajtókról szóló prospektusban talál.

A többfunkciós ajtók mellett a Hörmann a beltéri ajtókra is széles választékot kínál programjában. Azok az ajtók, melyeket a kemény mindennapos igénybevételre fejlesztettek ki az ipar, a kereskedelem és a hivatalok területére, különösen masszívak, formatartók és strapabíróak. Erről győző meg ez a program számos szín- és kivitelvariációjával.



A Hörmann a magas minőségű multifunkciós acélajtók mellett megbízható ipari kapu- és rakodórámpás rendszereket is gyárt. Ez megkönnyíti a tervezést, továbbá időt és költségeket takarít meg.

**Valamennyi –az iparban
használatos- Hörmann termék
a 30-31. oldalon található.**



A tisztaterek a higiénia miatt speciális igényeket támasztanak. A Hörmann ezekre speciális megoldásokat kínál kezdve a nemesacél tűzgátlóajtóktól, -búvóajtóktól a nemesacél többcélú ajtóig, egy- és kétszárnyú kivitelben, azonos optikával, és megfelelő felszereltség mellett akár füstgátló, hanggátló és betörésgátló változatban is.



Tok:

A Hörmann acélajtókat szériában egy stabil, 2 mm vastag rendszer-saroktokkal, 30 mm-es padlóbeállással szállítjuk. Ezek tömítőprofilal és felhegesztett falazófülekkel vannak ellátva. Emellett rendelhetők tégl- és gipszkarton falhoz való befoglalótokok, vagy speciális rögzítőrendszerrel rendelkező blokktokok is (ld. 26-27. oldal).



Felület:

Az ajtólapok és a tokok horganyzottak és porszórt alapzással vannak ellátva törtfehér színben (RAL 9002).

Nézetazonosság az apró részletekig

Zár:

Szériában a Hörmann acélajtók felszereltsége: bevésőzár váltóval, hengezárhoz előkészítve, DIN 18250 szerint. A betörésgátló ajtók többponton záródó reteszeléssel, és kiegészítő csapzárakkal vannak felszerelve (lásd. 9. oldalt). A 2-szárnyú ajtóknál az állószárny a funkciótól függően fent és lent záródó csappantyús vagy falcba rejtett rudazatretesszel van biztosítva (HG 19-nél csak felfelé reteszelő csappantyús rudazattal).

Kilincsgarnitúra:

A Hörmann acélajtókat szériában egy kerekített, rövid címkes, fekete műanyag (polipropilén) tűzgátló kilincsgarnitúrával szállítjuk. A betörésgátló ajtókat tűzgátló biztonsági váltógarnitúrával szállítjuk, DIN 18257 szerint, ES1 osztály (rövid címkével) ill. ES2/ES3 (hosszú címkével) (lásd. a 9. oldalt). A választható kilincsgarnitúrákat a 22. oldalon találja.



Falckialakítás:

A Hörmann többfunkciós ajtók vékonyfalcos kivitelben (széria) vagy vastagfalcos-kivitelben kaphatók.



Csukószerkezetek:

A tűz- és füstgátló ajtók alapvetően önzáródóak. Az 1-szárnyú ajtóknál ez szériában egy rugós pánt segítségével történik. A nagy és nehéz ajtókat, füstgátló ajtókat, üvegezett ajtót ajtócsukóval (TS 4000) szállítjuk. További csukórendszereket a 22-23. oldalon talál.



Pántok:

A Hörmann acél többfunkciós ajtókat erős, csapágyazott pántgarnitúrákkal szállítjuk. Az ajtómérettől függően az ajtószárnyakhoz 2 ill. 3 pántgarnitúra tartozik. Optikailag magas igények esetén nemesacél pántgarnitúrákat is szállítunk (a betörésgátló kivételével nem).



A Hörmann termékek fontos jellemzője: az ügyfél a legapróbb részletekre kiterjedő márkaminőséget kap, továbbá profitálhat a következetesen kifejlesztett, azonos külső optikából.

 **Külsőleg megegyező optika**

Üvegezés:

Az esztétikus hatás érdekében az üvegezőprofilok különösen keskenyek a Hörmann acélajtóknál. Szériában horganyzott acélból készülnek, porszórt alapozással, törtfehér színben (RAL 9002). De szállítható nemesacél vagy natúrszínű eloxált alumíniumból készült borítással is. Az üvegezés formája lehet téglalap, négyzet, kerek, rombusz, de akár egyedi forma és elrendezés is választható. Ld. 18-21. oldal.



Biztonsági csapok:

A tűz- és füstgátló ajtók esetében a pántoldalon található acél biztonsági csapok gondoskodnak egy kiegészítő stabilitásról tűz esetén. Az MSZ ENV 1627 szerinti betörésgátló kiviteleknel az ellenállási osztály szerint a pántoldalon max. 5 acél biztonsági csap védi az ajtószárnyakat a kiemelésről.



Az ábrázolt ajtó egyedi felszereltségű, nemesacél pántokkal, nemesacél üvegezőkerettel és nemesacél megjelenésű felső ajtócsukóval rendelkezik.



E45-1 biztonsági acélajtó



Főfunkció

Kiegészítő funkciók megfelelő felszereltség esetén



Betörésgátló

WK2



Füstgátló

Csak ajtócsukóval és alsó
ajtólezárával



Hanggátló

Az alsó ajtólezárótól függően a
hanggátlási érték: 37-44 dB között

Ajtólap	45 mm
Lemezvastagság	1,0/1,5 mm
Falckiképzés	Vékonyfal
Hőszigetelési érték	$U=1,9 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

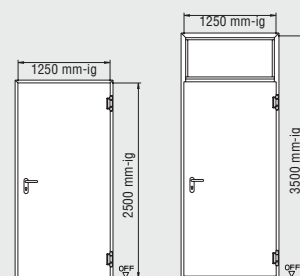
Hanggátlás

Ráfutóküszöb tömítéssel	41 dB
Süllyeszthető padlótömítés (automata küszöb)	37 dB
Ütközőküszöb tömítéssel	44 dB

Beépítés

tégla falba	$\geq 115 \text{ mm}$
beton falba	$\geq 100 \text{ mm}$
gázbeton falba	$\geq 175 \text{ mm}$
gázbeton panelba	$\geq 150 \text{ mm}$
Mérettől és funkciótól függő minimális falvastagságok	
ld. a 26. oldalon	

Üvegezések	18–19. oldal
Fix felsőelemek	20–21. oldal
Szellőzőrácsok	20. oldal
Egyedi kiegészítések	22–23. oldal
Falfajták és engedélyezett falvastagságok	26. oldal
Tokkivitelek	26. oldal
Rögzítési módok	26–27. oldal



Méret táblázat	Szélesség	Magasság
Névleges méret (Rendelési méret)	625 - 1250 mm-ig	1750 - 2500 mm-ig
Fix felsőelemmel		3500 mm-ig
Szabad falnyílás	+ 10 mm	+ 5 mm
Szabad átjáróméret*	– 82 mm	– 42 mm
Tok-külméret	+ 64 mm	+ 31 mm

* A szabad átjáró szélesség 90 fokos nyitásszögnél a kilincs figyelembe vétele nélkül 10 mm-rel csökken.



E45-2 biztonsági acélajtó

Főfunkció

Kiegészítő funkciók megfelelő felszereltség esetén



Betörésgátló

WK2



Hanggátló

Az alsó ajtólezárótól függően a hanggátlási érték: 36-40 dB között

Ajtólap	45 mm
Lemezvastagság	1,5 mm
Falckiképzés	Hőszigetelési érték
Vékonyfalc	$U=1,9 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

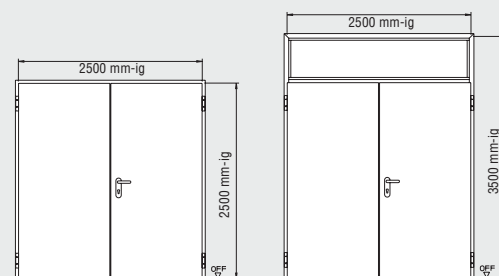
Hanggátlás

Ráfutóküszöb tömítéssel	39 dB
Süllyeszthető padlótömítés (automata küszöb)	36 dB
Ütközőküszöb tömítéssel	40 dB

Beépítés

téglaalba	$\geq 115 \text{ mm}$
betonfalba	$\geq 100 \text{ mm}$
gázbetonfalba	$\geq 175 \text{ mm}$
gázbetonpanelba	$\geq 150 \text{ mm}$
Mérettől és funkciótól függő minimális falvastagságok ld. a 26. oldalon	

Üvegezések	18–19. oldal
Fix felsőelemek	20–21. oldal
Szellőzőrácsok	20. oldal
Egyedi kiegészítések	22–23
Falfajták és engedélyezett falvastagságok	26. oldal
Tokkivitelek	26. oldal
Rögzítési módok	26–27. oldal



Méret táblázat

	Szélesség	Magasság
Névleges méret (Rendelési méret)	1375 - 2500 mm	1750 - 2500 mm-ig
Fix felsőelemmel		3500 mm-ig
Nyílászárny szélessége	750 - 1250 mm-ig	
Állószárny szélessége	500 - 1500 mm-ig	
Szabad falnyílás	+ 10 mm	+ 5 mm
Szabad átjáróméret*	- 82 mm	- 42 mm
Tok-külméret	+ 64 mm	+ 31 mm

* A szabad átjáró szélesség 90 fokos nyitásszögnél a kilincs figyelembe vétele nélkül 20 mm-rel csökken.



E55-1 biztonsági acélajtó

Főfunkció

Kiegészítő funkciók megfelelő felszereltség esetén



Betörésgátló

WK2
WK3
WK4 (csak 1,5 mm lemeztavagságnál)



Füstgátló

csak ajtócsukóval és alsó
ajtólezárával



Hanggátló

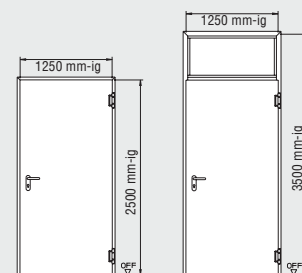
Az alsó ajtólezárótól függően
hanggátló mérték: 38-45 dB között

Ajtólap	55 mm
Lemeztavagság	1,0/1,5 mm
Falckiképzés	Hőszigetelési érték
Vastagfal	$U=1,6 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Hanggátlás	
Ráfutóküszöb tömítéssel	41 dB
Süllyeszthető padló tömítés (automata küszöb)	38 dB
Ütközőküszöb tömítéssel	45 dB

Beépítés	
tégla falba	Lehetséges falajták és minimális falvastagságok a 26. oldalon találhatók.
beton falba	
gázbeton falba	
gázbeton panelba	

Üvegezések (WK3-ig)	18–19. oldal
Fix felsőelemek (WK3-ig)	20–21. oldal
Szellőzőrácsok (WK2-ig)	20–21. oldal
Egyedi kiegészítések	22–23. oldal
Falfajták és engedélyezett falvastagságok	26. oldal
Tokkivitelek	26. oldal
Rögzítési módok	26–27. oldal



Méret táblázat	Szélesség	Magasság
Névleges méret (Rendelési méret)	500 - 1250 mm-ig	1750 - 2500 mm-ig
Fix felsőelemmel		3500 mm-ig
Szabad falnyílás	+ 10 mm	+ 5 mm
Szabad átjáróméret*	– 82 mm	– 42 mm
Tok-külméret	+ 64 mm	+ 31 mm

* A szabad átjáró szélesség 90 fokos nyitásszögnél a kilincs figyelembe vétele
nélkül 10 mm-rel csökken



E55-2 biztonsági acélajtó

Főfunkció

Kiegészítő funkciók megfelelő felszereltség esetén



Betörésgátló

WK3



Hanggátló

Az alsó ajtólezárástól függően
hanggátló mérték: 37-41 dB között

Ajtólap	55 mm
Lemezvastagság	1,5 mm
Falckiképzés	Hőszigetelési érték
Vastagfalc	-

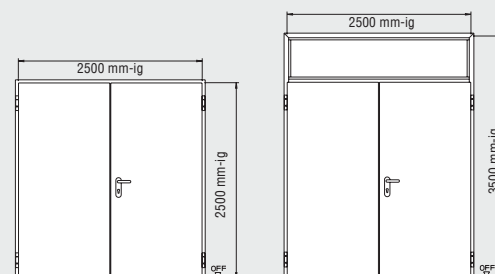
Hanggátlás

Ráfutóküszöb tömítéssel	37 dB
Süllyeszthető padlótömítés (automata küszöb)	38 dB
Ütközőküszöb tömítéssel	41 dB

Beépítés

tégla falba	Lehetséges falfajták és minimális falvastagságok a 26. oldalon találhatók.
beton falba	
gázbeton falba	
gázbeton panelba	

Üvegezések	18–19. oldal
Fix felsőelemek	20–21. oldal
Szellőzőrácsok	20. oldal
Egyedi kiegészítések	22–23. oldal
Falfajták és engedélyezett falvastagságok	26. oldal
Tokkivitelek	26. oldal
Rögzítési módok	26–27. oldal



Méret táblázat

	Szélesség	Magasság
Névleges méret (Rendelési méret)	1375 - 2500 mm-ig	1750 - 2500 mm-ig
Fix felsőelemmel		3500 mm-ig
Nyílászárny szélessége	750 - 1250 mm-ig	
Állószárny szélessége	500 - 1250 mm-ig	

Szabad falnyílás	+ 10 mm	+ 5 mm
Szabad átjáróméret*	- 82 mm	- 42 mm
Tok-külméret	+ 64 mm	+ 31 mm

* A szabad átjáró szélesség 90 fokos nyitásszögnél a kilincs figyelembe vétele nélkül 20 mm-rel csökken



D45 1-szárnyú és 2-szárnyú acélajtó

Kiegészítő funkciók megfelelő felszereltség esetén

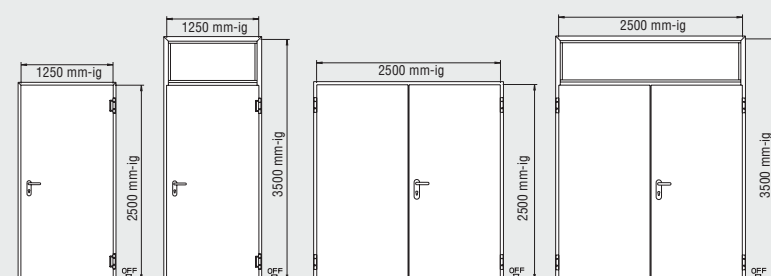
	Füstgátló		Hanggátló
csak ajtócsukóval és alsó ajtólezárával		Az alsó ajtólezárástól függően a hanggátlási érték: 36-44 dB között	

	D45-1	D45-2
Ajtólap	45 mm	
Lemezvastagság	1,5 mm	
Falcképzés	Hőszigetelési érték	
Vékonyfal	$U=1,9 \text{ W/m}^2 \text{ K}$	

Hanggátlás		
Ráfutóküszöb tömítéssel	41 dB	39 dB
Süllyeszthető padlótömítés (automata küszöb)	37 dB	36 dB
Ütközőküszöb tömítéssel	44 dB	40 dB

Beépítés	
tégla falba	
beton falba	
gázbeton falba	
gázbeton panelba	
szerelt falba	
Mérettől és funkciótól függő minimális falvastagságok ld. a 26. oldalon	

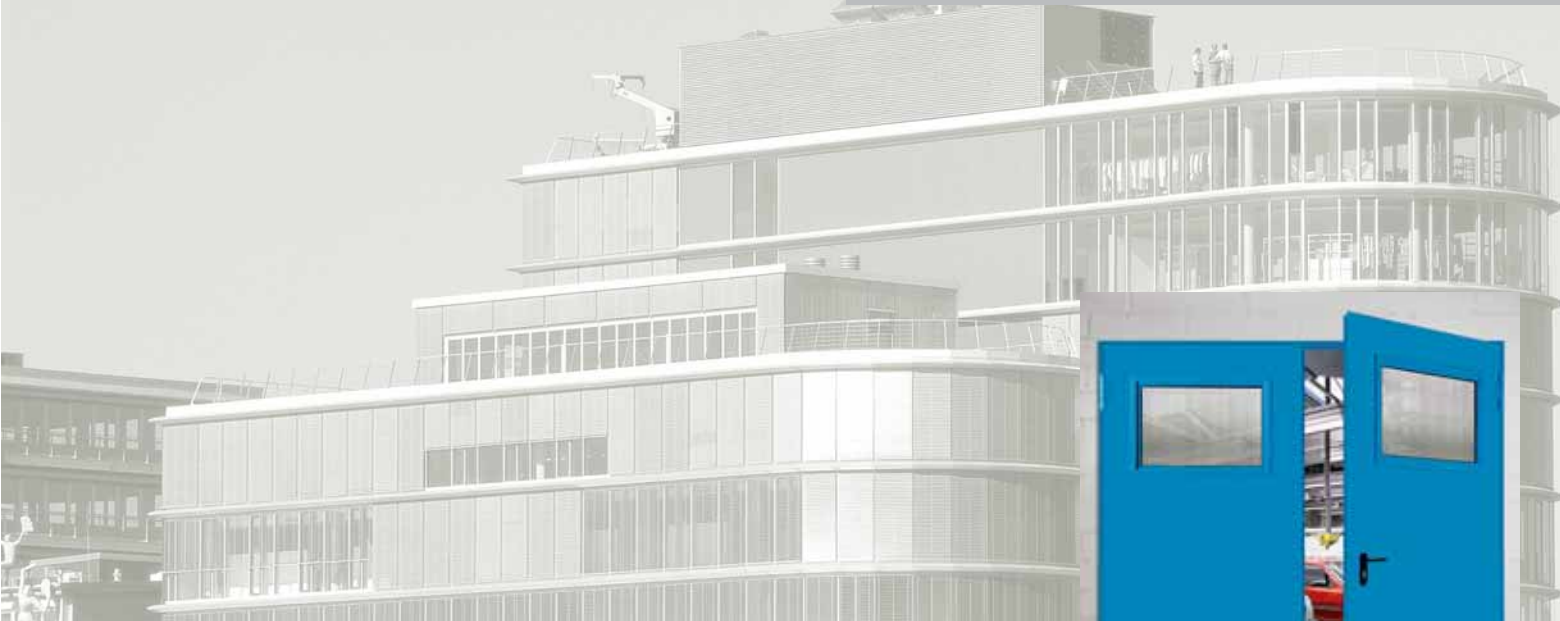
Üvegezések	18–19. oldal
Fix felsőelemek	20–21. oldal
Szellőzőrácsok	20. oldal
Egyedi kiserelések	22–23. oldal
Falfajták és engedélyezett falvastagságok	26. oldal
Tokkivitelek	26. oldal
Rögzítési módok	26–27. oldal



Méret táblázat	Szélesség	Magasság
D45-1		
Névleges méret* (Rendelési méret)	500 - 1250 mm-ig	1500 - 2500 mm-ig
Fix felsőelemmel		3500 mm-ig
D45-2		
Névleges méret* (Rendelési méret)	1375 - 2500 mm-ig	1750 - 500 mm-ig
Fix felsőelemmel		3500 mm-ig
Nyílászárny szélessége	750 - 1250 mm-ig	
Állószárny szélessége	500 - 1250 mm-ig	
Szabad falnyílás	+ 10 mm	+ 5 mm
Szabad átjáróméret**	– 82 mm	– 42 mm
Tok-külméret	+ 64 mm	+ 31 mm

* Szerelt falhoz való U-toknál: névleges méret=szabad nyílásméret

** A szabad átjáró szélesség 90 fokos nyitásszögnél a kilincsek figyelembe vétele nélkül 10 mm-rel (D45-1) és 20 mm-rel (D45-2) csökken



D55 1-szárnyú és 2-szárnyú acélajtó

Kiegészítő funkciók megfelelő felszereltség esetén

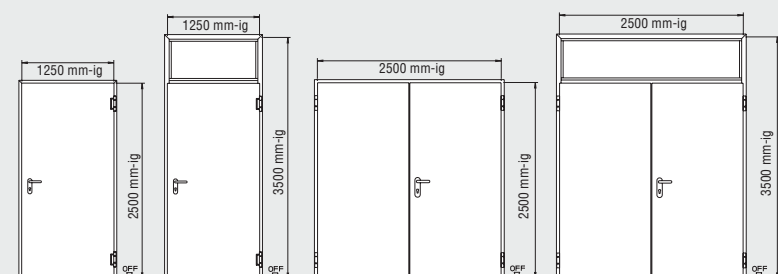
	Füstgátló		Hanggátló
alsó ajtólezárával		Az alsó ajtólezárástól függően a hanggátlási érték: 37-45 dB között	

	D55-1	D55-2
Ajtólap	55 mm	
Lemezvastagság	1,5 mm	
Falcképzés	Hőszigetelési érték	
Vastagfal	U=1,9 W/m ² k	

Hanggátlás		
Ráfutóküszöb tömítéssel	41 dB	37 dB
Süllyeszthető padlótömítés (automata küszöb)	38 dB	38 dB
Ütközőküszöb tömítéssel	45 dB	41 dB

Beépítés	
tégla falba	
beton falba	
gázbeton falba	
gázbeton panelba	
Mérettől és funkciótól függő minimális falvastagságok	
ld. a 26. oldalon	

Üvegezések	18– 19. oldal
Fix felsőelemek	20– 21. oldal
Szellőzőrácsok	20. oldal
Egyedi kiegészítések	22– 23. oldal
Falfajták és engedélyezett falvastagságok	26. oldal
Tokkivitelek	26. oldal
Rögzítési módok	26– 27. oldal



Méret táblázat	Szélesség	Magasság
D55-1		
Névleges méret* (Rendelési méret)	500 - 1250 mm-ig	1500 - 2500 mm-ig
Fix felsőelemmel		3500 mm-ig
D55-2		
Névleges méret* (Rendelési méret)	1375 - 2500 mm-ig	1750 - 2500 mm-ig
Fix felsőelemmel		3500 mm-ig
Nyílászárny szélessége	750 - 1250 mm-ig	
Állószárny szélessége	500 - 1250 mm-ig	

Szabad falnyílás	+ 10 mm	+ 5 mm
Szabad átjáróméret**	- 82 mm	- 42 mm
Tok-külméret	+ 64 mm	+ 31 mm

* Szerelt falhoz való U-toknál: névleges méret=szabad nyílásméret

** A szabad átjárószélesség 90 fokos nyitásszögnél a kilincsek figyelembe vétele nélkül 10 mm-rel (D55-1) és 20 mm-rel (D55-2) csökken



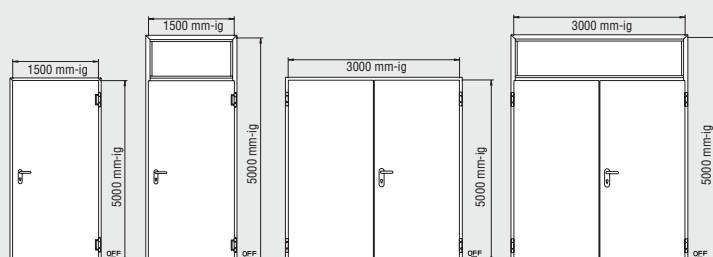
D65/D65 G 1-szárnyú és 2-szárnyú acélajtó

Ajtólap	65 mm
Lemezvastagság	1,5 mm
Falckialakítás	Vékonyfal

Beépítés

téglaalba
betonalba
gázbetonfalba
gázbetonpanelba
szerelt falba

Üvegezések	18–19. oldal
Fix felsőelemek	20–21. oldal
Szellőzőrácsok	20. oldal
Egyedi kiserelések	22–23. oldal
Falfajták és engedélyezett falvastagságok	26. oldal
Tokkivitelek	26. oldal
Rögzítési módok	26–27. oldal



Méret táblázat	Szélesség	Magasság
D65-1		
Névleges méret* (Rendelési méret)	625 - 1500 mm-ig	1750 - 3500 mm-ig
Fix felsőelemmel		3500 mm-ig
D65-2		
Névleges méret* (Rendelési méret)	1375 - 3000 mm-ig	1750 - 3500 mm-ig
Fix felsőelemmel		3500 mm-ig
Nyílászárny szélessége	750 - 1500 mm-ig	
Állószárny szélessége	500 - 1500 mm-ig	
Szabad falnyílás	+ 10 mm	+ 5 mm
Szabad átjáróméret**	– 82 mm	– 42 mm
Tok-külméret	+ 64 mm	+ 31 mm

Méret táblázat	Szélesség	Magasság
D65-1 G		
Névleges méret* (Rendelési méret)	625 - 1500 mm-ig	3500 - 5000 mm-ig
Fix felsőelemmel		5000 mm-ig
D65-2 G		
Névleges méret* (Rendelési méret)	1375 - 3000 mm-ig	3500 - 5000 mm-ig
Fix felsőelemmel		5000 mm-ig
Nyílászárny szélessége	1000 - 1500 mm-ig	
Állószárny szélessége	350 - 1500 mm-ig	
Szabad falnyílás	+ 10 mm	+ 5 mm
Szabad átjáróméret**	– 74 mm	– 37 mm
Tok-külméret	+ 72 mm	+ 36 mm

* Szerelt falhoz való U-toknál: névleges méret=szabad nyílásméret

** A szabad átjárószélesség 90 fokos nyitásszögnél a kilincsek figyelembe vétele nélkül 10 mm-rel (D65-1) és 20 mm-rel (D65-2) csökken



SLE-2 acélajtó

Ajtólap Szárnykeret Falckialakítás

55 mm
70 mm széles zártszelvényből
profilozott ütközőléccel, 3-oldalon
falcolt, az állószárnyra rászerelt
ütközőléccel

Beépítés

tégla falba
beton falba
gázbeton falba
gázbeton panelba
szerelt falba

Tokkivitelek
Rögzítési módok

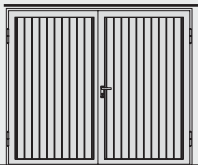
26. oldal
26–27. oldal

Méret táblázat

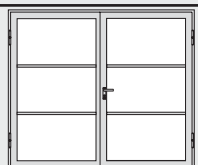
	Szélesség	Magasság
902, 972, 990 motívum		
Névleges méret* (Rendelési méret)	1375 - 3000 mm-ig	1750 - 3000 mm-ig
902, 905, 910 motívum		
Névleges méret* (Rendelési méret)	1375 - 3000 mm-ig	1750 - 5000 mm-ig

* Szerelt falhoz való U-toknál: névleges méret=szabad nyílásméret

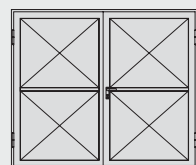
** A szabad átjáró szélesség 90 fokos nyitásszögnél a kilincsek és fogantyúk figyelembe vétele nélkül 65 mm-rel csökken



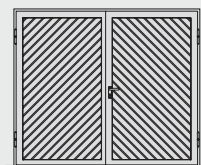
902 motívum
acél, függőlegesen bordázott
(vízszintes bordás kivétel - felárral)



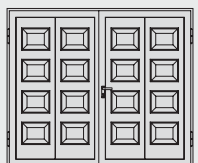
905 motívum
házi burkoláshoz, osztók nélkül
burkolat a keretbe építhető
burkolatsúly max. 16 kg/m²



910 motívum
domborított acélborítás
átlós osztókkal



990 motívum
acélborítás
halszálla-mintás



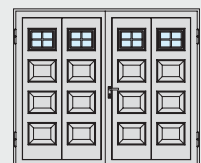
972 motívum
acél kazettás



1-es típusú üvegezés
a 972 motívumhoz



2-es típusú üvegezés
a 972 motívumhoz

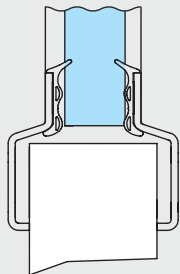
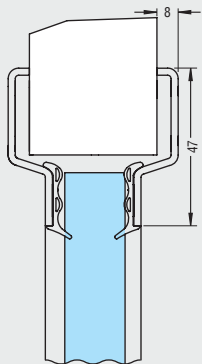


3-as típusú üvegezés
a 972 motívumhoz

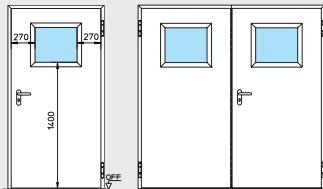


A különböző üvegezési formák biztosítják a kialakítási lehetőségek széles skáláját

Üvegezések

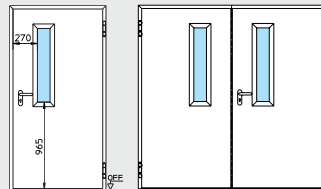


Acélprofil



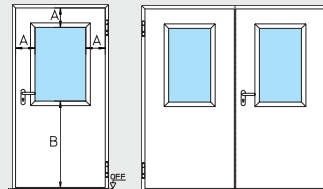
Üvegezés - 0. típus

Peremszélesség A: 270 mm
Lábazati magasság B: 1400 mm



Üvegezés - 1. típus

Peremszélesség A: 270 mm
Lábazati magasság B: 965 mm



Üvegezés - 2. típus

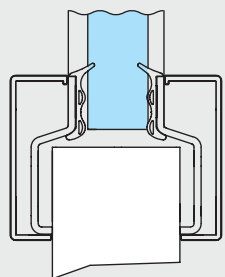
Peremszélesség A: 270 mm
Lábazati magasság B: 965 mm

Szabv. ajtószárny- szélesség BR	0. típus	
	Kitekintő méret	min. ajtószárny-szélesség
750	215 x 385/635*	645
875	340 x 385/635*	770
1000	465 x 385/635*	895
1062,5	528 x 385/635*	958
1125	590 x 385/635*	1020
1250	715 x 385/635*	1145

Minden adat mm-ben
* BR magasság 2250 mm-től

1. ábra	
Szabad ablaknyílás	min. ajtószárny-szélesség
140 x 815	570

2. ábra	
Kitekintő méret	min. ajtószárny-szélesség
215 x 815	645
340 x 815	770
465 x 815	895
528 x 815	958
590 x 815	1020
715 x 815	1145



Alumínium takaróprofil

Az üvegezőprofilok szériában horganyzott acélból készülnek (porszórt alapozással), törtfehér színben (RAL 9002). Nemesacél profilok is rendelhető, valamint négyszögletű üvegezésnél alumínium takaróprofil, eloxált natúrszínben (F1).



Fehér profil



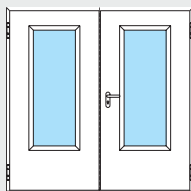
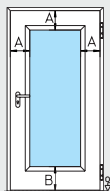
Nemesacél profil



Alumínium profil

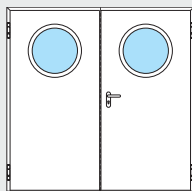
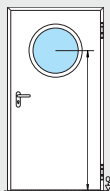


A szabványméretű üvegezések arányaiban az ajtómérettel összhangban vannak és keskeny profiljaival optikailag tetszetős és egységes képet adnak. Az ajtókilincsek nem "lógnak" az üvegezések elé.



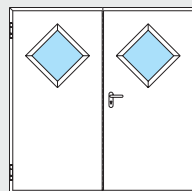
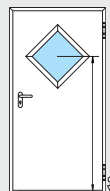
Üvegezés - 3. ábra

Peremszélesség A: 270 mm
Lábazati magasság B: 500 mm



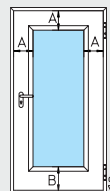
Körüvegezés

Tengelyméret: ajtólap alsó éle
a kivágás közepéig
1500 mm



Rombuszüvegezés

Tengelyméret: OFF-tól megadni



Üvegezés választás alapján

Peremszélesség A: 215 mm

Szabv. ajtószárny- szélesség BR
750
875
1000
1062,5
1125
1250

3. ábra	
Szabad ablaknyílás	min. ajtószárny -szélesség
215 x 1280	645
340 x 1280	770
465 x 1280	895
528 x 1280	958
590 x 1280	1020
715 x 1280	1145

Körüvegezés	
Szabad ablaknyílás	min. ajtószárny -szélesség
ø 300	730
ø 400	830
ø 500	930

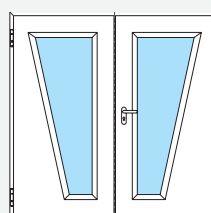
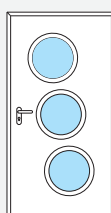
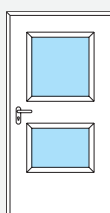
Rombuszüvegezés	
Szabad ablaknyílás	min. ajtószárny -szélesség
300 x 300	875
400 x 400	1000
500 x 500	1125

Választás szerinti üvegezés		
Ajtótípus	Lábazati magasság B	max. kitekintő méret
E45/E55	mind. 965	630 x 1315
D45/D55	mind. 225	820 x 2060
D65	mind. 225	1070 x 1570

Minden adat mm-ben

Egyedi üvegezés külön kérésre

A fent bemutatott üvegezések mellett kívánságra egy- vagy több üvegbetétes, különböző formájú és elrendezésű egyedi üvegezéseket is szállítunk, de csak az engedélyezett peremszélességek, lábazati magasságok és üvegezési méretek figyelembevételével.

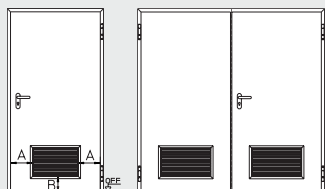
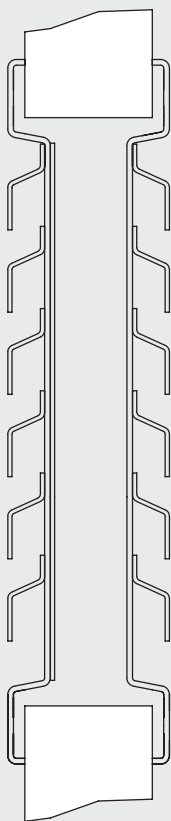




Térkitöltés fix felső elemes ajtókkal

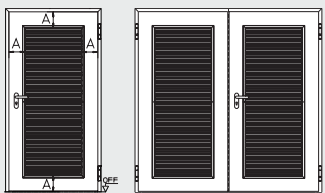
A fix felsőelemekkel egyedi, akár a teljes belmagasságot kitöltő ajtókat használhat, melyek harmonikus megjelenésüket a végigfutó függőleges tokprofiloknak köszönhetik.

Szellőzőzsalu



Szellőzőrács

Zsalumagasság: 365 mm
Peremszélesség A: 220 mm
Lábazati magasság B: 180 mm



Egyedi zsaluméretek

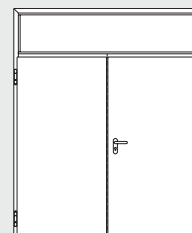
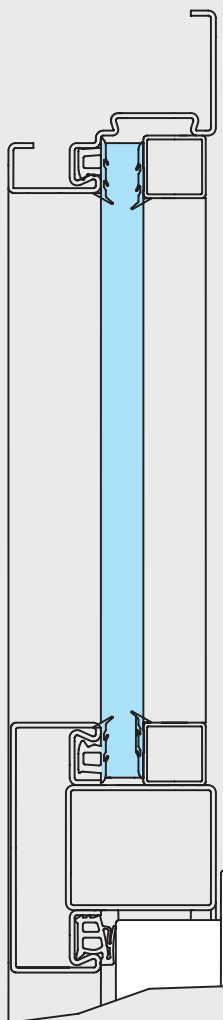
Peremszélesség A: mind. 180 mm
Szélesség: min. 250 mm
max. 1140 mm
Magasság: min. 250 mm
max. 2135 mm

Betörésgátló ajtóknál
Szélesség: max. 800 mm
Magasság: max. 1370 mm

Az összes zsellőzőzsalu horganyzott és RAL 9002 törtfehér színű porszórással alapozott acéllemezről készül. A benyúlás elleni védelmet a belülről szerelt lyukaslemez adja.

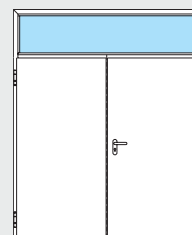


Fix felsőelemek



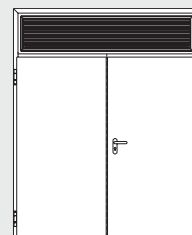
Acélpanellel

min. magasság: 250 mm
max. magasság: 1000 mm



Üvegezéssel

min. magasság: 250 mm
max. magasság: 1000 mm



Szellőzőzsaluval

min. magasság: 250 mm
max. magasság: 1000 mm



Üvegezések, szellőzőrácsok és fix felsőelemek áttekintése

WK4 betörésgátló ajtóknál nem lehetséges üvegezés, szellőzőrács vagy fix felsőelem. Az üvegezett tűzgátló ajtókat ajtócsukóval kell felszerelni.

● Szériában	E45	E55	D45	D55	D65	SLE
○ Kívánságra (egyedi méretű üvegezéssel)						
Üvegezési variációk						
Négyszögüvegezés 0. típus			●	●	●	
Négyszögüvegezés 1. típus	●	●	●	●	●	
Négyszögüvegezés 2. típus			●	●	●	
Négyszögüvegezés 3. típus			○	○	○	
Körüvegezés			●	●	●	
Rombuszüvegezés	○	○	●	●	●	
Egyedi méretű üvegezés Kérjük, vegye figyelembe a 31. oldal max. méreteit!	●	●	●	●	●	
Szellőzőzsalu						
Standard	●	●**	●	●	●	
Egyedi méretű	●	●**	●	●	●	
Fix felsőelem						
Üvegezés	●	●	●	●	●	
Acélpanel	●	●**	●	●	●	
Szellőzőzsalu			●	●	●	

** WK2-ig

Üvegfajták						
B1 biztonsági üveg, 18 mm (WK2)	●	●	●			
B1 biztonsági üveg, 28 mm (WK3)		●				
Drótüveg 6 mm			●	●	●	
ISO-drótüveg / VSG üveg, 20 mm			●	●	●	
Ragasztott biztonsági üveg, VSG 6 mm			●	●	●	
Biztonsági üveg, ESG 6 mm			●	●	●	
Tükrös drótüveg, 7 mm			●	●	●	
Acélfonatos ragasztott üveg, 6 mm			●	●	●	
Előkészítve helyszíni üvegezéshez (6 vagy 20 mm)			●	●	●	



Egyedi kívánságok? Akkor a Hörmann-nál éppen jó helyen jár

Kilincsgarnitúrák

Zárak

Vészkijáratok nyílászárói Pánikzárak



Az üzemi előírások és az egyedi kívánságok széles körű programot igényelnek a vasalatok területén is.

Az olyan vasalatok mint kilincs-, váltó- vagy pánikgarnitúrák, rendelhetők rövid címkével, hosszú címkével, széles címkével vagy különböző formájú rozettával. A felület választható különböző színű műanyagból, F1 alumíniumból, és nemesacélból (a betörésgátló ajtók csak olyan vasalattal szerelhetők fel, melyek a DIN 18257 szerinti ellenállási osztálynak megfelelnek).

Egy ajtó normál használata mellett szükség lehet különleges zárfunkciókra vagy kiegészítő zárra.

Lehetséges egyedi- vagy kiegészítő zárok:

- duplacilinderes zárbetét (2 különböző hengerzárral zárható)
- kiegészítő reteszelőzár hengerzárhoz előkészítve
- blokkzár
- motoros zár
- önreteszelő pánikzár

Az MSZ EN 179 és MSZ EN 1125 szerinti menekülőajtókhoz különleges vasalatok és zárok vannak előírva.

A Hörmann a mindenkori igényeknek megfelelően sokféle kiviteli variációt kínál.

Vészkijáratok nyílászárói MSZ EN 179 szerint

- olyan vasalatok, mint pánik- vagy váltógarnitúrák rövid címkével vagy rozettás kivitelben, engedélyezett kilincsfarmával
- pánikzár MSZ EN 179
- önreteszelő pánikzár

Pánik nyílászárók MSZ EN 1125 szerint

- vasalatok pánikrúddal, sokféle kilincsgarnitúra kombinációjával, MSZ EN 1125 szerint bevizsgálva
- MSZ EN 1125 pánikzár különböző funkciókkal





A Hörmann minőség azt jelenti, hogy minden egyedi felszerelést biztonságos és tartós működésre, optikailag is megfelelő módon építenek be.

Ajtócsukók



A modern ajtócsukó-rendszerek lehetővé teszik, hogy a mindennapos használatban az ajtóelemek biztonságosan és halkan záródjanak.

- karos felső ajtócsukó
- csúszósínes felső ajtócsukó

Ezeknek a rendszerek ezüstsínű (széria) vagy a RAL színskála szerint választható egyéb színben vagy nemesacél külsővel szállíthatók.

- integrált ajtócsukó (rejtetten beépítve)
- aljzati-ajtócsukó



Rejtett kábelátvezetés

Kirögzítő-berendezések



A multifunkciós ajtókat olyan csukóeszközökkel kell felszerelni, melyek önzáródást biztosítanak. A kirögzítő-berendezések segítségével ezt az önzáródást ellenőrzés mellett ki lehet iktatni, így az ajtók hosszasan nyitva maradhatnak.

- tartómagnes falra vagy padlóra szerelve
- karos felső ajtócsukó, elektromágneses kirögzítővel
- csúszósínes felső ajtócsukó, elektromágneses kirögzítővel
- integrált ajtócsukó, elektromágneses kirögzítővel
- ajtószárny-meghajtás

Elektromos kiegészítők



Az épületek ajtóberendezései gyakran riasztótechnikával, menekülőt-biztosítással vagy beléptetőrendszerrel vannak felszerelve. Igény szerint különböző komponensek lehetségesek:

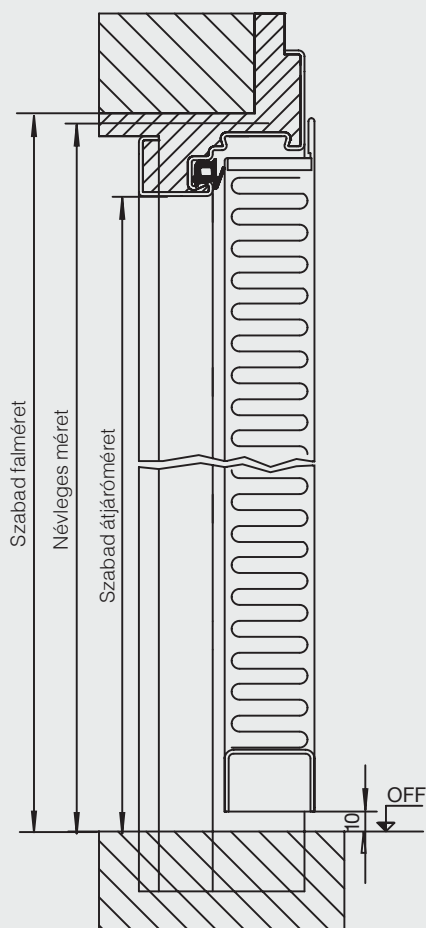
- reteszelés érzékelő
- nyitásérzékelő
- elektromos ajtónyitó (mágneszár)
- menekülőajtók elektromos nyitója
- riasztódrót-betét
- motoros zár
- blokkzár
- elektromos záróelem
- ajtóreteszelés
- rejtett kábelátvezetés



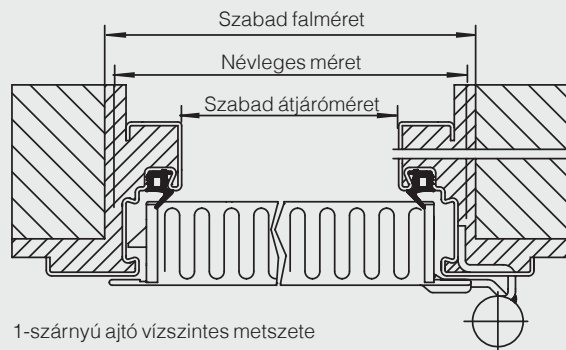
Felső-ajtócsukó csúszósínnel



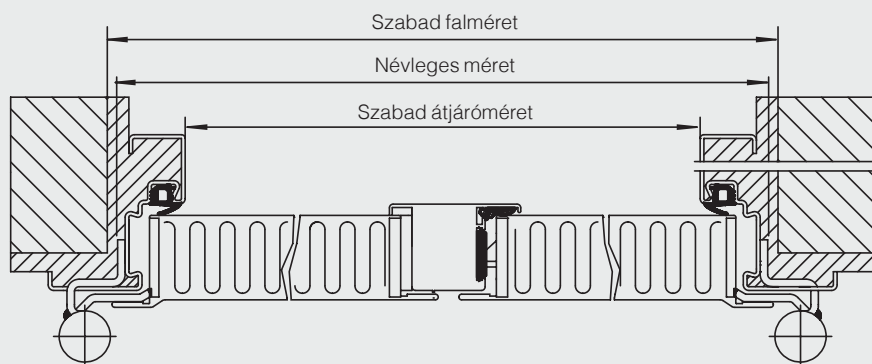
**Minőség, mely mindig megfelelő.
Minden méretben.**



Függőleges metszet



1-szárnyú ajtó vízszintes metszete



2-szárnyú ajtó vízszintes metszete



Teljesen mindegy, hogy milyen jellegű az épület: a Hörmann széles ajtóprogramjában Ön biztosan megtalálja a megfelelő megoldást, akár búvóajtókról, akár 1- vagy 2-szárnyú ajtókról legyen szó.

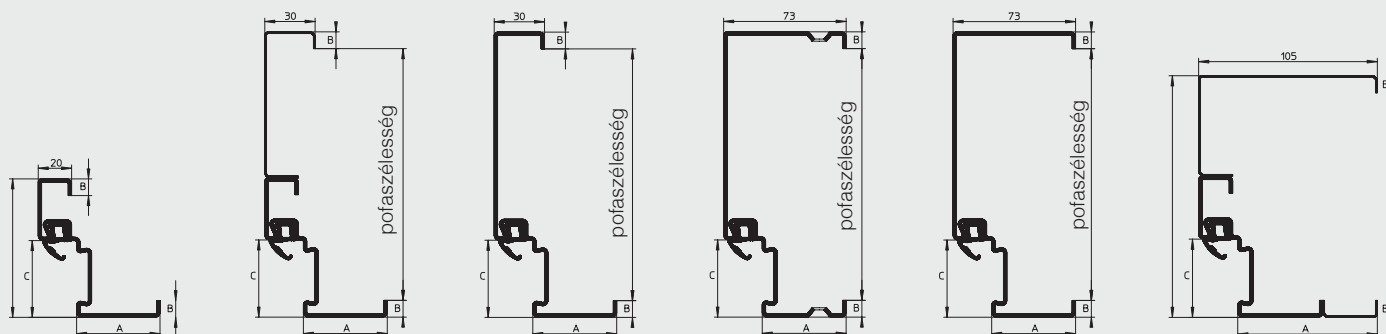
Szabványméretek

Névleges méret (Rendelési méret) Szélesség x magasság	Szabad falnyílás Szélesség x magasság	Szabad átjáróméret Szélesség x magasság	Tokkülméret Szélesség x magasság
1-szárnyú ajtók			
750 x 2000	760 x 2005	668 x 1958	814 x 2031
750 x 2125	760 x 2130	668 x 2083	814 x 2156
875 x 1875	885 x 1880	793 x 1833	939 x 1906
875 x 2000	885 x 2005	793 x 1958	939 x 2031
875 x 2125	885 x 2130	793 x 2083	939 x 2156
1000 x 2000	1010 x 2005	918 x 1958	1064 x 2031
1000 x 2125	1010 x 2130	918 x 2083	1064 x 2156
1125 x 2000	1135 x 2005	1043 x 1958	1189 x 2031
1125 x 2125	1135 x 2130	1043 x 2083	1189 x 2156
1250 x 2000	1260 x 2005	1168 x 1958	1314 x 2031
1250 x 2125	1260 x 2130	1168 x 2083	1314 x 2156
1250 x 2250	1260 x 2255	1168 x 2208	1314 x 2281
2-szárnyú ajtók			
1500 x 2000	1510 x 2005	1418 x 1958	1564 x 2031
1500 x 2125	1510 x 2130	1418 x 2083	1564 x 2156
1750 x 2000	1760 x 2005	1668 x 1958	1814 x 2031
1750 x 2125	1760 x 2130	1668 x 2083	1814 x 2156
2000 x 2000	2010 x 2005	1918 x 1958	2064 x 2031
2000 x 2125	2010 x 2130	1918 x 2083	2064 x 2156
2000 x 2500	2010 x 2505	1918 x 2458	2064 x 2531
2125 x 2125	2135 x 2130	2043 x 2083	2189 x 2156
2250 x 2250	2260 x 2255	2168 x 2208	2314 x 2381
2500 x 2500	2510 x 2505	2418 x 2458	2564 x 2531

Minden méret mm-ben

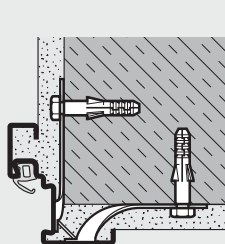
Tokkivitelek/Fal- és rögzítési módok

Tokkivitelek

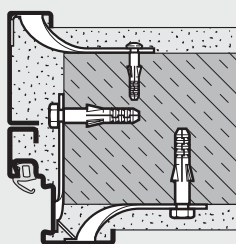


Ajtólapvastagság	45 mm	55 mm		65 mm		78 mm (HG 19)
Falcképzés	Vékonyfal	Vékonyfal	Vastagfal	Vékonyfal	Vastagfal	Vékonyfal
Toktükör (A)	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm	82 mm
Visszaperemezés (B)	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm
Falcmélység (C)	46 mm	56 mm	46 mm	66 mm	56 mm	77 mm
Teljes mélység (D)	83 mm	93 mm	83 mm	103 mm	93 mm	142 mm

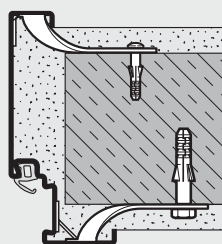
Beépítés téglafalba



Saroktok
Beépítés falazófülekkel

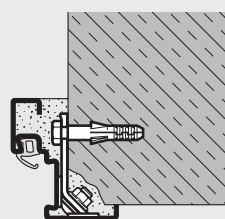


Saroktok kiegészítőkkal
Beépítés falazófülekkel

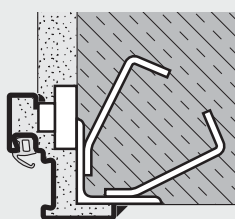


Befoglalótok
Beépítés falazófülekkel

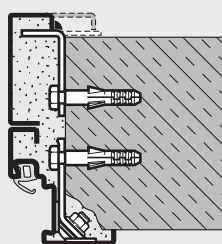
Beépítés betonba



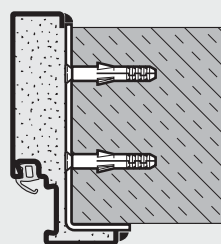
Saroktok
tiplis szereléssel
(HG19-hez nem jó)



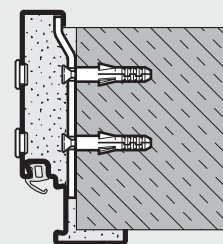
Saroktok
hegesztett szereléssel



Sarok- és kiegészítők
Rejtett tiplis szereléssel
(HG19-hez nem jó)



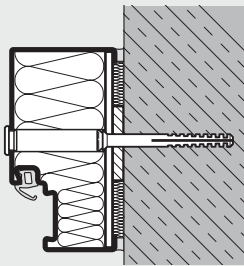
Befoglalótok
hegesztett szereléssel
(HG19-hez nem jó)



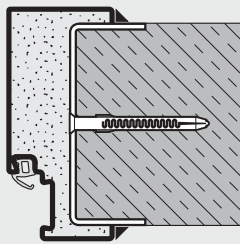
Befoglalótok
Tiplis szerelés a
tokkaván keresztül
(HG19-hez nem jó)

Tokkivitelek / Falfajták és rögzítési módok

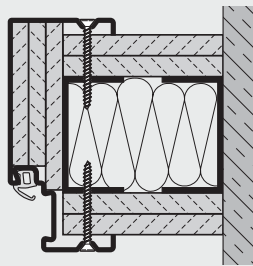
Beépítés a nyílásba



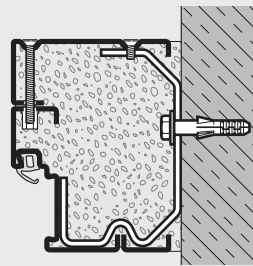
Blokktok
Rejtett tiplis szereléssel



B73 befoglalótok
hegesztett szereléssel

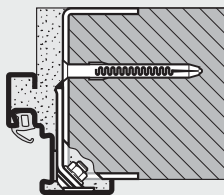


Beépítés falsíkok közé
gipszkarton falba



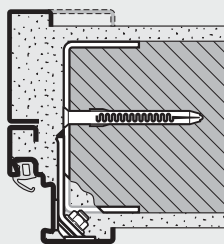
Sarok-/blokktok
Tiplis szerelés a
tokkáván keresztül

Beépítés gázbeton falakba

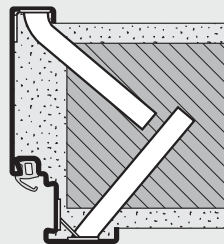


Saroktok
hegesztett szereléssel

A fal választhatóan vakolt vagy vakolatlan

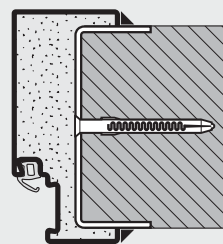


Sarok- és kiegészítőtök
hegesztett szereléssel



Befoglalótök
szerelés falazófülekkel

vakolt falhoz



B73 befoglalótök
hegesztett szereléssel

nem vakolt falhoz

A multifunkciós ajtók műszaki adatai

	E45		E55		D45		
	1-szryú. ajtó	2-sznyú. ajtó	1-szryú. ajtó	2-sznyú. ajtó	1-szryú. ajtó	2-sznyú. ajtó	
Főfunkció							
Szériában	Betörésgátlás		Betörésgátlás				
Kiegészítő funkció szériában							
Hőszigetelés U=(W/m² k)	1,9		1,6		1,9		
Kiegészítő funkció megfelelő felszereltség esetén (lásd a 9. oldalt)							
Füsgátlás	•	-	•	•	•	•	
Hanggátlás (dB)	37–44	36–40	38–45	38–45	37–44	36–40	
Betörésgátlás (WK)	2	2	2,3,4	3	-	-	
Ajtólap*							
Lapvastagság	45		55		45		
Lemezvastagság	1,0/1,5	1,5	1,0/1,5	1,5	1,5		
Falcképzés	vékonyfalc		vastagfalc		vékonyfalc		
Tokváltozatok							
Saroktok	•		•		•		
Kiegészítőtok	•		•		•		
Befoglalótok	•		•		•		
Blokktok, beépítés a nyílásba	•		•		•		
Beépítés engedélyezve a köv. falakba (lásd a 38. oldalt):							
Téglafal	•	•	•	•	•	•	
Beton	•	•	•	•	•	•	
Gázbeton, tömb- vagy sík elemek	•	•	•	•	•	•	
Gázbetonpanel, erősített, fekvő vagy álló elemek	•	•	•	•	•	•	
Szerelt gipszkartonfal	-	-	-	-	•	•	
Névleges méret (BR)*							
Szélesség	625-1250	1375-2500	500-1250	1375-2500	500-1250	1375-2500	
Magasság	1750-2500	1750-2500	1750-2500	1750-2500	1500-2500	1750-2500	
Szabad átjáróméret*							
Szélesség	-82	-82	-82	-82	-82	-82	
Magasság	-42	-42	-42	-42	-42	-42	
Szabad átjáróméret*							
Szélesség	+64	+64	+64	+64	+64	+64	
Magasság	+31	+31	+31	+31	+31	+31	
Ajtóelem fix felsőrészsel*							
Maximális (BR-) elemmagasság	3500	3500	3500	3500	3500	3500	
Max. ajtószármyméret	2500	2500	2500	2500	2500	2500	

*Minden méret mm-ben megadva.

D55		D65		D65 G	
1-szryú. ajtó	2-sznyú. ajtó	1-szryú. ajtó	2-sznyú. ajtó	1-szryú. ajtó	2-sznyú. ajtó
1,9		-		-	
38–45	37–41				
-	-				
55		65		65	
1,5		1,5		1,5	
vastagfalc		vékonyfalc		vékonyfalc	
•		•		•	
•		•		•	
•		•		•	
•		•		•	
•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•
•	•	•	•	•	•
500-1250	1375-2500	625-1500	1375-3000	625-1500	1375-3000
1500-2500	1750-2500	1750-3500	1750-3500	3500-5000	3500-5000
-82	-82	-82	-82	-74	-74
-42	-42	-42	-42	-37	-37
+64	+64	+64	+64	+72	+72
+31	+31	+31	+31	+36	+36
3500	3500	3500	3500	5000	5000
2500	2500	3500	3500	5000	5000



1 Szekcionált kapuk



2 Redőnykapuk és redőnyrácsok



3 Harmonikakapuk acélból és alumíniumból



4 Gyorskapuk

Minden terméket, ami az ipari építkezéshez szükséges egy kézről kínálunk

1 Szekcionált kapuk

A helytakarékos kapurendszerek a különböző sínvezetéseknek köszönhetően minden ipari létesítményhez illeszkednek. Ez szolgálja az új építések és a felújítások biztonságos tervezhetőségét. A Hörmann méretre szabott megoldásokat kínál Önnek bármely felhasználásra: például teljes felületen üvegezett ALS szekcionált kapukat a beltérbe való zavartalan bepillantás érdekében, vagy nagy hőszigetelésű, 80 mm vastag, duplafalú DPU-kapukat, melyek stabil hőmérsékletet garantálnak.

2 Redőnykapuk és redőnyrácsok

A csak kevés komponensből álló egyszerű szerkezetnek köszönhetően a redőnykapuk különösen gazdaságosak és robusztusak. A Hörmann e kapukat 11,75 m-es szélességig és 9 m-es magasságig szállítja, de egyedi kapuként akár ennél magasabb is rendelhető. A számos üveg- és színvariáció széles spektrumon teszi lehetővé Önnek a létesítmények alakítását.

3 Harmonikakapuk acélból és alumíniumból

A Hörmann acél és alumínium harmonikakapukat ajánl korlátozott nyitásszám esetére, ha a csarnoknak kicsi a szemöldökmagassága, vagy ha a tető nem terhelhető. A kevés kopóalkatrész megkönnyíti a harmonikakapuk javítását és karbantartását.

4 Gyorskapuk

A Hörmann gyorskapuk kül- és beltérben optimalizálják a forgalmat, javítják a belső tér klímáját, energiát takarítanak meg. A Hörmann programja magában foglalja a flexibilis kaulapú függőlegesen és a vízszintesen nyíló kapukat, akár szekcionát- vagy redőnykapuval való kombinációban is. Nagy előny: Az integrált Anti-Crash / ütközésvédelemmel ellátott SoftEdge-technológia teszi a gyorskapukat különösen biztonságossá és gazdaságossá.

5 Rakodástechnika

A Hörmann a logisztikai területre komplett rakodástechnikai rendszereket kínál. Ezek előnye: biztonságos tervezés, az építkezés megbízható lebonyolítása, és magas funkcionalitás a pontosan összehangolt komponenseknek köszönhetően. Az egyes rámpakiegyenlítőkhöz ugyanúgy, mint a komplett egységként rendelhető rámpakiegyenlítőből és kaputömítésből álló előzsilipek, akár utólag is a meglévő épülethez installálhatók.

6 Tűzgátló tolókapuk

Minden épülettípushoz és minden tűzgátlási osztályhoz kaphatók egy- és kétszárnyú Hörmann tolókapu-megoldások, kívánságra akár személybejáró ajtóval, és menekülőutakhoz akár füstgátló funkcióval is.

7 Multifunkciós ajtók és létesítmények beltéri ajtó

A Hörmann multifunkciós ajtók és a létesítmények beltéri ajtó engedélyezettek sokoldalú bel- és kültéri felhasználásra. Az egy- és kétszárnyú ajtók mindenhol beépíthetők, ahol robusztus, erős ajtókra van igény. Számos kiegészítő funkciót kínál a Hörmann ezekhez az ajtóhoz, melyek az ipari építkezések szinte teljes területét lefedik.

8 Tűz- és füstgátló keretszerkezetes ajtóelemek

Az igényes megjelenésű területekhez, ipari épületek adminisztrációs részlegeihez kaphatók a Hörmanntól acél és alumínium ajtók és fix üvegezők. Az egyetlen rendszeren belüli 100 %-osan azonos megjelenés – függetlenül a tűzgátlási követelménytől – garantálja az egységes optikát.





5 Rakodástechnika



6 Tűzgátló tolókapuk

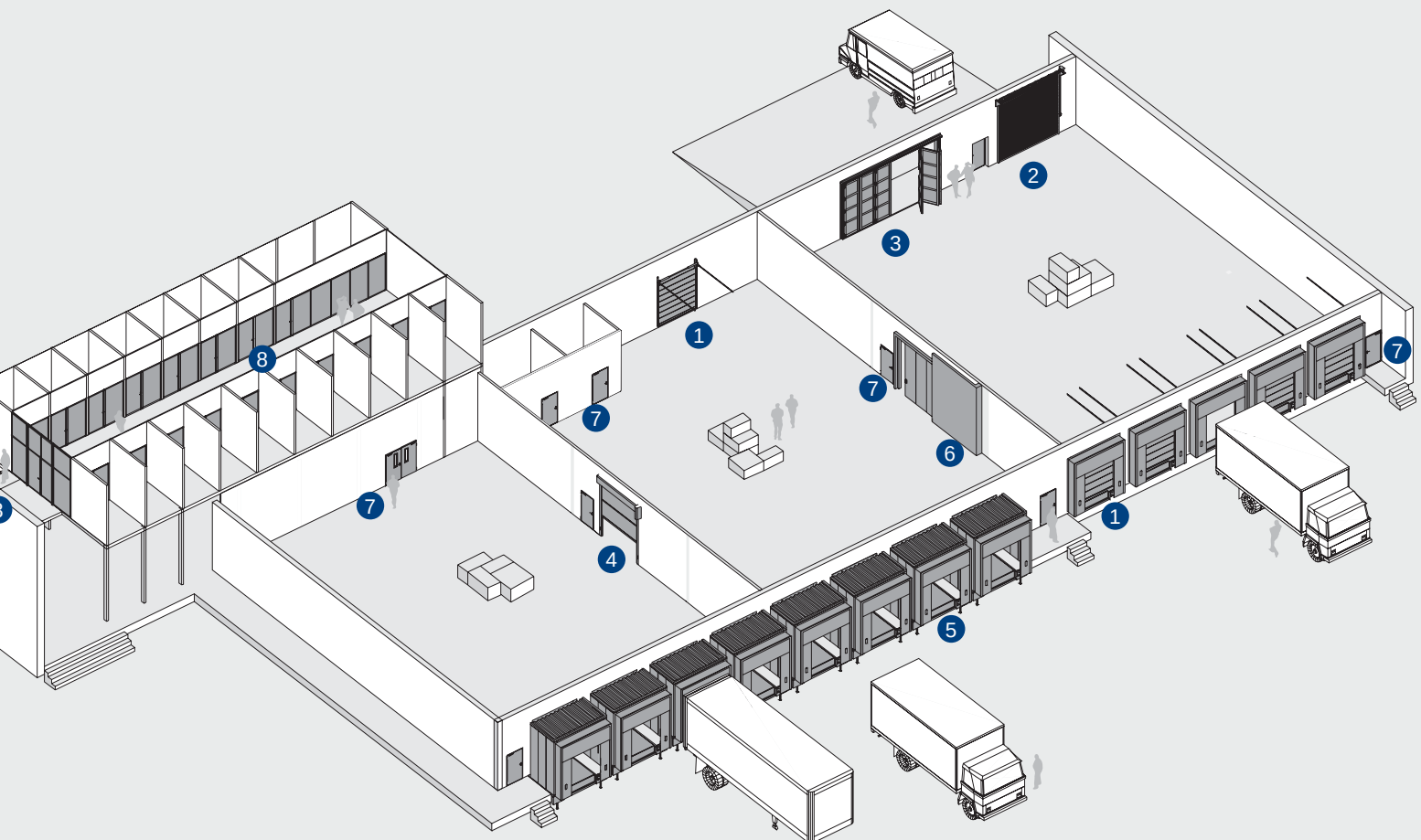


7 Multifunkciós ajtók és létesítmények beltéri ajtóí



8 Tűz- és füstgátló keretszerkezetes ajtóelemek

A szerkezetelem-szakértő Hörmann-nal mindig biztosan tervezhet. Gondosan egymásra hangolt megoldásokat kínálunk Önnek, az ipari épülettervezés minden területén, magas funkcionalitású csúcsminőségű termékekkel.



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 Ichtershausen



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 siri európai értékesítési- és szervízhálózatnak, továbbá az amerikai és kínai képviseletnek köszönhetően mindenütt az Önök megbízható, nemzetközi partnerei vagyunk a nyílászárók piacán. Jelszavunk: Minőség kompromisszumok nélkül.

GARÁZSKAPUK

MOZGATÓK

IPARI KAPUK

RAKODÁSTECHNIKA

AJTÓK

TOKOK

