



Redőnykapuk és redőnyrácok

alumíniumból vagy acélból



Redőnykapuk és redőnyrácsok

alumínium vagy acél alapanyagból

Egyedi és sokoldalú

Redőnykapuink olyan egyedi és egyben sokoldalúan alkalmazható ipari megoldások, melyeket az érvényben lévő irányelvek és normák figyelembevételével gyártottak. Természetesen beszerelésük is a vonatkozó DIN-szabvány előírásai szerint történik.

A formatervezett külsőnek, és a magas minőségű szintelen lakkbevonatnak köszönhetően a kapu cége névjegyévé válik. Kívánságra színes felületekkel is rendelhető.



Redőnykapuk és redőnyrácsok

alumínium vagy acél alapanyagból



Ellenőrzött biztonság

A Novoferm redőnykapuk és redőnyrácsok a legjáratosabb méretekben TÜV tanúsítvánnyal rendelkeznek. Az ellenőrzött biztonsági alapfelszereléshez tartozik a tengelyvég hajtású motor, integrált vevőegységgel és a kapuvezérlés.

Ezekkel az alapegységekkel felszerelve a kapuk és redőnyrácsok megfelelnek az EU-s előírásoknak.



Redőnykapuk és redőnyrácsok

típusáttekintés és leírás

Redőnyrácsok és redőnykapuk típusáttekintése



TH80 redőnykapu hőszigetelt, natúr alu/színtelen lakkozással/színre festve, bevilágító ablak lamellákkal
6. oldal



TH100 redőnykapu hőszigetelt, natúr alu/színtelen lakkozással/színre festve, bevilágító ablak lamellákkal
6. oldal



V80 és V80 L redőnykapu szimplafalú, natúr alu/horganyzott acél/színre festett
7. oldal



RG redőnyrács horganyzott acél/natúr alu/színre festett
7. oldal

Műszaki leírás

Redőnykapu lamellák



duplafalú vagy szimplafalú

Felépítés: a lamellák csuklópántszerűen illeszkednek egymáshoz, melynek köszönhetően levezetik a vizet. A profilok leírását lásd a következő oldalakon! A kapulapot fel-függesztésekkel rögzítik a redőnyhengerhez, az alsó él egy záróprofilal van megerősítve, melyet a talaj egyenetlenségeinek kiküszöbölésére tartós rugalmasságú gumitömítéssel láttak el.

A TH80-as és TH100-as lamellákat az eltolódás ellen oldalsó végzáró darabok rögzítik.

A V80-as lamellákat szétcsúszás ellen a vasalat oldalán biztosítják.

Redőnyrács szerkezetek



lapos profilokkal

Méhsejtrácsos forma, a rácsos alakzatot erős csuklóelemek rögzítik egymáshoz, a redőnyrács alsó éle, egy a kapu szélességéhez méretezett acél záróprofilal van megerősítve.

Vezetősínek

Alapanyag: horganyzott acél, (lásd következő oldalakon), hegesztéses szereléshez, vagy hegesztés nélküli, acél tartófüles szereléshez, széria kivitelben halk működést biztosító, kopásálló műanyag lécekkel.

Redőnyhenger

Alapanyaga alapozott acél, megengedett meghajlása a henger hosszához méretezve: 1/500, a lamellák jobb felcsévélése érdekében 168 mm-es minimális átmérővel.

Lengő golyóscsapagy

Nagy méretű, a redőnyhengerek mozgatásához, konzolokkal alátámasztva.

A konzolok rögzítése

A konzolok rögzítése történhet dübeleléssel, átmenő csavarokkal vagy hegesztéssel. Hegesztés esetén a helyszínen kiépített tartószerkezethez, ill. a gyár által biztosított rajz alapján előre felszerelt szerelőlapokhoz kell rögzíteni.



Tengelyvég hajtás (standard kivitel)

Gondozásmentes, olajzáró biztonsági csigahajtás, közvetlenül az acélhenger tengelyére szerelve, mely által más elhelyezésekhez képest a szerelési és karbantartási időráfordítás jelentősen lecsökken; karbantartást nem igénylő, önmagát ellenőrző, helyzettől független integrált zuhanásgátlóval, közvetlenül a hajtásra szerelt végállás kapcsoló egységgel, pontosan beállítható vég- és biztonsági végállás kapcsolókkal, áramszünet esetére kézi tekerőkarral és kézi húzólánccal; a hajtás elektromos vezetőkei dugós csatlakozásúak; üzemi feszültség: 400 V, váltóáram; TÜV és VDE minősítéssel.

Lánckerék hajtás zuhanásgátlóval (egydi méreteknél)

A tengelyvég hajtáshoz hasonlóan gondozásmentes, olajzáró biztonsági csigahajtással, beépített végállás kapcsoló egységgel, kézi tekerőkarral és kézi húzólánccal, a hajtástól a redőnyhengerhez biztosítandó erőátvitelhez szükséges acél lánckerekkel és láncokkal. A kapu kötelező tartozéka a TÜV minősített zuhanásgátló, mely a felfüggesztő elemek meghibásodása esetén a kapu leszakadását akadályozza meg.

Vezérlés (standard kivitel)

TÜV és VDE által bevizsgált, modulszerűen felépíthető kapuvezérlő egység, 24 V vezérfeszültséggel, motorral, kábelekkal, CE biztonsági csatlakozó dugással, nyomógombos AUF-HALT-ZU (FEL-ÁLLJ-LE) kezelőegységgel, alapkiavitelben Totmann vezérléssel, melynél a kapu mozgatása biztonsági okokból csak a gombok folyamatos nyomva tartásával történik. További modulok beépítése esetén a vezérlés automatizálható. Igény szerint természetesen a redőnykapunknál megszokott szokásos kezelő- és biztonsági berendezések is csatlakoztathatók, úgy, mint kulcsos kapcsoló, húzólánc, távirányítás, fénysorompó, stb.

Szerelés / elektromos installáció

A kapuk beszerelése a vonatkozó DIN előírások szerint történik. Ennek értelmében az elektromos egységek elhelyezése, vezetése és bekötése az átadott csatlakozási rajzok alapján az építető feladata. Szintén az építetőnek kell telepítenie a biztosítékokat és a zárható főkapcsolót.

Figyelem!

A következő kivitelek is rendelkezhetők:

- váltóáramú elektromos hajtás, üzemi feszültség: 230 V
- kézi működtetés torziós rugós tengellyel (3000*2800 mm kapuméretig)

Redőnykapuk és redőnyrácsok

felületek és beépítési variációk

Felületek

TH80 redőnykapu

natúr alu szintelen lakkozással (standard) vagy színre festve (ajánlat alapján)

TH100 redőnykapu

natúr alu szintelen lakkozással (standard) kb. 12 000 mm szélességig, színre festve (ajánlat alapján), záróprofil: natúr alu

V80 redőnykapu

natúr alu vagy horganyzott acél (standard), színre festve (ajánlat alapján)

RG redőnyrács

horganyzott acél vagy natúr alu (standard) színre festve (ajánlat alapján)

V80L szellőző lamellák

horganyzott acél (standard) színre festve (ajánlat alapján)

Beépítési variációk, kivitelek



Extrém méretek – szinte minden logisztikai kihívásra találunk megfelelő megoldást.



A fix vagy elforgatható oldalvilágítóban elhelyezett személybejáró ajtó a kapuval azonos megjelenésű profilokkal rendelhető.



A redőnykapuk és redőnyrácsok beltérben is sokoldalúan kihasználhatók.



Ha a belső oldalon nincs elég hely, a redőnydobot kívülrre is lehet szerelni. Az időjárásálló burkolat egyben építészeti szempontból is tetszetős lehet.



A redőnykapuk hagyományosan logisztikai vállalatoknál segítik a gördülékeny munkavégzést.



A két rétegben üveggel kitöltött ablak kivágások gondoskodnak az elegendő fényről és betekintési lehetőségről, ugyanakkor hőszigetelt kivitelüknek köszönhetően energiatakarékosak is.



Szokatlan és rendkívüli beépítési situációkhoz és speciális vevői igényekhez is megtaláljuk a megfelelő megoldást!



A redőnyrácsok akadálytalan szellőzést és biztonságos zárást nyújtanak – ideális mélygarázsokba.



A redőnykapuk és redőnyrácsok standard felszereléséhez tartozik az „AUF-HALT-ZU” (FEL-ÁLLJ-LE) nyomógombos kezelőegység Totmann vezérléssel, de a kapuk más vezérlőegységekkel is bővíthetők.



Az alumínium és acél kapuprofilok RAL színre festve is rendelhetők!

Redőnykapuk

típusáttekintés és leírás

TH80 natur alu átlátszó lakkozással



80 mm magas, duplafalú alumínium lamellák, vastagságuk kb. 20 mm. Hőszigetelő Polyurethan keményhab betéttel, mely ragasztás nélkül csatlakozik a héjhoz, s ezáltal nagyfokú felületi stabilitást eredményez. Esztétikus megjelenésű, speciálisan kifejlesztett profilforma, mely jelentősen szorosabb felcsévélést és kisebb szemöldökmagasságot tesz lehetővé.

TH80 natur alumínium színtelen lakkozással



Az **alumínium lamellák** a legoptimálisabb kialakítású profil-, csévéelési és vezetési tulajdonságokkal rendelkeznek, melyek csendes, könnyű és kopásmentes működést eredményeznek. A műanyag végzáró darabok a lamellák oldalirányú eltolódását akadályozzák meg. Gyártási méretek max. 5000*5000 mm-ig.

TH80 színre festett (egyedi felületkezelés)



Kivitele a fent leírtakkal megegyező, de felár ellenében egy- vagy két oldalon **színes porszórással** RAL szerint.

4500 mm-es szélesség felett a záróprofil standard kivitelben natúr alu felületű.

THGL80 üvegezett alu



Dupla üvegezésű alu lamellák ablakkivágásokkal, dupla héjú műanyag betéttel (nem víztiszta), kapunként maximum 5 üvegezett lamellával, felülete a TH80-as típusal megegyező.



TH100 natúr alu színtelen lakkozással



100 mm magas, duplafalú, 23 mm vastag alumínium lamellák hagyományosabb profilformával, szintén hőszigetelő Polyurethan keményhab betéttel, mely ragasztás nélkül csatlakozik a héjazathoz, ezáltal nagyfokú stabilitást biztosít.

TH100 natúr alumínium színtelen lakkozással



Optimális kialakítású **alumínium lamellákkal**, melyek csendes, könnyű és kopásmentes működést eredményeznek. A műanyag végzáró darabok a lamellák oldalirányú eltolódását akadályozzák meg. Standard felülete natúr alumínium, színtelen lakkozással. Maximális gyártási szélesség: 12000 mm.

TH100 színre festett (egyedi felületkezelés)



Kivitele a fent leírtakkal megegyező, de felár ellenében egy- vagy két oldalon **színes porszórással** RAL szerint, 6000*5000 mm kapuméretig. A záróprofil standard kivitelben natúr alu felületű.

THGL100 üvegezett alu



Dupla üvegezésű alu lamellák ablakkivágásokkal, dupla héjú műanyag betéttel (víztiszta), kapunként maximum 10 üvegezett lamellával, felülete a TH100-as típusal megegyező.

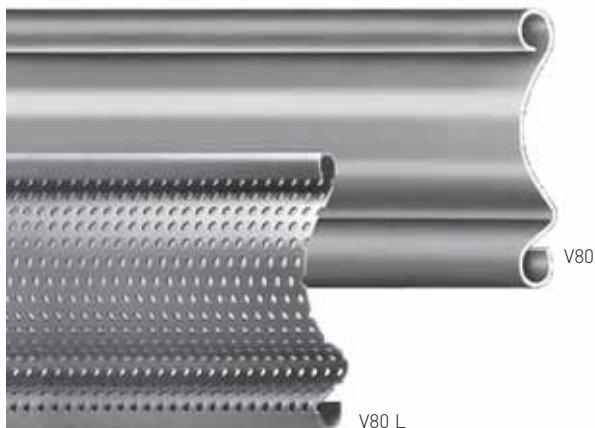


Minden itt bemutatott redőnykapu típus megfelel a DIN EN 13241-1 előírásainak.

Redőnykapuk és redőnyrácsok

Típusáttekintés és leírás

V80 alumínium vagy acél



Egyrétegű, 80 mm magas, klasszikus formájú profilok, választhatóan kétféle kivitelben: alumínium felület, 1 vagy 1,5 mm-es lemeztvastagsággal, időjárásálló, natúr felülettel, vagy acél alapanyagú, 0,75 vagy 1 mm-es lemeztvastagsággal, horganyzott felülettel.

V80 alumínium vagy acél



Választhatóan **alumínium vagy acél** lamellákkal, a kapu méretéhez igazodó profilvastagságban, a vasaltnál oldalirányú eltolódás ellen biztosítva.

Standard kivitelben natúr **alumínium** vagy horganyzott **acél** felülettel.

V80 színre festett (egyedi felületkezelés)



Kivitele a fent leírtakkal megegyező, de felár ellenében egy- vagy két oldalon **színes porszórással** RAL szerint az alábbi maximális méretekig:

6000*5000 mm (alu felületnél)

4500*4000 mm (acél felületnél)

V80 L acél



1 mm vastag, simpla falú **acél szellőző lamellák**, 5 mm-es lyukasztással, kb. 25 %-os légáteresztéssel.

Standard felület: horganyzott acél
Kétoldalon színre festve felár ellenében.

RG redőnyrácsok



A redőnyrácsok biztonságos zárást és egyben optimális szellőzést tesznek lehetővé. Alkalmazásuk ideális mélygarázsokban. A lapos alapanyagból készült, méhsejt alakú rácszat alumínium és acél kivitelben rendelhető.

RG redőnyrács acél vagy alumínium



Méhsejt alakú redőnyrács, a rácszat mérete kb. 185*120 mm, 16*4, 20*4 vagy 23*4 mm-es lapos aluból vagy acélból.

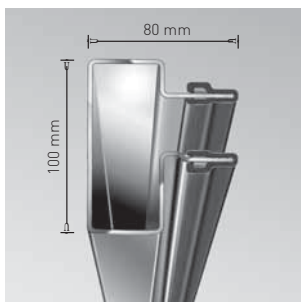
Standard felületek: horganyzott acél vagy natúr alumínium.

Egyedi felületek: E6/EV1 alu elox vagy színre festett 6000 mm-es szélességig.

Redőnykapuk és redőnyrácsok

Vezetősínek és záróprofilok

Vezetősínek



FS2 vezetősín

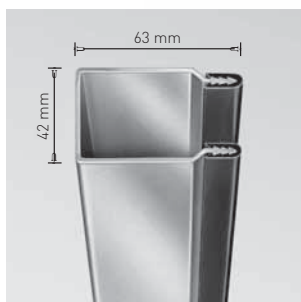
valamennyi redőnykapuhoz

Horganyzott acél vezetősín, ráhúzott műanyag lécekkel, oldalsó gumitömítéssel. Szerelése hegesztés nélkül, acél tartókkal is lehetséges.



Oldalsó tömítés FS2 vezetősínhez

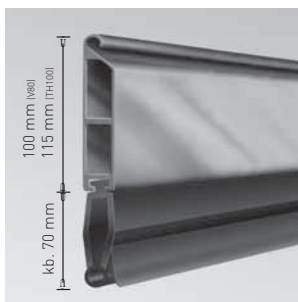
Hővezetőség és huzat ellen, a műanyag lécek a kapu belső oldalán kefeszegéllyel vannak ellátva.



FS1 vezetősín

V80 típusú redőnykapuhoz és RG redőnyrácsokhoz. Horganyzott vezetősín, műanyag lécekkel.

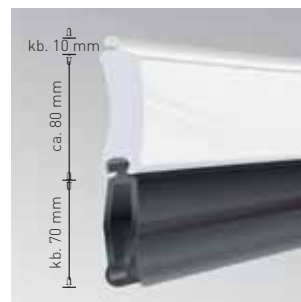
Záróprofilok



RH záróprofil

V80 és TH100 típusú redőnykapukhoz.

Könnnyűfém, préselt, tartósan rugalmas tömítéssel ellátott profilok.



Padlótömítés TH80-as redőnykapuhoz

EPDM gumitömítés, mely a TH80-as profilba csúsztatható.



Redőnykapuk és redőnyrácsok

Egyedi kialakítások, kiegészítők

Egyedi kialakítások, kiegészítők



Betörésvédelem

A kapulap feltolását gátolja, beépített zárral, de cylinderbetét nélkül, kézi fogantyúval, oldalra záró tolóruddal, bezártság érzékelővel.



Vésműködtetés

Lentről működtethető kézilánccal.



Alsó élvédelem balesetek megelőzésére

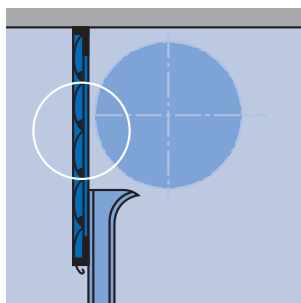
Az érzékelő a kapu aljára szerelt záróprofilon található. Azonnal megállítja majd felnyitja a kaput, ha az záródás közben akadályba ütközik. Automata hajtású kapuknál szériatartozék, egyéb esetben külön rendelésre.



Személybejáró ajtó

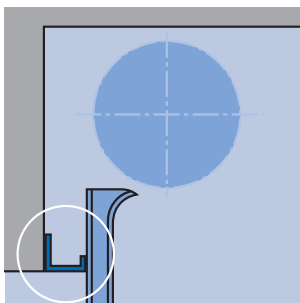
Szabványos mérete: 875*2000 mm zárt kapuhelyzetben személyforgalom részére, elfordítható vagy fixen álló oldalsó részben. (teljes szélesség: 1050 mm)

- **A kivitel**
Személybejáró mint dupla falú, egyszárnyú többcélú ajtó, felülvilágítóval, hőszigetelt, horganyzott, alapozott kivitelben.
- **B kivitel**
A személybejáró és felülvilágító a redőnykapuval megegyező lamellákkal, horganyzott, alapozott keretben.
- **C kivitel**
Egyedi méretek felár ellenében.



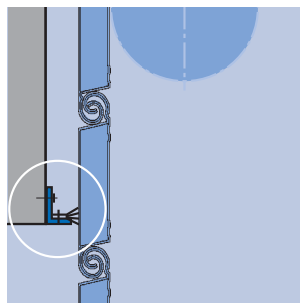
Függőleges szemöldöktakaró blende

Szemöldök nélküli nyílásokba, a kapuval megegyező profilokkal, fixen, acél keretbe rögzítve, igény szerint horganyzott lemez szegélyvel.



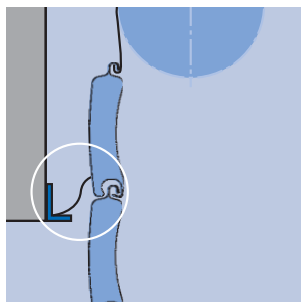
Vízszintes szemöldöktakaró blende

Akkor van rá szükség, ha a szemöldök beljebb esik. Fixen rögzített blende horganyzott lemez szegélyvel, kaputípustól függően sima vagy hőszigetelt kivitelben.



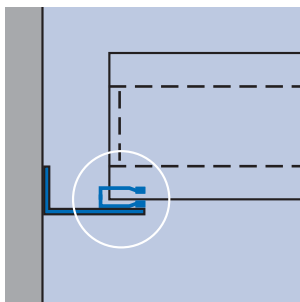
Szemöldöktömítés V80/TH100-as kaputípusokhoz

Hővesztesség és léghuzat ellen:
-V80-as típus kefetömítéssel
-TH100-as típus 5 m-ig vékony gumitömítéssel, a föltt kefetömítéssel.



Szemöldöktömítés TH80-as kaputípushoz

Hővesztesség és léghuzat ellen, TH80-as lamellára rögzített műanyag tömítés.



Oldalsó borítás

Akkor szükséges, ha a kapu csatlakoztatásához egyáltalán nincs, vagy túl kicsi a hely. Az acélprofil a kapu súlyához méretezik.



Egyedi konstrukciók

Felár ellenében.

Kulcsos kapcsoló

(lásd a következő oldalon)

További jeladók:

- húzókapcsolók
- jelző villogólámpák
- távirányítók
- forgalomirányító jelzőlámpák
- fényzorompók
- késleltető relék

Redőnykapuk és redőnyrácsok

vezérlés

Fóliasztatúrás vezérlőegység – minden Novoferm redőnykapu és redőnyrács standard tartozéka



BoxControl D400 vezérlőegység

A Novoferm redőnykapuk és redőnyrácsok standard tartozéka, csak 400/230 V-os hálózatra csatlakoztatható, 1,5 m kábelvezetéssel, CEE megfelelésű 16 A-os biztosítékkal, 2*5 m vezetékkel a motor és a végállás kapcsoló

csatlakoztatásához, Totmann vezérlés fóliával bevont „AUF-HALT-ZU” (FEL-ÁLLJ-LE) billentyűzetet keresztül. Felár ellenében további nyomógombos és kulcsos kapcsolókkal bővíthető.



További nyomógombok, kapcsolók (opcionális)

Nyomógombos kapcsoló, Nr. 2-es típus

„AUF-HALT-ZU” (FEL-ÁLLJ-LE) nyomógombokkal, de Totmann vezérlésnél az ÁLLJ gomb funkció nélkül, IP65-ös védelemmel.



Kulcsos kapcsoló, Nr. 10-es típus

Öntött könnyűfém házzal, mechanikus fedélzárral, félcilinderrel, „EIN-AUS” (KI-BE) jelöléssel, IP54-es védelemmel.



Kulcsos kapcsoló, Nr. 4-es típus

Öntött könnyűfém házzal, mechanikus fedélzárral, félcilinderrel, „AUF-HALT-ZU” (FEL-ÁLLJ-LE) jelöléssel, IP54-es védelemmel.



Kulcsos kapcsoló, Nr. 5-ös típus

Öntött könnyűfém házzal, mechanikus fedélzárral, félcilinderrel, „EIN-AUS-AUF-HALT-ZU” (BE-KI-FEL-ÁLLJ-LE) jelöléssel, IP54-es védelemmel.



Kulcsos kapcsoló, Nr. 7-es típus

Öntött könnyűfém házzal, mechanikus fedélzárral, eloxált előlappal, félcilinderrel, „AUF-HALT-ZU” (FEL-ÁLLJ-LE) jelöléssel, IP54-es védelemmel.

Helyigény:
80*140*75 mm
(szélesség-magasság-
mélység)



Kulcsos kapcsoló, Nr. 6-os típus

Öntött könnyűfém házzal, mechanikus fedélzárral, eloxált előlappal, félcilinderrel, „EIN-AUS-AUF-HALT-ZU” (BE-KI-FEL-ÁLLJ-LE) jelöléssel, IP54-es védelemmel.

Helyigény:
80*200*75 mm
(szélesség-magasság-
mélység).



Álló konzol, Nr. 7-es típusú kulcsos kapcsolóval

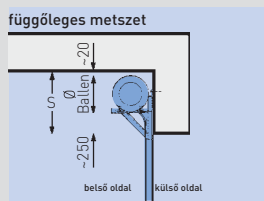
1000 mm magas, horganyzott oszlop.



Redőnykapuk és redőnyrácsok

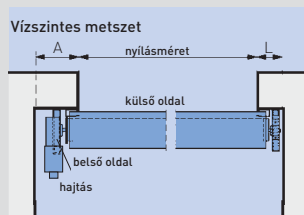
szemöldökmagasságok és helyigény

Minimális szemöldökmagasság S

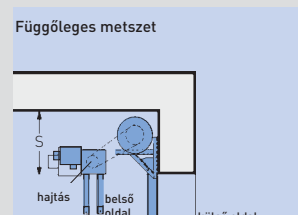
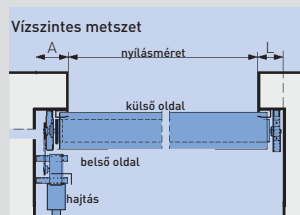


| V80 és redőnyrács lásd táblázat adatai TH80 lásd táblázat + 50 mm, TH100 lásd táblázat + 150 mm | | | | Thermorix táblázat szerint | | | | | | |
|---|------|------|--------|-------------------------------|------|------|------|-------|-------|-------|
| szélesség mm-ig | 4000 | 5000 | < 6000 | ≥ 6000 | 7000 | 8000 | 9000 | 10000 | 11000 | 12000 |
| - magasság mm-ig | | | | | | | | | | |
| 2000 | 500 | 500 | 550 | 700 | 720 | 780 | 780 | 800 | 800 | 800 |
| 2500 | 530 | 530 | 580 | 730 | 760 | 810 | 810 | 810 | 840 | 870 |
| 3000 | 550 | 580 | 630 | 780 | 780 | 810 | 810 | 830 | 840 | 870 |
| 3500 | 570 | 600 | 650 | 800 | 810 | 810 | 830 | 890 | 890 | 890 |
| 4000 | 590 | 600 | 650 | 800 | 840 | 870 | 870 | 890 | 890 | 910 |
| 4500 | 600 | 680 | 730 | 880 | 880 | 890 | 890 | 910 | 910 | 930 |
| 5000 | 610 | 700 | 750 | 900 | 900 | 900 | 900 | 960 | 960 | 960 |
| 6000 | 670 | 720 | 770 | 920 | 920 | 920 | 960 | 960 | 970 | 990 |
| 7000 | 810 | 810 | 860 | 1010 | 1060 | 1060 | 1080 | 1080 | 1090 | 1090 |
| 8000 | 810 | 810 | 860 | 1010 | 1100 | 1120 | 1120 | 1130 | 1150 | 1150 |

Normál kivitel tengelyvég hajtású motorral



Egyedi kivitel lánckerék hajtással



Oldalsó helyigény normál kivitelű, tengelyvég hajtású motoros kapunál (5000 mm kapumagasságig)

A szükséges oldalsó helyigény (L méret) csökkenthető, ha az álló csapágy helyét a nyílásban kivágják.

A= a vezetősín és a motor minimális mérete jobb/bal oldalon (a hajtás oldalán)

L= a vezetősín és az állócsapágy minimális mérete (a csapágy oldalán)

S= minimális szemöldökmagasság (lásd fenti táblázat)

| szélesség mm-ig | 2000 | 3000 | 4000 | 5000 | 6000 | 7000 |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|
| A | 260 | 260 | 260 | 280 | 280 | 300 |
| L | 165 | 165 | 165 | 165 | 200 | 200 |

Oldalsó helyigény egyedi kivitelű, lánckerék hajtású motoros kapunál (5000 mm kapumagasságig)

A szükséges oldalsó helyigény (L méret) csökkenthető, ha az álló csapágy helyét a nyílásban kivágják.

A= a vezetősín, az álló csapágy és a lánckerék hajtás minimális mérete jobb/bal oldalon (a hajtás oldalán)









L= a vezetősín és az állócsapágy minimális mérete (a csapágy oldalán)

S= minimális szemöldökmagasság (lásd fenti táblázat)

| szélesség mm-ig | 4000 | 5000 | 6000 | 7000 | 8000 | 10000 | 12000 |
|-----------------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| A | 200 | 240 | 250 | 300 | 300 | 350 | 500 |
| L | 165 | 165 | 200 | 200 | 270 | 290 | 320 |

Egyedi szerkezetek, ill. olyan különleges falcsatlakozások, ahol kevés a rendelkezésre álló hely, méretadatait felár ellenében kiszámoljuk.

Novoferm redőnykapuk típusáttekintése

| kaputípus/jelölés | | sebesség (m/sec) | ablak | légvezet elleni tömítés | feltöltésgátlás | szellőzőrács | horganyzott felület | színe festett felület | kézi működtetés | elektromechanikus hajtás | biztonsági berendezés | időszakosan szükséges ellenőrzések | oldalsó szerelmélybejáró |
|--------------------------------------|--|------------------|-------|-------------------------|-----------------|--------------|---------------------|-----------------------|-----------------|--------------------------|-----------------------|------------------------------------|--------------------------|
| standard redőnykapuk és redőnyrácsok |  TH80 alu | 0,20 | ◆ | ● | ◆ | | | ◆ | | ● | ● | ● | ◆ |
| |  TH100 alu | 0,20 | ◆ | ● | ◆ | | | ◆ | ◆ | ● | ● | ● | ◆ |
| |  V80 alu | 0,20 | | ● | ◆ | | | ◆ | ◆ | ● | ● | ● | ◆ |
| |  V80 acél | 0,20 | | ● | ◆ | ◆ | ● | ◆ | | ● | ● | ● | ◆ |
| |  RG acél redőnyrács | 0,20 | | | ◆ | | ● | | | ● | ● | ● | ◆ |
| |  RG alu redőnyrács | 0,20 | | | ◆ | | | ◆ | | ● | ● | ● | ◆ |
| Gyorskapuk |  Novo Speed alu | 2,0 | ◆ | ● | ◆ | | | ◆ | | ● | ● | ● | ◆ |
| |  Eco Speed alu | 0,45 | ◆ | ● | ◆ | | | ◆ | | ● | ● | ● | ◆ |

Kivétel: ● = Standard
◆ = Opcionális (részben kombinálható)

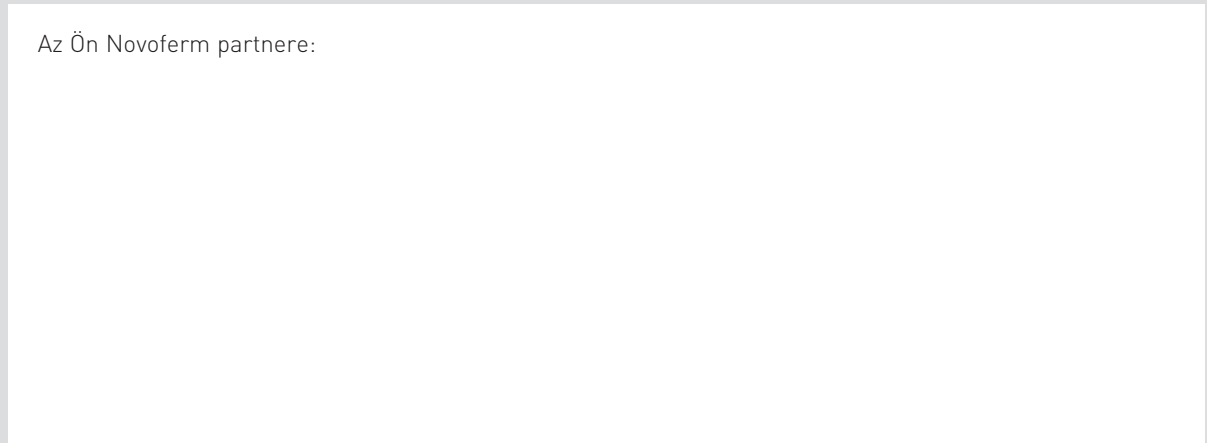
Rajzok, jegyzetek



Novoferm csoport – otthon Európában

A Novoferm csoport egyike Európa nyílászáró rendszereket gyártó vezető vállalkozásainak. Széleskörű termékválasztékunk és a hozzátartozó szolgáltatásaink mind privát, mind üzleti, ipari felhasználásra alkalmasak. Termékeinket a legmagasabb minőségi követelmények betartása mellett, a legkorszerűbb technológiákkal állítjuk elő. Nyílászáróink tervezésekor és gyártásakor ötvözzük azok funkcionalitását az innovatív külsővel. Európa különböző pontjain vannak gyártóüzemeink, értékesítési hálózatunkon keresztül pedig minden országban jelen vagyunk.

Az Ön Novoferm partnere:



Novoferm Hungária Kft.

www.novoferm.hu, novoferm@novoferm.hu

