



Hörmann redőnykapuk és redőnyrácsok

Erős és megbízható kapu a mindennapokban





1



Tartalomjegyzék

PROFIL TÍPUSOK

Decotherm®

HR 116

HR 120

HR 120 aero®

HG -A, -V, -S, -E

KAPUTÍPUSOK

Classic redőnykapuk

Basic redőnykapuk

Kézi redőnykapuk

ÚJ

2

A szakemberek Know-how-ja	4- 7
Duplafalú hőszigetelt acélprofilok	8-11
Duplafalú hőszigetelt acél és alumínium profilok	12-13
Egyhájú profilok acélból és alumíniumból	14-15
Egyhájú profilok alumíniumból, szellőző nyílásokkal	16-17
Alu- és erősített alumínium, acél, és nemesacél redőnyrácsok	18-19
Kedvező árú, és egyedi színbevonatok	20-21
Klasszikus redőnykapuk	22-25
Basic redőnykapuk	26-27
Kézi redőnykapuk	28-29
Bevizsgált biztonság	30-31
Egyedi kialakítások	32-33
Hajtás és A70 R vario® vezérlés	34
Komfortos kezelőelemek	35-39
Műszaki adatok áttekintése	40-41
Hörmann ipari kapuk termék kínálata	42-43



Új mérce a redőnykapu-gyártásban Know-how és szakmai hozzáértés



Saját termékfejlesztés

Új Hörmann termékek kifejlesztése, a kidolgozottság és a részletek javítása állandó folyamat keretében a magasan képzett műszaki csapat feladata.

Ezáltal szabadalmaztatott termékek születnek, melyek valódi értéket képviselnek.



Magasfokú specializáció a gyártásban

A termelési koncepciónk egyéni elgondolásokon alapszik. A legmagasabb színvonalú gyártástechnológiával - ipari kapuk esetén is.

Alkatrészek, elemek egy kézből

Az összes fontos szerkezeti alkotó elemek, mint a profilok, vezetősínek, konzolok és vasalatok saját Hörmann fejlesztések, nem máshonnan beszerzett áruk. Továbbá, valamennyi alkatrész és szerkezeti elem szerződés-specifikusan, egyedileg készül a kapukhoz.

A Hörmann-nál mimóségbiztosítási rendszer van!



Ellenőrzött habosító-eljárás

Az összes duplafalú profil kihabosítása számítógép vezérelt eljárással történik. Az eredmény: állandó magas minőség és jó hőszigetelés.



A Hörmann a kezdetektől fogva nagy hangsúlyt helyez a minőség, a termékfejlesztés és a gyártás területén egyaránt. A magas követelményeknek való állandó megfelelés az, ami segíti Önt választásában.



DIN ISO 9001 szerint
tanúsított minőség



Kiváló minőségű színbevonat

A Hörmann a RAL és az NCS színskála több, mint 1000 színét kínálja Önnek. Valamennyi bevonat felületi minőségét és kopásállóságát egy, a Hörmann által kifejlesztett mérési eljárással tesztelik.



Egyedi megoldások

A Hörmann kapugyártás magasfokú specializáltsága messze túlmutat a standard kapugyártáson. Az egyedi megoldások, kivitelek készítése a Hörmann-nál mindennapi gyakorlatnak számít. Velünk egyedi megoldásokat is megvalósíthat.



Képzett dolgozók

A Hörmann kapuk magas minőségi színvonalát a gyártás-előkészítéstől a kiszállításig a képzett és felelősségteljes dolgozók alapozzák meg.

A legjobb döntés szinte minden esetben

Nagy méretű nyílásokhoz: 11,75 m szélességig és 9 m magasságig szállítunk redőnykapukat, sőt, egyedi méretű kapukból még magasabbakat is.

Ideális rámpák alkalmazásánál: Szűk helyeken, ahol a kapuk kisebb ütközéseknek vannak kitéve, olyan robusztus kapukra van szükség, melyek az ütközés után is működőképesek maradnak.

Külső szerelésű redőnykapuként is: Ha hiányzik a belső fogadófelület vagy ha robbanásbiztos hajtóműre/vezérlésre van szükség.

Ami egyébként egyedi megoldásnak számít, a Hörmann-nál már régóta standard. Pl.: kihajtható oldalrész akár átjáróajtóval is, fix mező a kapuhoz, ferde záróprofil, mellékajtó stb.



Hörmann redőnykapuk és redőnyrácsok

Gazdaságos, erős és megbízható



Átgondolt rendszer

A Hörmann-nál a kapu, a meghajtás és a vezérlés egymással összehangolt egységet alkot, mely gazdaságos és megbízható működést eredményez.

Ez kifizetődik!

Tanúsított biztonság

A Hörmann redőnykapuk és redőnyrácsok az EU-s normák messzemenő figyelembevételével készülnek, és természetesen megfelelnek az előírásoknak.

Törésteszt

A kapu nem sérült meg! Kisebb ütközéseknél, pl. tolatásnál a kapulap többnyire az eredeti helyzetébe ugrik vissza. Ennél a töréstesztnél a targonca egy 4800 mm széles redőnykapunak hajtott neki egészen a profilok rugalmasságának határáig.

Egyedülálló redőnykapu-emelőeszköz

A kis létszámú, gyors és biztos szereléshez. Többé nem szükséges daru vagy targonca. A redőnykapu-emelőeszköz teljesen függetlenül működik az építési helyszín áramellátásától!

Ez Hörmann szabadalom!



A redőnykapuk és redőnyrácsok helytakarékosak

A redőnykapuk és redőnyrácsok a nyílás fölött alig foglalnak helyet, hiszen teljesen feltekerednek a szemöldök mögé. A kapu sem oldalt, sem felül nem vesz el hasznos helyet a csarnokból, ezáltal pl. a darupálya teljesen kihasználhatóvá válik, a targonca és az emelőhátalapos teherautók közlekedését semmi nem gátolja, a kapu sérülésének veszélye csökken.

A Hörmann redőnykapuk és redőnyrácsok különösen gazdaságosak az egyszerű szerkezetüknek és kevés alkatrészüknek köszönhetően. Ilyenek a lezáróelemek, melyek a mindennapi használat során már jól beváltak.



Gyors szervíz

Kiterjedt szervízhálózatunknak köszönhetően az Ön közelében is ott vagyunk. Ez komoly előny karbantartásnál, javításnál, ellenőrzésnél egyaránt.

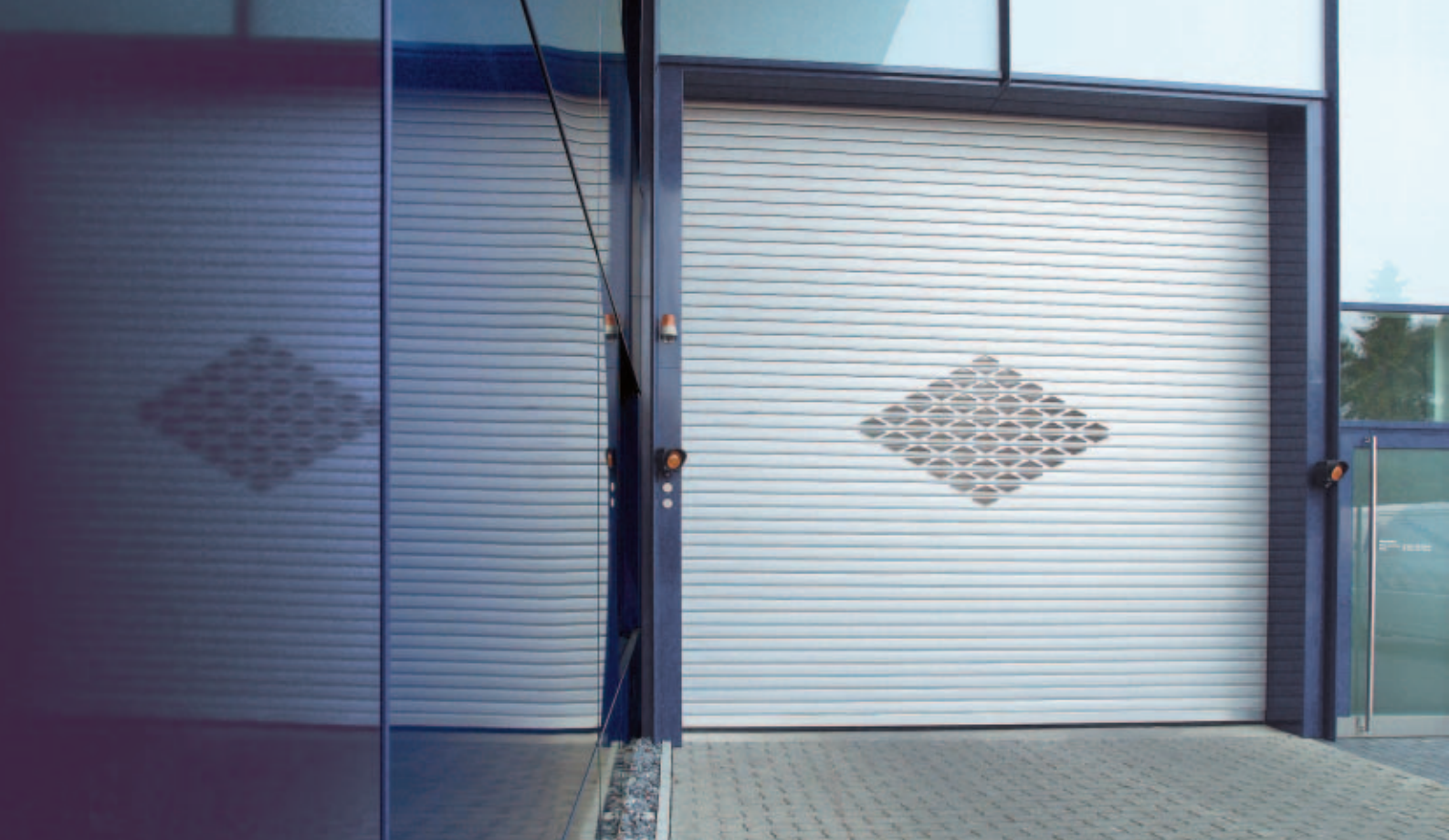
Szakértő tanácsadás

Tapasztalt szaktanácsadónk segíti Önt a tervezéstől kezdve a megrendelésen át egészen a beépítésig. Komplet segédanyagokat, adatokat nemcsak nyomtatott formában kaphat, hanem beszerezheti őket a mindig aktuális weboldalunkon is. **www.hoermann.com**

10 ÉV

**ALKATRÉS Z UTÁNSZÁLLÍTÁSI
GARANCIA**

A kapukra, a meghajtásokra a vezérlésekre valamint az eredeti Hörmann alkatrészekre 10 év utánszállítási garanciát vállalunk.



Decotherm®

Összetéveszthetetlen profil Magasszintű formatervezés kitűnő hőszigeteléssel

Innovatív profilgyártás

Ezt a redőnykapuprofilat attraktív megjelenéséről ismerheti fel. A könnyűszerkezetes, de nagy szilárdságú acél-PU szendvicsszerkezet stabilitást és jó hőszigetelést eredményez.

A különleges profilkialakításnak köszönhetően a kapu halkabban fut, a felületi kopás nagymértékben lecsökkent, valamint feltekeredve kisebb átmérőjű ballont képez. Ezáltal a kapu még évekkel később is megőrzi szép külső megjelenését.

Optimalizált profilforma

csökkenti a futási zajt, minimalizálja a felületi kopást

Különleges profildesign

mikrobordázott profilok

Különleges acél

Nagy szilárdság, jobb hőszigetelés

Innovatív zsanérok

javítja a kapufutást, véd a portól és a nedvességtől

Szendvics elemek

szilárdan rögzített, 100 % FCKW mentes kemény PU hab, a nagyfokú stabilitás érdekében

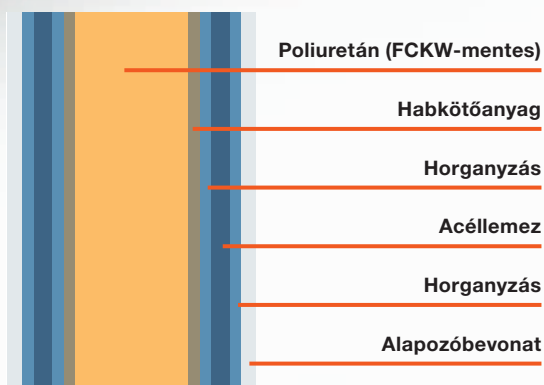


Az eredeti

Felületvédelmi rendszer

Így a kapu tartósan megőrzi szép külső megjelenését

A nemesített acél és a minőségi, kétoldali bevonat kiemelkedő időjárás-állóságot eredményez. A kiegészítő és ugyancsak kétoldali poliamid részecskéket tartalmazó védőlakkk csökkenti a kopást valamint a futászajt.



Kapufelület kívül/belül:

Szürkésfehér (RAL 9002) vagy fehéralumínium (RAL 9006).

További RAL ill. NCS színek kívánság szerint.

Lásd 20. oldall!



Kompakt ballon

kisebbszükséglet

A speciális, domború belső oldali profilnak köszönhetően a kapulap feltekerített állapotban kerek, ezáltal lecsökken a beépítési mérete valamint a súrlódás is minimálisra redukálódik.



Decotherm®

Új lehetőségek az építészetben több profil az ön igényeinek megfelelően

Használja a fényt, a formát és a színeket arculat-formálóként

A modern csarnoképítészet számára a Decotherm® redőnykapuk érdekes lehetőségeket kínálnak. Rendelheti Decotherm® kapuját klasszikus szögletes üvegezéssel, illetve háromszög üvegezéssel, így teljesen új megjelenést kölcsönözve a kapunak. A több mint 1000 színválaszték (RAL és NCS) segíti az arculatterv kialakítását, hiszen a színek köztudottan fontos szerepet játszanak a cég külső megjelenésében.



Redőnykapulap
(RAL 9002)

Redőnykapulap
(RAL 9006) szellőző
elemekkel
szellőző keresztmetszet
ca. 27 cm²/ rács

Redőnykapulap
(RAL 9006)
szögletes
üvegezéssel,
max. 8 üvegezett
lamella / kapu



FCKW
mentes a
környezet
védelemért



**Redőnykapulap
(RAL 9002)**
háromszög üvegezéssel,
vízszintes elrendezéssel
max. 8 üvegezett lamella
/ kapu

Redőnykapulap (RAL 9002)
háromszög üvegezéssel, rombusz
alakzatban
5 rombusz mérettel
max. 12 lamella / kapu

Hőszigetelés (DIN 4108)

$k = 4,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ (4x4 m-es üvegezés nélküli classic redőnykapura)
 $k = 3,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ (lamellára)

Hanggátlás (DIN 52210, 5. rész)

$R'_{v, w, B} = \text{ca. } 19 \text{ dB}$ (classic redőnykapura ZAK® rendszerrel)

Szélterhelés (DIN EN 12424)

2. osztály

Magasabb szélterhelésre kérje ajánlatunkat

Tűzveszélyesség e (DIN 4102)

Kapulap elemek A2 építőelemek csoportja (normál gyúlékony)

Kapulap tömeg

ca. 10 kg/m^2

Szállítható kaputípusok

classic redőnykapu
basic redőnykapu

Az ablakok átlátszó és ütésálló polikarbonátból
készülnek.



HR 116

Széles nyílásokba a legjobb megoldás duplafalú, hőszigetelt

Az acél kialakítás nagyon erős

A 0,7 mm-es horganyzott acél lemez robusztus külsőt és nagy szilárdságot kölcsönöz. Ezért az acél HR 116-os profil a kemény hétköznapi igénybevételekre ajánlott.

Magas érték alumíniumból

Önök két felületből választhatnak:

1. Alu stucco felület

A strukturált felület által a kapulap nem érzékeny az időjárás hatásaira, és a mechanikai sérülésekre. A kisebb karcok nem szembetűnőek.

2. Alu szalagfestett felület

A magas minőségű kétoldali felületbevonat hosszú évekig biztosít megfelelő védelmet az időjárás hatásai ellen, a kétoldali poliamid védőlakk pedig csökkenti a hajtás üzemi zaját is.

Külső-belső felület:

szürkésfehér (RAL 9002) vagy

fehéralumínium (RAL 9006),

További igény szerinti RAL és NCS színek ajánlatkérés alapján.

Lásd a 20. oldalon



Redőnykapulap (RAL 9002)



FCKW
mentes a
környezet
védelemért



Redőnykapulap
(horganyzott acél)
szellőző elemekkel
szellőző keresztmetszet
ca. 22 cm²/ rács

Redőnykapulap (alu stucco)
szögletes üvegezéssel

Hőszigetelés (DIN 4108)

- $k = 5,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ (4x4 m-es üvegezés nélküli classic HR 116 acél redőnykapura)
- $k = 4,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ (HR 116 acél redőnyprofilra)
- $k = 5,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ (4x4 m-es üvegezés nélküli classic HR 116 alu redőnykapura)
- $k = 5,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ (HR 116 alu redőnyprofilra)

Hanggátlás (DIN 52210, 5. rész)

$R'_{v, w, B} = \text{ca. } 19 \text{ dB}$ (classic redőnykapura ZAK® rendszerrel)

Szélterhelés (DIN EN 12424)

2. osztály
Magasabb szélterhelésre kérje ajánlatunkat

Tűzveszélyesség e (DIN 4102)

Kapulap elemek A2 építőelemek csoportja (normál gyúlékony)

Kapulap tömeg

- ca. 18,4 kg/m² (acél)
- ca. 8,7 kg/m² (alu)

Szállítható kaputípusok

classic redőnykapu

Az ablakok átlátszó és ütésálló polikarbonátból készülnek.



HR 120

Az egyhéjú profil a mindennapi kemény igénybevételre

A robosztus acél kivitel

Amikor a kapu masszív-sága, erőssége a fő szempont, akkor ezt a nehéz horganyzott acél redőnykaput ajánljuk.

Két kivitel alumíniumból

1. Hengerelt alu

A hideg csarnokok standard felülete, ahol az optika nem az elsődleges szempont.

2. alu szalagfestett felület

Jó minőségű külső bevonat az időjárás hatásaival szemben, ezáltal az igényes optikai megjelenés is évekig megmarad. A kiegészítő poliamid védőlakk csökkenti a hajtás- és működési zajokat.

Standard színek:

Kívül törtfehér (RAL 9002) vagy fehéralumínium (RAL 9006).

Belül bazaltszürke védőlakk (RAL 7012).

Egyedi színek:

Kívül RAL vagy NCS színskála szerinti felület,

Belül bazaltszürke védőlakk (RAL 7012).

Lásd a 20. oldalon



Redőnykapulap (RAL 9002)



**A fűtetlen
csarnokok
klasszikus kapuja**



**Redőnykapulap (RAL 9002)
HR120 aero(szellőző
profilokkal
Szellőző keresztmetszet
ca. 300 cm²/folyóméter**

**Redőnykapulap
(hengerelt alu)
szögletes ablakelemekkel**

Szélterhelés (DIN EN 12424)

3. osztály, HR 120 acél, 4 x 4 m-es kapura vonatkoztatva
2. osztály, HR 120 alu, 4 x 4 m-es kapura vonatkoztatva
Magasabb szélterhelésre kérje ajánlatunkat

Tűzveszélyesség (DIN 4102)

A2 építőelemek csoportja (nem gyúlékony)

Kapulap tömeg

ca. 15,0 Kg/m² (acél)
ca. 5,4 Kg/m² (alu)

Szállítható kaputípusok

classic redőnykapu
basic redőnykapuk
kézi redőnykapuk

Az ablakok átlátszó és ütésálló polikarbonátból készülnek.



HR 120 aero®

A profil, amely fényt, levegőt és biztonságot ad

Alternatíva mélygarázsokhoz és átjárókhoz

Az íves egyhéjú teljes felületen lukacsos (átmérő ca. 3,2 mm) profil jó átszellőzést és átlátást kínál. A finom furatok felfogják a leveleket, papírt és más szennyezőket, illetve megakadályozza a szemét átdobását.

Magas biztonság

A profilok formájának köszönhetően a gyerekek nem tudnak sem felmászni, sem felkapaszkodni a kapura. Ezáltal hatásosan megelőzhetők a balesetek, ugyanakkor a kapu is védett a sérüléstől.

Időjárásálló alumíniumprofilok

1. Hengerelt alumínium

Standard kivitel egyszerű használatra

2. Szalagfestett alumínium

Jó minőségű külső bevonat hosszú időre az időjárás hatásaival szemben.

A kiegészítő poliamid védőlakk csökkenti a hajtás- és működési zajokat.

Egyedi színek:

Kívül törtfehér (RAL 9002) vagy

fehéralumínium (RAL 9006) szerinti felület,

Belül bazaltszürke védőlakk (RAL 7012).



30%

**szellőző
keresztmetszet**



A redőnyrácsok alternatívája



Redőnykapulap (RAL 9002)
HR120 aero® szellőző
profilokkal
Szellőző keresztmetszet
ca. 300 cm²/folyóméter

Redőnykapulap
(hengerelt alu)
HR120 aero®
Szellőző keresztmetszet
ca. 300 cm²/folyóméter

Szélterhelés (DIN EN 12424)

2. osztály (4 x 4 m-es kapura vonatkoztatva)
Magasabb szélterhelésre kérje ajánlatunkat

Tűzveszélyesség (DIN 4102)

A2 építőelemek csoportja (normál gyúlékony)

Kapulap tömeg

ca. 4,8 kg/m²

Szállítható kaputípusok

classic redőnykapu
basic redőnykapuk
kézi redőnykapuk



HG-A, -V, -S, -E

A rács-kapulap nagy légcserét és átláthatóságot biztosít

Magas standard biztonság

Automatikus működtetés esetén a behúzásvédelem és a záróélvédelem megakadályozza a személyi- és kapusérüléseket. A nyílásba épített fény sorompó tovább növeli a biztonságot. A betörésgátló feltolásvédelmet a Hörmann alaptartozékként szállítja.

HG-A alumínium standard rácsredőny

Kevés nyitásszám esetén, mint pl. átjárókban. A rács és az összekötőelemek szériában hengerelt alumíniumból készülnek. Egyedi igény esetén jó minőségű porszórt kivitelben is: preferált RAL 9002 szürkésfehér bevonattal, egyedi RAL vagy NCS szerinti bevonattal, illetve DIN 17611 szerinti eloxált natúr felülettel (E6/EV1).

HG-V alumínium megerősített rácsredőny

Nagy nyílásokhoz, vagy magas nyitásszám esetén, mint pl. mélygarázsba, parkolóházakba. A rács hengerelt alumíniumból, az összekötő elemek V2A hengerelt nemesacélból készülnek. Könnyű és stabil a nyílásmérethez viszonyítva (lásd a táblázatban).

HG-S acél, robusztus rácsredőny

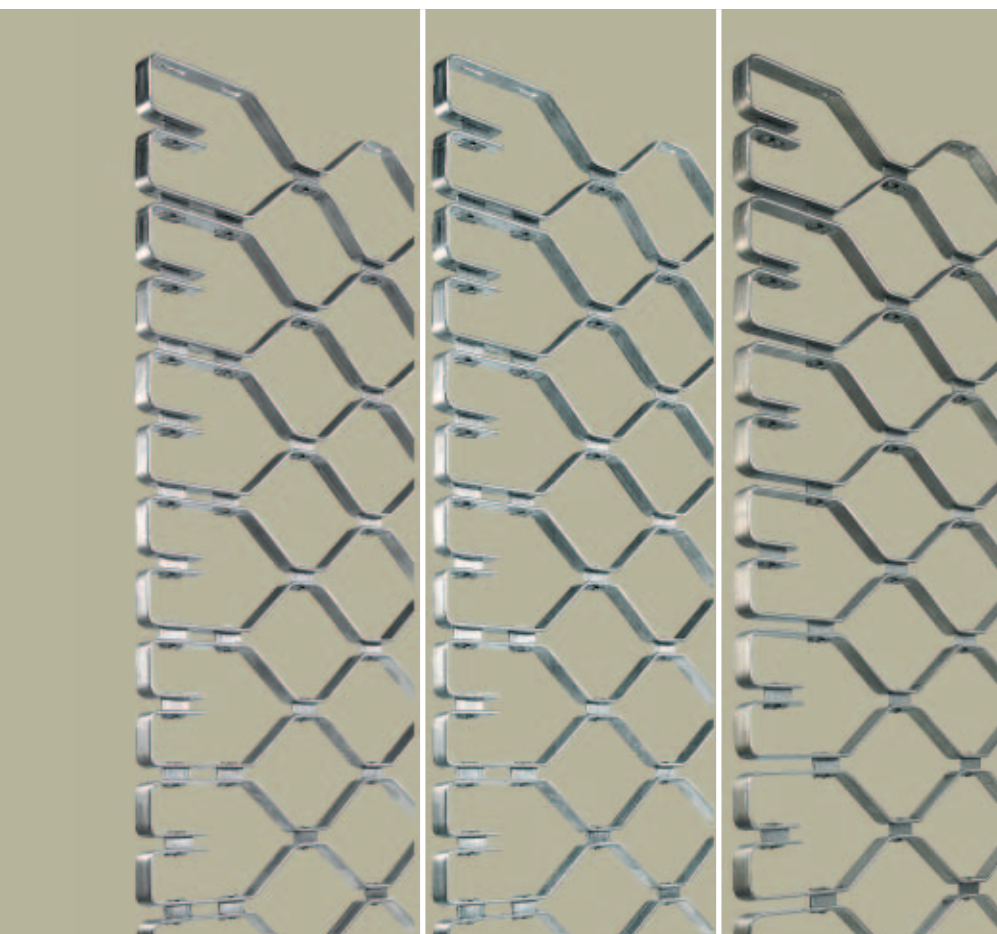
A megfelelő kivitel nagy szélesség, és nagy nyitásszám esetén. A rács és összekötőelemek szériában horganyzott acélból készülnek. Egyedi igény esetén jó minőségű porszórt kivitelben is: preferált RAL 9002 szürkésfehér bevonattal, illetve egyedi RAL vagy NCS szerinti bevonattal.

HG-E nemesacél rácsredőny a magas igényekhez

A rács és az összekötőelemek szériában V2A hengerelt nemesacélból készülnek. Egyedi kialakításként V2A polírozott nemesacél kivitelben is.



**Alumínium, acél
vagy nemesacél**



HG-A redőnyrács
standard alumínium

HG-V redőnyrács
megerősített
alumínium

HG-S redőnyrács
horganyzott acél

HG-E redőnyrács
V2A nemesacél

Mérettartomány

HG-A	
szélesség	8000 mm-ig
magasság	8000 mm-ig
HG-V	
szélesség	11750 mm-ig
magasság	8000 mm-ig
HG-S	
szélesség	11750 mm-ig
magasság	8000 mm-ig
HG-E	
szélesség	11750 mm-ig
magasság	8000 mm-ig

Kapulap tömeg

ca. 7,0 kg/m² HG-A
ca. 8,2 kg/m² HG-V
ca. 14,0 kg/m² HG-S
ca. 14,0 kg/m² HG-E

Szállítható kaputípusok

classic rácsredőny



A színes kapuk segítenek a vállalat arculattervének kialakításában is

A modern építészet egyre inkább felhasználja a színes kapukat, mint a vállalat külső megjelenésének fontos alkotóelemét. A kapuk nagymértékben hozzájárulnak - méretükből adódóan is- az épület külső megjelenéséhez is. Ezért kínálja a Hörmann a redőnykapukat és redőnyrácsokat a RAÉ és NCS színskála több mint 1000 színében.

Szalagfestettek: redőnykapuknál a kapulap a záróprofilok nélkül redőnyrácsoknál a teljes rács záróprofilokkal együtt

Az ábrázolt színek nyomdai okok miatt nem feltétlenül azonosak a valóságos színekkel.

Standard színek

RAL 9002	
RAL 9006	

Preferált színek

RAL 3000	
RAL 5009	
RAL 5010	
RAL 6002	
RAL 7032	
RAL 8028	

Egyedi színek



6 preferált RAL szerinti szín.
Használja ki az árélőnyt!

Több mint 1000 szín lehetséges.





**Az Ön cégének
színeiben is**





Classic redőnykapuk

A bevált kaputechnika minőség a részletekben is



Viharkapcsok rugalmas betétrel

A viharkapcsok rugalmasságának következtében a kapulap magas szélterhelést képes felvenni.

Vezetősínek

Egy Hörmann fejlesztés: Nagyon stabil, 2 mm-es horganyzott acélból. A kefetömítés a nyugodt kapuműködést, és a jó tömítést szolgálja.



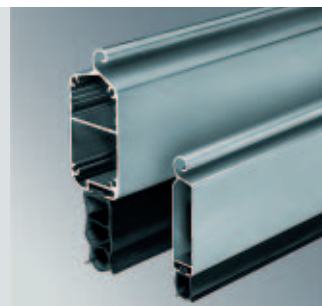
Rögzítőkörmök a változó számú alátételelemekhez

Csak a Hörmann-nál! 30 mm-es méretlépcsőkben variálható, a csavaros rögzítésnek köszönhetően könnyen szerelhető, szervizeléskor előnyös, jó tömítettséget biztosít. Optikailag és hőtechnikailag tiszta megoldás.



Hegeszthető rögzítőkörmök acélra szereléshez

A rögzítő alátétrészeit közvetlenül az acélszerkezettel kell összehegeszteni. A hegeszthető rögzítőkörmök kiválóan illeszkednek a modern acélsarnok építő technológiához.



Záróprofil nagy csavarodási ellenállással

Egy stabil alumínium profil, amely a redőnykapulapot erősíti. Egy időjárásálló, tartósan rugalmas EPDM gumitömítés véd a szennyeződés és eső bejutása ellen, ugyanakkor kiegyenlíti az aljzat kisebb egyenetlenségeit, és lágy zárást biztosít.

Állítható konzolok

Horganyzott acélszerkezet szerelő alátétlapokkal. Magasságban állíthatóak, és segítenek a helyszíni méretekhez igazodni.

A Hörmann ZAK® rendszer

A kényszermegvezetésű felgördítő rendszer az összes tengelyvéghajtású classic redőnykapuhoz alkalmazható. Részletesen lásd a ZAK® rendszert a 25. oldalon

Erős és megbízható

Egyedülálló szabadalmaztatott emelő a szereléshez csak a Hörmann-nál

Egy kislétszámú Hörmann szerelőcsapat daru és targonca nélkül tud gyorsan és biztonságosan redőnykaput, vagy redőnyrácsot szerelni. Az integrált áramellátásnak köszönhetően függetlenül vagyunk az építkezés hálózatától. Már a építkezés közben is megkezdhetjük a kapuszerelést. Ennek köszönhetően jobban tudjuk tervezni a szerelést.

Alkalmazási kritériumok:

- Tengelyvéghajtás, és standardkonzolok
- Kaputömeg max. 600 kg
- Kapumagasság max. 5000 mm



Classic redőnykapuk

Gyorsan szerelhető Ezzel időt és pénzt takarít meg



Zárható padlóprofil

Ennél a betörésgátló egyedi kialakításnál két oldalt a vezetősínekbe zárrudak nyúlnak be záraskor. A padlóprofil kívülről és belülről zárható, valamint elő van készítve hengerzárbetéthez.

Tolózár belső reteszeléshez

Ez egy opcionális kiegészítő, a kapulap elé, a helyszínen történő felszereléshez előkészítve, és elektromos kapcsolóval lebiztosítva, a zárt állapotú nemkívánatos motorindítás elkerülésére.

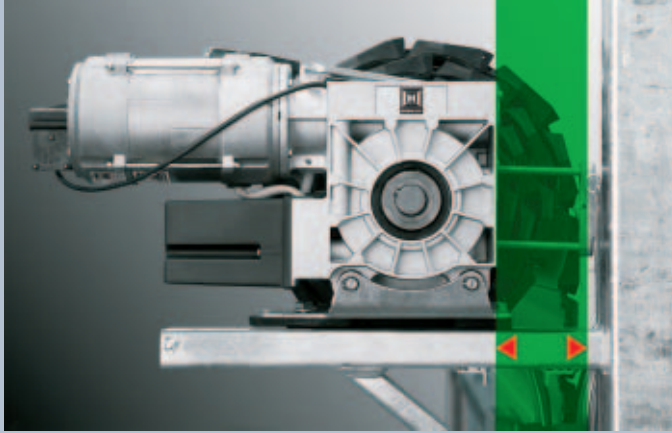
Feltolásvédelem

A feltolásvédelem a HR116-os redőnykapuk esetében célszerű betörésgátló kialakítás. A nagyobb kapuk már saját súlyuknak köszönhetően jobban óvnak a betörésektől.

Szereléshez jól előkészített és biztosan összecsomagolt

A kapulap a tengelyre szerelt; az összes elem a speciális palettára a biztonságos szállításnak megfelelően csomagolt. A raklap kialakítása segíti a szállítást a szerelés helyszínére.





A ZAK® egy Hörmann fejlesztés, speciálisan a tengelyvéghajtású redőnykapukhoz és rácsokhoz. A ZAK® rendszer eltolja a kapulapot a konzolon úgy, hogy a kapulap a vezető sínekbe mindig precízen függőlegesen fusson be.

A ZAK® rendszer a redőnyrácsoknál szériatartozék. A redőnykapuknál a ZAK® opcionális kiegészítő, amelyet a sok előnye miatt célszerű alkalmazni.



A ZAK® rendszer előnyei:

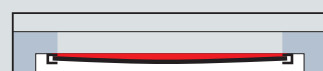
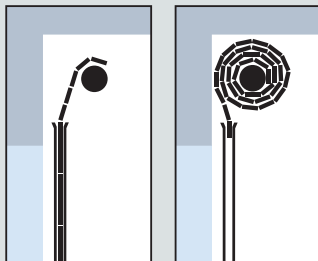
- a szemöldök és a kapulap közötti rés zárt, a kapu tömítettebb
- kevesebb dörzsölődés és súrlódás a kapulapon, a kapu tovább lesz szép
- lényegesen csendesebb kapufutás
- 80 mm-el kisebb szemöldökigény

Csak a Hörmann kínálja a ZAK® rendszert A kapu jobban zár, és kevésbé kopik

Gördítő rendszer nélkül

A tengely nem változtatja pozícióját. Ez ferde húzást jelent, és a következmény:

- több dörzsölődés és súrlódás
- erősebb üzemi zaj
- nagyobb szemöldökigény



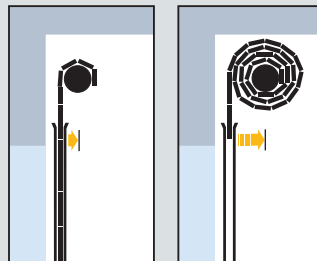
Íves rés a ferde húzás miatt már szél nélkül is.



Nagyobb szélnél még nagyobb rés, rossz tömítettség.

Kényszermegvezetés nélküli gördítő rendszer

Működés közben a kapulap megvezetés nélkül mozog. Ebben az esetben a kapulap ballon a szemöldöknek ütődhet.



Kisebb ferde húzás, kisebb rés a szemöldöknél: valamivel jobb tömítés.



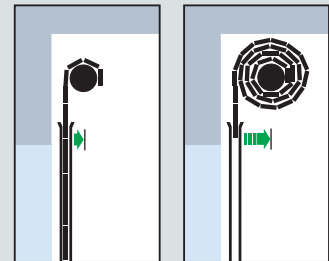
Szélterheléskor a tengely kitér: rossz tömítettség

Hörmann ZAK® rendszerrel

Az oldalankénti ZAK® egység precízen tolja a kapulap ballont

- nyitáskor a szemöldöktől el
- záráskor a szemöldök felé

A kapulap mindig függőlegesen mozog, nincs ferde húzás a vezető síneknél.



Ferde húzás nélkül nincs rés a szemöldök környezetében: jó tömítettség.



A tengely felveszi a szélterhelést. A kapu tömítettebb marad



Basic redőnykapu ÚJ

Műszakilag egyszerű megoldás Meggyőző ár



Az erős Hörmann basic vezetősínek

Két döntő előnnyel:

1. csak 80 mm oldalsó helyigény
2. gyors, tiszta szerelés közvetlenül a falszerkezetre



Az új fejlesztésű konzolok

horganyzott acéllemezről, csökken a helyszükséglet: 170 mm-re csapágyoldalon 280 mm-re motoroldalon



Üvegezés

„logistic” kivitelben

Rögtön látható, hogy áll-e jármű a kapu előtt. Opcióként ajánljuk Önnek a „logistic” kivitelű, kedvező árú oldalanként szemmagasságban elhelyezett 4 betétből álló szögletes üvegezést. Teljes lamellában végigfutó üvegezéssel is szállítható természetesen a kapu.



A vezérlés

CEE dugasszal, FEL-STOP-ÁLLJ nyomógombsorral, öntartás fel irányba, és a vezérlésből a szervizgombbal működtetve. Motorra felszerelt. Kis szemöldök esetén a falszerkezetre is szerelhető. Az élvédelmes (SKS) kapuk a bevált A70R vario® vezérléssel vannak ellátva

**Egyszerű és
gyors szerelés**

Új összekötő gurt

Összeköti a kapulapot és a hatszög keresztmetszetű horganyzott tengelyt, amely megspórol pár lamellát, ahol erre nincs szükség. A gurt speciálisan erős textil, szigorú teszt igazolta a nagy terhelhetőséget.

Ez a valóban jól működő redőnykapu konstrukció

**Csekély
oldalhelyigény**



Kézi redőnykapu

Kedvező árú lezárás kisebb nyílások esetében

Könnyen kezelhető

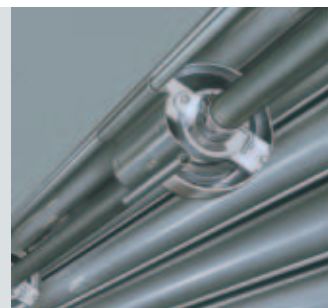
Olyan egyszerűbb csarnokoknál javasolt, ahol nincs elektromos hálózat, és kicsi a nyitási ciklus. Ajánljuk kisebb alkatrészszerkezetek, kiskereskedelmi raktárak, illetve mezőgazdasági gépek tárolóhelyiségeibe. 1800 mm kapumagasságtól tolóruddal szállítjuk a kaput, amellyel nyitott helyzetből zárni tudjuk a kaput.

Betörésgátló reteszelés

A HR 120 kézi redőnykapunak zárórudas zárszerkerete van, amely duplatollú kulccsal működtethető (2 kulccsal). A kapu működtetése lehetséges kívülről és belülről, vagy csak belülről.

Két kivitel lehetséges alumíniumból

HR 120 hengerelt alu, vagy HR 120 szalagfestett alu



Spirálrugók egyenlítik ki a kapulap tömeget a könnyű működtetés érdekében



Rugók fogják meg lágyan a kaput a felső helyzetben, és így kímélik a kaput.



Áramfüggetlen



A Hörmann redőnykapuknál és rácsoknál a biztonság igazolt



Integrált zuhanásgátlás tengelyvéghajtásoknál

Ez biztos megfogást, nagy teljesítménytartalékot kínál, és megakadályozza a kapulap lezuhanását.



Különálló zuhanásgátló láncajtásnál

Nagy teljesítményű mint az integrált zuhanásgátló, és működésbe lép már a fordulatszám kis emelkedése esetén is.



Vezetősinék

Figyelemfelkeltő műanyag védőcsík óv a sérülésektől a vezetősinék élein.



Távtartó hüvelyek

Fix távtartó hüvelyek a tengelycsonkokon, amelyek rögzítik axiálisan a classic redőnykapuknál a tengelyt. Így a csapágyakból nem tud kiugrani.

Európai normák szerinti magas biztonság. Szériában!



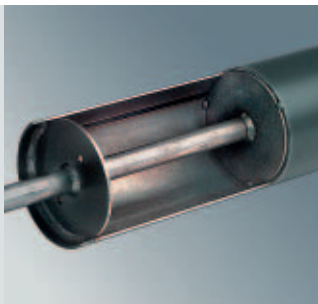
DIN EN 12604 mechanikai követelmények

DIN EN 12453 elektromosan működtetett kapuk használati biztonsága

A Hörmann redőnykapuk és redőnyrácsok, továbbá a meghajtások és vezérlések megfelelnek az érvényben lévő műszaki előírásoknak. A Hörmann termékek természetesen bevizsgált termékek. Érdekes az összehasonlítás!



Kérjük, ügyeljen az elektromos hajtással ellátott kapuknál az éves ellenőrzésre



Biztos kapulap tengely

A tengely a DIN 18073 szabványnak megfelelően méretezett (behajlás kisebb a hossz 500-ad részénél). A belső tárcsának köszönhetően elkerülhető a külső tárcsa fáradtörése.



Rögzítő elemek

A falszerkezetre történő biztonságos rögzítéshez. Ezek a terhelésnek megfelelően méretezettek. És az aktuális falszerkezethez engedélyezettek. Külső szerelésű redőnykapuknál a Hörmann a konzol rögzítőit az előírásoknak megfelelően V4A nemesacélból szállítja



Biztonsági berendezések

Záróélvédelem, behúzásvédelem és biztonsági fényzorompó tesztelik a biztonságos kapumozgást működés előtt és alatt önműködően. Akármelyik biztonsági elem által érzékelt zavar hatására a vezérlés automatikusan átkapcsol Totmann üzemre.



Biztonsági védelem

Amennyiben a motorvédelem elromlik, A70R vario meghajtásban található harmadik védelem megakadályozza, hogy a kapu túlfusson a végállásokon és rögtön leállítja a kapulapot.



Egyedi megoldások esetén a szakértőt kérdezze



Takaró blendék és fix mező

A kapuval azonos optikájú blendék elfedik a kapu melletti és feletti területeket. Ez döntő tényező lehet felújítás esetén. Átjáró ajtós fix alsó mezős kapu beépítését akkor ajánljuk, amennyiben a menekülő út biztosítása miatt személybejárás redőnykapu beépítése szükséges, ahogyan ezt a Frankfurti vásárváros ábrája is mutatja.



Fix oldalelem mellékapajtóval

A fix oldalelem mellékapajtóval kombinálva különösképpen akkor hasznos, amikor személyi átjárásra nincs lehetőség. A kihajtható oldalelem mellékapajtóval három hasznos funkciót egyesít:

1. A teljes csarnoknyílás kihasználása
2. Zárt kapu esetén menekülő út biztosítása az átjáróajtón keresztül
3. Személyi forgalom esetén a kaput nem kell kinyitni



Külső szerelésű redőnykapu

A külső szerelésű redőnykapuk beépítését akkor ajánljuk, ha belső szerelési felület nem áll rendelkezésre. Robbanásbiztos épületek esetén a külső térre szerelt meghajtóval jelentős költségeket takaríthat meg, a belső térre szerelt meghajtóval szemben. Amennyiben hiányzik az előtető a kapu felől a Hörmann egy redőnykapu burkolatot ajánl, horganyzott acél, vagy nemesacél kivitelben.



A magasfokú specializálódásnak köszönhetően a Hörmann a különleges beépítési szituációkra, felhasználási területekre is a megfelelő megoldást kínálja.



Ferde záróprofil

Nem vízszintes talaj esetén is probléma nélkül alkalmazhatja a Hörmann redőnykapukat. Ilyenkor a megfelelő kiegyenlítésről a ferde záróprofil gondoskodik. Lépcsőzetes talajkialakítás esetén is lehetőség van az illesztésre.



Tor kombinációk

A redőnykapu és a rugalmas gyorskapu kombinációja mindig egy jól sikerült befektetés. Napközben, a gyors nyitó-, és zárósebességgel rendelkező gyorskapu használatával energiát takaríthat, meg optimalizálhatja az anyagok áramlását, továbbá minimalizálja a huzathatást. Éjszaka a redőnykapu betörésgátló nyílászáróként működik.



Példaszerű egyedi megoldások

A németországi „Schalke” többfunkciós stadion 22 redőnykapuja és a kapuk elé felszerelt redőnyrácsok kialakítása nagy szakértelemről és hozzáértésről tesz tanúságot, egyértelműen bizonyítva ezáltal is a Hörmann szakemberek kompetenciáját és szaktudását.



A 70 R vario® kapuvezérlés

A modulrendszernek köszönhetően, az egyszerű Totmann vezérlésről a komfortos impulzusos vezérlésre bővíthető, amely minden vezérlési igényt kielégít.

Minden funkció egy egyszerű menüsorból problémamentesen beállítható, és egy kijelzőn leolvasható.

A vezérlés doboza bővíthető, közvetlenül rácsatlakoztatható még egy vezérlő doboz, belső kábelvezetéssel

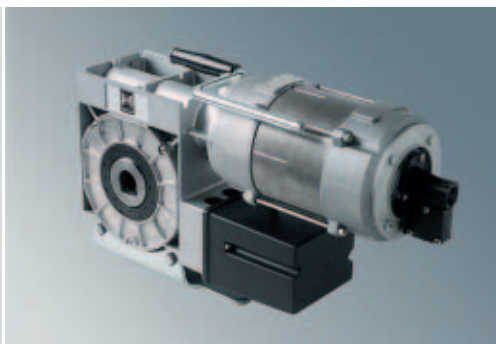
A kialakítás ismérvei

- FEL-ÁLLJ-LE fólia nyomógomb
- Lezárható
- IP 65 védettség
- Dugaszolható hálózati és vezérlési kábelek
- CE-dugvilla

Pontosan egymáshoz illeszkedően: kapu, hajtás és vezérlés

A Hörmann redőnykapuk és redőnyrácsok egy gazdaságos, és gyakorlat orientált termékfejlesztési eljárás eredményei. A termékeket hosszú és megbízható működtetésre, és a legkülönbözőbb üzemi szituációkra tervezték.

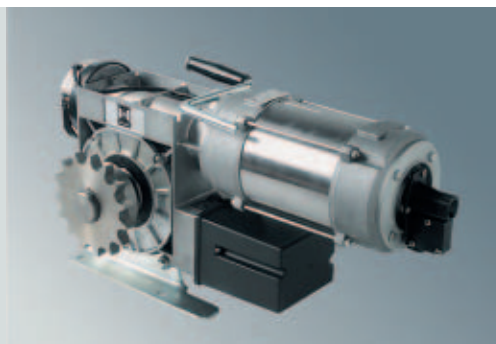
A classic redőnykapuknál a hajtás és a vezérlés egyszerűen szerelhető és dugaszolható csatlakozóval építhetők egybe.



Tengelyvég hajtás

Az ideális hajtás kisebb redőnykapuktól és redőnyrácsoktól a közepesig. **Ezek integrált zuhanásgátlóval vannak kialakítva.**

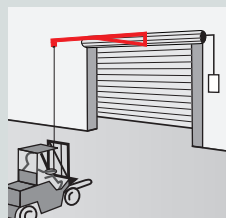
Az ajánlatunk: egészítse ki tengelyhajtásos classic redőnykapuját a sok előnyt nyújtó Hörmann ZAK® egységgel, lásd a 25. oldalon.



Lánchajtás

Az erős hajtás nagyobb kapukra. Az elektromos hálózathoz és a vezérléshez a csatlakozás dugaszolható kábelekkel történik. A különálló zuhanásgátló széria tartozék. Lásd a 30. oldalon

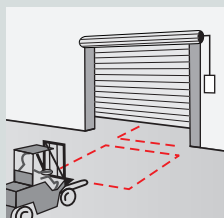
Az összes lehetséges távműködtető problémamentesen csatlakoztatható:



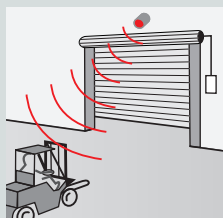
Húzókapcsoló konzollal



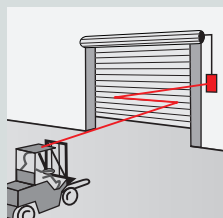
Nyomógomb gomba alakú



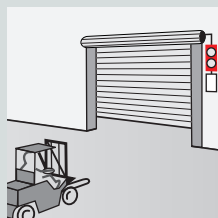
Indukciós hurok



Radar mozgásérzékelő
infravörös mozgásérzékelő
és jelenlét érzékelővel



Rádió távirányítás



Figyelmeztető jelzőlámpa,
forgó lámpa,
villogó lámpa

Vevők (Frekvencia: 868,3 MHz)



HEI 01 vevő

külön házban, 7,0 m 3-eres csatlakozókábel
Védettség: IP 65



HER 1 vevő (1 csatornás)

potenciálmertes relékimenettel külön házban csatlakozókábel nélkül.

Működés: Be/Ki, impulzus, 3 perces fény
Védettség: IP 65
Üzem mód: 24 V/230 V
Kontaktterhelhetőség: 24 V-50 W, 230 V-500 W



HER 2 vevő

mint a HER 1, de 2 potenciálmertes kontaktussal.
Ezáltal két fogyasztót tud vezérelni.
Külön antennával külső beépítésre, szabotázsbiztos kivitelben,
alu házban 7,0 m 3-eres csatlakozókábel



HER 4 vevő

mint a HER 1, de 4 potenciálmertes relékimenettel.
Ezáltal négy fogyasztót tud vezérelni

Kéziadók (Frekvencia: 868,3 MHz)



HS 2 két nyomógombos kéziadó

beleértve a kéziadó tartót



HS 4 négy nyomógombos kéziadó

beleértve a kéziadó tartót



HSM 2 két nyomógombos mini kéziadó

beleértve a kulcskarikát



HSM 4 négy nyomógombos mini kéziadó

beleértve a kulcskarikát



HSE 2 két nyomógombos mikro kéziadó

beleértve a kulcskarikát



HSS4 4 nyomógombos biztonsági kéziadó

Kiegészítő funkció:
Másolásvédelem kéziadók kódolásához.
beleértve a kéziadó tartót

Nyomógombok



EFA 03 fóliakapcsoló

Különálló mindkét irányú vezérléshez

Külön stopp nyomógommbal, és lezárható miniatűr kulccsal.

Méretetek:

85 x 185 x 35 mm

Védettség: IP 65

A/B 40 N, A/B 45 N, A/B 60 N

B 60 FU vezérlésekhez



ED 02 nyomógomb

Nyitás zárás egy

nyomógommbal, külön stopp gommbal.

Méretetek:

65 x 112 x 68 mm

Védettség: IP 65

A/B 60 N, B 60 FU

vezérlésekhez



ED 03 nyomógomb

Különálló mindkét irányú

vezérléshez külön nyomógommbokkal.

Méretetek:

66 x 145 x 68 mm

Védettség: IP 65

A/B 60 N, B 60 FU

vezérlésekhez



EDA 20 nyomógomb

Különálló mindkét irányú

vezérléshez. Az állj nyomógomb

beakad, és működtetésekor

bennakad, hogy illetéktelen

személy ne tudja a kaput

használni. További

működtetéshez a közepén

elhelyezkedő kulccsal lehet a

gombot kirekesztelni.

Méretetek:

66 x 145 x 85 mm

Védettség: IP 65

A/B 60 N, B 60 FU

vezérlésekhez

A lezárható funkció a vezérlőfeszültség megszakítására szolgál, és az utasításadót üzemben kívül helyezi. A hengerzárbetét nem tartozéka a nyomógombnak.

Nyomógombok, álló oszlopok, húzókapcsolók



EDA 02 nyomógomb

Nyitás zárás egy

nyomógommbal, külön stopp

gommbal és vezérlőfeszültséget jelző

kontrollámpával.

Hengerzárbetéttel lezárható.

Méretetek:

68 x 260 x 85 mm

Védettség: IP 44

A/B 60 N, B 60 FU

vezérlésekhez



EDA 03 nyomógomb

Nyitás zárás külön

nyomógommbal, külön stopp

gommbal és vezérlőfeszültséget jelző

kontrollámpával.

Hengerzárbetéttel lezárható.

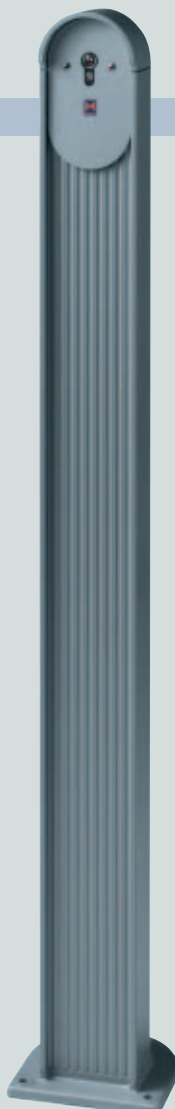
Méretetek:

68 x 290 x 74 mm

Védettség: IP 44

A/B 60 N, B 60 FU

vezérlésekhez



FSN 10/FSB 10 állóoszlop

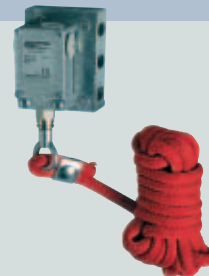
beleértve ESS 13 kulcsos kapcsolót

FSN-kivitel: natúr színű porszórt

FSB-kivitel: bronz színű porszórt

Méretetek: 110 x 1085 x 115 mm

Védettség: IP 44



EZ 01 húzókapcsoló kötéllel

Impulzus nyitáshoz vagy

záráshoz

Méretetek:

50 x 90 x 30 mm

Kötél hossz: 3,5 m

FKZ 11 (kép nélkül)

Horganyzott tartószerkezet a

húzókapcsolóval

max. kinyúlás 3 m



STAP kulcsos kapcsoló falon kívüli kivitel

Működés impulzus, vagy
fel/le választható

Méretek:

84 x 84 x 70 mm

Védettség: IP 44



STUP kulcsos kapcsoló süllyesztett kivitel

Működés impulzus, vagy
fel/le választható

A doboz mérete:

60 x 70 mm (d x m)

Az előlap mérete:

100 x 100 mm

Falban szükséges méret:

65 x 75 mm (d x m)

Védettség: IP 44



ESA 31 kulcsos kapcsoló falon kívüli kivitel

Működés impulzus, vagy
fel/le választható

Méretek:

84 x 84 x 70 mm

Védettség: IP 44



ESU 31 kulcsos kapcsoló süllyesztett kivitel

Működés impulzus, vagy
fel/le választható

A doboz mérete:

60 x 70 mm (d x m)

Az előlap mérete:

100 x 100 mm

Falban szükséges méret:

65 x 75 mm (d x m)

Védettség: IP 44

Kódkapcsolók, vész-ki nyomógomb



EBC 02 kódkapcsoló

A kódkapcsolóval egyéni
számkombinációját kódolhatja
be (max. 15 jegyű szám), és így
ügyelhet a kulcsra.

Működés:

Impulzusadás a berögzített
számkombináció beadásával.

15 másodpercen belül ismételt
impulzusadás lehetséges az 1-9
gombok megnyomásával

A kódkapcsoló választhatóan
csatlakoztatható irányhelyes
impulzusadóként, illetve nyitás
és zárás azonos impulzusra
(nem irányhelyes)
impulzusadóként. Kapu állj
parancs külön stop gomb
hatására

Külső világítás funkció:
A zöld gomb működése
beállítható:

- 3 perces fény
- fény be/ki
- fény impulzus



Technikai adatok

Méretek:

Kódkapcsoló

90 x 130 x 12 mm

Kód-kiértékelő

195 x 150 x 125 mm

Feszültség: 230 V, 50 Hz

3 potenciálmentes kimenet

Relékontaktus max. 250 V/500VA

Védettség:

Kódkapcsoló IP 66

Kód-kiértékelő IP 65



Vész-ki nyomógomb

A kapu gyors üzemen kívül
helyezéséhez

A kapcsoló működtetésekor
bennakad

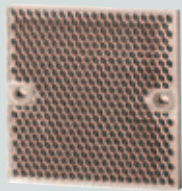
Szerelés falon kívül

Méretek:

71 x 69 x 104 mm

Védettség: IP 65

Fénysorompók



EL 20 fénytorompó

Reflexiós fénytorompó egybeépített adó/vevővel, illetve tükörrel.

A fénytorompót a vezérlés minden működtetés előtt teszteli.

Csatlakoztatás szisztemkábellel (2 m hosszú).

Hatótávolság kb. 8 m

Méret: 68 x 97 x 33 mm

Tükör: 85 x 85 mm

Védettség: IP 65

EL 21 fénytorompó

Egyutas fénytorompó külön adóval és vevővel.

A fénytorompót a vezérlés minden működtetés előtt teszteli.

Csatlakoztatás szisztemkábellel (kapuméretnek megfelelő hosszúság).

Hatótávolság kb. 10 m

Méret:

68 x 97 x 33 mm

Védettség: IP 65

EL 22 fénytorompó oszlopba építve

Egyutas fénytorompó külön adóval és vevővel.

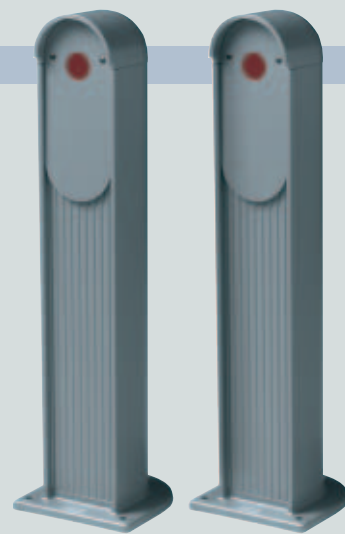
A fénytorompót a vezérlés minden működtetés előtt teszteli. Csatlakoztatás szisztemkábellel (kapuméretnek megfelelő hosszúság).

Hatótávolság kb. 10 m

Méret: 100 x 580 x 110 mm

Alsó rögzítő lap mérete: 160 x 160 mm

Védettség: IP 65



Indukciós hurok, Heti időkapcsoló óra



DI 100 indukciós hurok

Megfelel két külön indukciós hurok fogadására.

A detektor két potenciálmentes nyitókontaktussal rendelkezik.

Beállítható impulzusadásra, illetve folyamatos jeladásra.

Irányfelismerés lehetséges.

Méret: 195 x 150 x 125 mm

Kapcsolási teljesítmény:

250 V/500W

Szállítás hurokkábel nélkül



Hurokkábel DI 100 indukciós hurokhoz

50 m-es kiserelésben

kábeljelölés: SIAF

szín: barna



Digitális heti időkapcsoló óra külön dobozban

A kapcsolóóra a potenciálmentes kimenetével egy impulzusadót tud ki- illetve bekapcsolni.

Méret: 195 x 150 x 125 mm

Kapcsolási teljesítmény:

250 V/500W

Legkisebb kapcsolási idő: 1 perc

Rögzítési hely: 20

Nyári/téli idő átkapcsolás

Kézikapcsolás:

Automatikus üzem, kapcsolási

választás állandó be/ állandó ki

Figyelmeztető jelzőlámpa két sárga lámpával

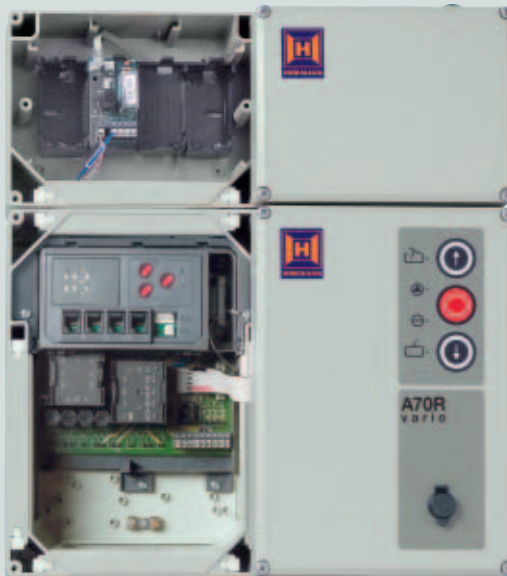
Bővítés A/B 60 N és B 60 FU vezérléshez.

A figyelmeztető jelzőlámpa a mozgó kapura hívja fel a figyelmet

Működés bekapcsolt automatikus utánzáráskor:
A beállított nyitvatartási idő letelte után (0-255 sec), a beállított figyelmeztetési idő alatt (0-70 sec) a lámpák villognak

A lámpák sárga színűek
2 m csatlakozókábel

A bővítő mérete:
195 x 150 x 125 mm
Kapcsolási teljesítmény:
250 V-60VA



Forgalomirányító jelzőlámpa 4 lámpával piros/zöld

Bővítés A/B 60 N és B 60 FU vezérléshez.

A jelzőlámpa a ki- illetve a behajtás látható szabályozására szolgál

A szabad fázis (zöld) ideje:
állítható 0-255 sec
A tilos fázis (piros) ideje:
állítható 0-70 sec

Figyelmeztető lámpák
piros/zöldek
2 m csatlakozókábel

A bővítő mérete:
195 x 150 x 125 mm
Kapcsolási teljesítmény:
250 V-60VA



Típusáttekintés

Technikai adatok

Konstrukciós és minőségi ismérvek

- = Standard
- = ajánlatkérés alapján

			Classic redőnykaapuk			
			Decotherm®	HR 116	HR 120	HR 120 aero®
Hőszigetelés DIN 4108	4 x 4 m-es beépített kapura (k=W/m²K)		4,3	5,0 - 5,8	-	-
	maga a lamella (k=W/m²K)		3,8	4,5 - 5,3	-	-
Hanggátlás DIN 52210	Rw (dB)		19	21	-	-
Szélterhelés DIN EN 12424	4 x 4 m-es kapu osztály		2	3	2	2
	Magasabb osztály ajánlat alapján		○	○	○	○
Tűzvesélyesség DIN 4102	A2 építőanyag csoport (nem éghető)		-	-	●	●
Kapulap	B2 építőanyag csoport (normál éghető)		●	●	-	-
Kapuméret	maximális szélesség (mm)		8000	11750	11750	5000 *
	minimális szélesség (mm)		1878	500	500	500
	maximális magasság (mm)		8000	9000	9000	8000
Helyigény	lásd a beépítési adatokban					
Kapulap anyagok	egyhéjű acél		-	-	●	-
	duplafalú acél		●	●	-	-
	egyhéjű alumínium		-	-	●	●
	duplafalú alumínium		-	●	-	-
Kapulap felület	horganyzott acél		-	●	●	-
	szalagfestett acél		●	-	-	-
	porszórt acél		-	-	-	-
	nemesacél		-	-	-	-
	hengerelt alumínium		-	-	●	●
	stucco alumínium		-	●	-	-
	szalagfestett alumínium		-	●	●	●
	porszórt alumínium		-	-	-	-
	alumínium natúr eloxált E6/EV		-	-	-	-
Kapulap tömeg (ca.)	kg/m²		10	10 - 19	6 - 16	5
Mellékajtó	kapuval azonos optika		○	○	○	○
Üvegezések	szögletes üvegezés		○	○	○	-
	háromszökök üvegezés		○	-	-	-
	rombusz elrendezés		○	-	-	-
Tömítések	szemöldöktömítés		●	●	●	-
	padlótömítés		●	●	●	●
	kefetömítés a vezetősínekben		●	●	●	●
Reteszelés	feltolás védelem		-	○	-	-
	tolózár		○	○	○	○
	zárható padlóprofil		○	○	○	○
Hajtás	tengelyvég hajtás		●	●	●	●
	lánchajtás		●	●	●	●
Biztonsági kiegészítők	zuhanásgátlás		●	●	●	●
	élvédelem		○	○	○	○
	behúzás védelem		○	○	○	○
Rögzítési lehetőségek	beton		●	●	●	●
	acél		●	●	●	●
	tégla fal		●	●	●	●
	pórusos beton		●	●	●	●
	fa		●	●	●	●

	Basic redőnykaqpus			Kézi redőnykaqpus		Redőnyrácsok			
	Decotherm®	HR 120	HR 120 aero®	HR 120	HR 120 aero®	HG-A	HG-V	HG-S	HG-E
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3,8	-	-	-	-	-	-	-	-
	19	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	2	2	2	2	-	-	-	-
	○	○	○	○	○	-	-	-	-
	-	●	●	●	●	●	●	●	●
	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	4000	4000	4000	3500	3500	8000	11750	11750	11750
	1878	500	500	500	500	500	500	500	500
	4000	4000	4000	3500	3500	8000	8000	8000	8000
	-	-	-	-	-	●	●	-	-
	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	●	●	●	●	-	-	●	●
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	●	-
	●	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	○	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	●
	-	●	●	●	●	●	●	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	●	●	●	●	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	○	-	-	-
	-	-	-	-	-	○	-	-	-
	10	6	5	6	5	7	8	14	14
	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	○	○	-	○	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	●	-	-	-	-	-
	●	●	●	●	●	-	-	-	-
	●	●	●	-	-	-	-	-	-
	○	○	○	●	●	●	●	●	●
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	○	○	○	○	○	○
	●	●	●	-	-	●	●	●	●
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	●	●	●	-	-	●	●	●	●
	○	○	○	-	-	○	○	○	○
	-	-	-	-	-	○	○	○	○
	○	○	○	●	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	○	○	○	●	●	●	●	●	●
	○	○	○	●	●	●	●	●	●
	○	○	○	●	●	●	●	●	●



Egy erős partnerrel biztosan tervezhet



Hörmann szekcionáltkapuk

Acélból és alumíniumból, egyhéjú és duplafalú
Gyorskapuként is



Hörmann redőnykapuk

Acélból és alumíniumból, egyhéjú és duplafalú
szériában motorral. Gyors redőnykapuként is



Hörmann rakodástechnika

rámpakegyenlítő, kaputömlések, elő-zsilipek



Hörmann gyorskapuk

Flexibilis kapulap, feltekeredő és oldalrafutó típusok



A hörmann minden kivitelezéshez a megfelelő, gazdaságos kapurendszert kínálja



Hörmann redőnyrácsok

acélból, nemesacélból és alumíniumból, szériában hajtással



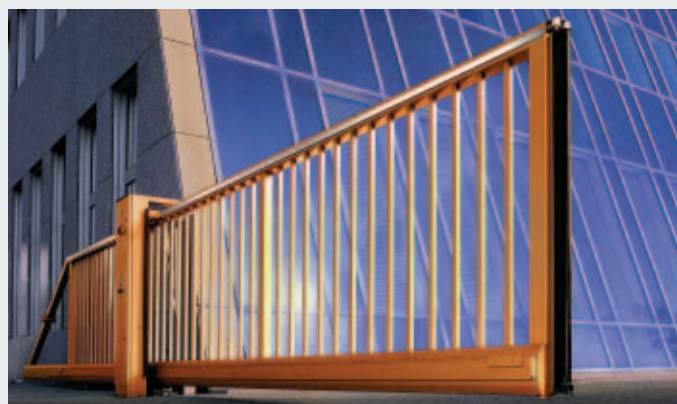
Hörmann harmonika kapuk

Acélból és alumíniumból, egyhéjú és duplafalú
Gyorskapuként is alumíniumból



Hörmann tűzgátló kapuk

Tolókapuként T 30 és T .90, egy és kétszárnyú



Hörmann udvari tolókapuk

Acélból, önhordó kivitel
Optikailag egyező mellékajtóval,
kerítéseléssel

Ezen kívül a programban
vannak: **Lengőkapuk és
szalagfüggönyök**



Hörmann KG Amshausen



Hörmann KG Antriebstechnik



Hörmann KG Brandis



Hörmann KG Brockhagen



Hörmann KG Dissen



Hörmann KG Eckelhausen



Hörmann KG Freisen



Hörmann KG Ichtshausen



Hörmann KG Werne



Hörmann Genk NV, Belgien



Hörmann Beijing, China



Hörmann Inc. Vonore TN, USA

(Kiadás 06.03) 84 555 H/P
Nyomtatás dátuma 10.04

Hörmann: Minőség kompromisszumok nélkül

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.

Kapuk

| Berry billenő garázskapuk | Szekcionált garázskapuk
| Ipari szekcionált kapuk | Redőnykapuk | Redőnyrácsok
| Harmonikakapuk | Tűzgátló kapuk | Gyorskapuk
| Tolókapuk | Udvari tolókapuk | Sportcsarnokkapuk | Lengőkapuk
| Szalagfüggönyök

Ajtók

| Tűz- és füstvédelmi ajtók
| Többcélú ajtók | Biztonsági ajtók
| Hanggátló ajtók | Beltéri ajtók | Alumínium bejárati ajtók
| Előtétők | Alumínium ablakok

Tokok

| Acéltokok | Egyedi tokok | Nemesacél tokok

Mozgatók

| Garázskapu-mozgatók | Bejáratikapu-mozgatók | Ipari vezérlések

Rakodástechnika

| Rámpák | Kaputömítések | Előzsilipek