



# Redőnykapuk és redőnyrácsok SB, TGT és DD

Tervezési segédlet  
2019.03.01. havi kiadás

**HÖRMANN**

# Alkalmazott rövidítések

<b>ABP</b>	= Zárható aljzatprofil
<b>BB</b>	= Blendeszélesség
<b>BH</b>	= Blendemagasság
<b>BMB</b>	= Rendelési méret: kapuszélesség
<b>BMH</b>	= Rendelési méret: kapumagasság
<b>DHV</b>	= Áthajtási magasság csökkenése
<b>DIF</b>	= Különbségmért
<b>ET</b>	= Minimális benyúlási mélység
<b>ET<sub>AW</sub></b>	= Benyúlás vízszintes meghajtás esetén
<b>ET<sub>PV</sub></b>	= Kapulap-burkolattal ellátott kapu benyúlási mélysége
<b>ET<sub>SSG</sub></b>	= SSG benyúlási mélysége
<b>ET<sub>VDD</sub></b>	= Kapulap-burkolattal ellátott kapu benyúlási mélysége VDD-V/VDD-H
<b>EZS</b>	= Behúzásvédelem
<b>F<sub>horiz</sub></b>	= Horizontális erő a rögzítési ponton
<b>F<sub>vert</sub></b>	= Vertikális erő a rögzítési ponton
<b>FS</b>	= Vezetősín oldal-helyigénye
<b>KU</b>	= Alsó konzolméret
<b>L</b>	= Csapágyoldali helyigény
<b>L<sub>AR</sub></b>	= Csapágyoldali helyigény zártszelvényekre szerelésnél
<b>LDB</b>	= Szabad átjárószélesség
<b>LDH</b>	= Szabad átjárómagasság
<b>LF</b>	= Szabad falnyílásméret
<b>L<sub>PV</sub></b>	= Kapulap-burkolat csapágyoldali helyigénye
<b>LZ</b>	= Szabad tokbelsőméret
<b>LWB</b>	= Szabad falnyílás-szélesség
<b>M<sub>AR</sub></b>	= Motoroldali helyigény zártszelvényekre való szereléskor
<b>M<sub>PV</sub></b>	= Kapulap-burkolat motoroldali helyigénye
<b>MS</b>	= Motoroldali helyigény közvetlen tengelyhajtásnál
<b>MS<sub>AR</sub></b>	= Motoroldali helyigény közvetlen tengelyhajtásnál zártszelvényekre való szereléskor
<b>OFF</b>	= Kész padlószint felső síkja
<b>PS</b>	= Oldalsó helyigény
<b>PV</b>	= Kapulap-burkolat
<b>RAM</b>	= Keretkülméret
<b>RAMB</b>	= Szélességi keretkülméret
<b>RAMH</b>	= Magassági keretkülméret
<b>S</b>	= Szemöldökigény
<b>S<sub>B</sub></b>	= Szemöldökblende magassága
<b>S<sub>SSG</sub></b>	= SSG sorlóoszloppal ellátott kapu szemöldökigénye
<b>SD</b>	= Szemöldöktömítés
<b>SKS</b>	= Záróélvédelem
<b>S<sub>PV</sub></b>	= Kapulap-burkolat szemöldökigénye
<b>S<sub>SBP</sub></b>	= Szemöldökszükséglet ferde aljzatprofillal ellátott kapuhoz
<b>UB</b>	= Működtető egység aljának magassága
<b>UB<sub>VDD</sub></b>	= Működtető egység aljának magassága VDD-V/VDD-H esetén
<b>VDD</b>	= Meghajtásburkolat DD kapuhoz
<b>WLK</b>	= EN 12424 szerinti szélterhelési osztály

Tilos ezen dokumentum továbbadása, sokszorosítása, valamint tartalmának felhasználása és közzlése. A tilalmat megszegők kártérítésre kötelezettek. Az összes szabadalmi-, használati minta- és mintaoltalmi jog fenntartva. A változások jogát fenntartjuk.

## Megjegyzés:

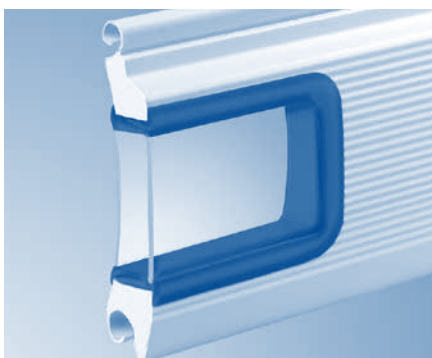
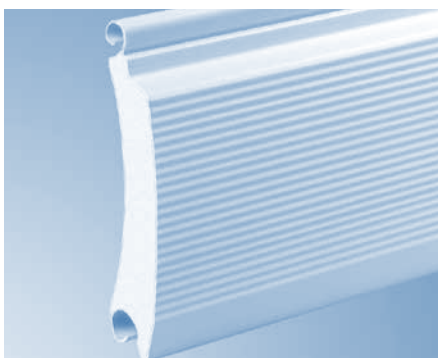
Ebben a dokumentumban az összes méret [mm]-ben és irányértékként értendő (A pontos értékeket a Konfigurátorban találja meg).

# Tartalomjegyzék

Téma	Oldal
Alkalmazott rövidítések	2
Tartalomjegyzék	3
Profiláttekintés	4
Üvegezések és a szellőzőrácsok elrendezése	6
Vezérlés felszereléséhez szükséges tér/ meghajtás adatai	7
NT 60 R mellékajtó	8
Ferde aljzatprofil	10
Beépítés a nyílásba zártszelvényekkel	11
<b>SB redőnykapu / SB redőnyrács</b>	
Helyigény	12
Mérettáblázat / maximális szélterhelés	13
FS 160 vezetősín	14
Szemöldöktömítések / Konzolok / Maximális terhelés a rögzítési pontokon / Falazattal szembeni követelmények / SB/TGT szemöldökblende	15
Működtetési módok	16
PVSB benyúlásvédelem / áthajtási magasság csökkenése	17
<b>TGT redőnykapu / TGT redőnyrács</b>	
Helyigény	18
Mérettáblázat / FS 160 vezetősín / szemöldöktömítés / konzol / maximális terhelés a rögzítési ponton / áthajtási magasság csökkenése	19
<b>DD redőnykapu / DD redőnyrács</b>	
Helyigény	20
A szemöldök mögötti helyigény	21
FS 80 vezetősín	22
Konzolok / Maximális terhelés a rögzítési pontokon / Falazattal szembeni követelmények	23
Szemöldöktömítések / Felhegesztő-lapok konzolokhoz / Betörésgátló reteszelvek	24
Maximális szélterhelés	25
Benyúlás elleni védelem/PVDD kapulapburkolat VDD nélkül	26
Benyúlás elleni védelem / PVDD kapulapburkolat VDD-H/VDD-V motorburkolattal	27
SSG DD	28
Parkolóhelyzet a nyílás mögött	28
Parkolóhelyzet a nyílásban	29
WK40/WK60/WK40A fali konzol	30
Mérettáblázat	32
Deco therm A	32
Deco therm S és S6 felszerelés csomag	34
HR 120 A	36
HR 120 aero	38
HG-L	40
HG-V	42
HG-S	44

# Profiláttekintés

## Decotherm S

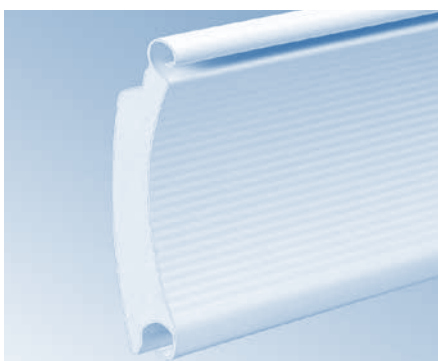


### Profiladatok

- Anyag 0,35 mm acél
- Profilmagasság 109 mm
- Felépítési méretek blendékhez és betétekhez:
  - 1. profil 109 mm
  - minden további profil 96 mm
- Profilsúly / m<sup>2</sup> kb. 10,3 kg
- Hőszigetelés  $U_p = 3,9 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$
- Éghetőségi besorolás E osztály MSZ EN 13501-1)

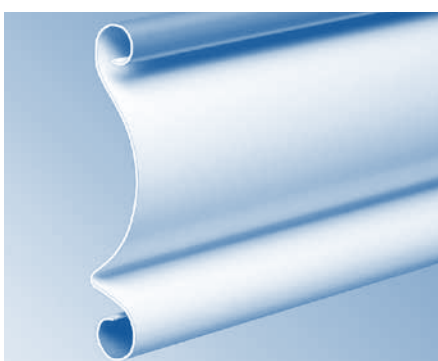
Decotherm

Decotherm négyszög-üvegezéssel

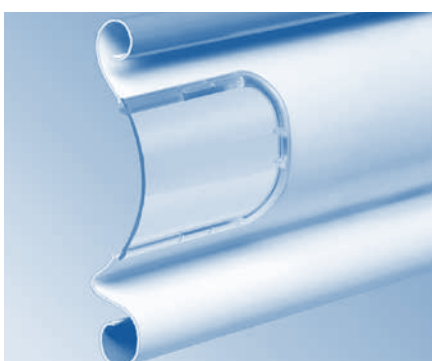


Decotherm, külső szerelésű redőnykapu

## HR 120



HR 120



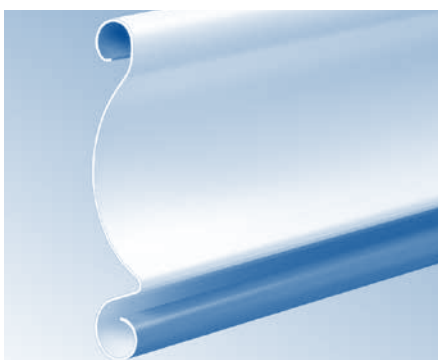
HR 120 üvegezéssel

### Profiladatok

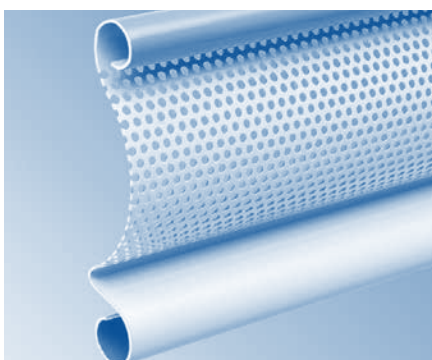
- Anyag:
  - HR 120 A 1,0 mm alumínium
  - HR 120 aero 1,0 mm alumínium
- Profilmagasság 119 mm
- Felépítési méretek blendékhez és betétekhez:
  - 1. profil 119 mm
  - minden további profil 102,7 mm
- Profilsúly / m<sup>2</sup>:
  - HR 120 A kb. 6 kg
  - HR 120 aero kb. 5,5 kg
- Hőszigetelés -

### Megjegyzés HR 120 aero kapukhoz:

- Szabad szellőző-keresztmetszet a kapufelület kb. 30 %-a
- Külső szerelésű redőnykapuként csak natúr hengerelt kivitelen szállítható

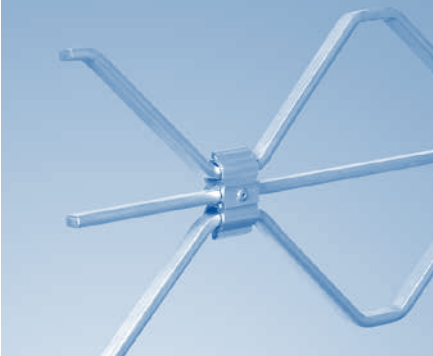


HR 120, külső szerelésű redőnykapu



HR 120 aero

## Redőnyrácsok



HG-L



HG-V, HG-S

### HG-L kapulapi adatok

- Anyag Alumínium
- Profilmagasság 80 mm
- Felépítési méretek blendékhez és betétekhez:
  - 1. profil 80 mm
  - minden további profil 97,5 mm
- Profilsúly / m<sup>2</sup> kb. 6,5 kg
- Szabad szellőző-keresztmetszet a kapufelület 77 %

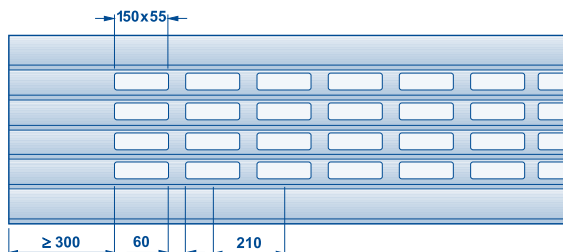
### HG-V, HG-S kapulapi adatok

- Anyag:
  - HG-V Alumínium / Nemesacél
  - HG-S horganyzott acél
- Profilmagasság 60 mm
- Felépítési méretek blendékhez és betétekhez:
  - 1. profil 60 mm
  - minden további profil 68,5 mm
- Kapulapsúly / m<sup>2</sup> Anyagvas- Kapu-  
tagság szélesség
  - HG-V kb. 7 kg 16 × 4 ≤ 3500 mm
  - kb. 8 kg 20 × 4 > 3500 mm
  - HG-S kb. 14 kg 16 × 4 ≤ 4000 mm
  - kb. 15 kg 18 × 4 ≤ 6000 mm
  - kb. 16 kg 20 × 4 > 6000 mm
- Szabad szellőző-keresztmetszet a kapufelület kb. 85 %-a

# Üvegezés- és szellőzőrács-elrendezések

## Decotherm S

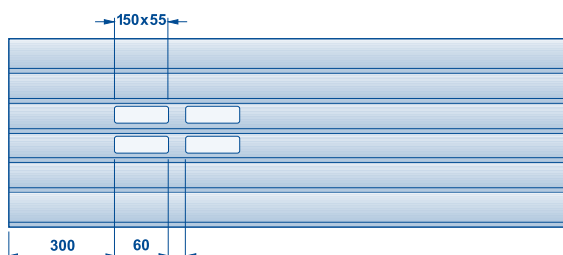
### Standard kivitelű üvegezés



#### Megjegyzés:

- Az üvegezett profilok csökkentik a szélteherrel szembeni ellenállást
- SB és TGT redőnykapunál max. 4 üvegezett profil, ha a kapuszélesség  $\leq 2000$  mm
- SB és TGT redőnykapunál max. 8 üvegezett profil, ha a kapuszélesség  $> 2000$  mm
- DD redőnykapunál max. 20 üvegezett profil
- Minimális kapuszélesség 1245 mm
- Peremszélesség S6 felszerelőkészlet esetén  $\geq 500$  mm

### Logistic kivitelű üvegezés

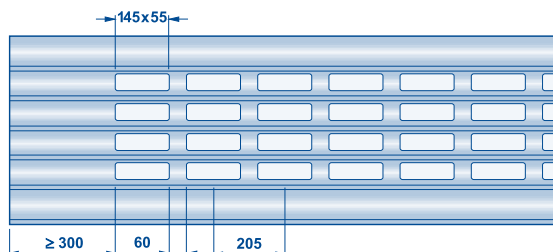


#### Megjegyzés:

- 2 profilban jobb és bal oldalt 2 darab üvegezés
- Minimális kapuszélesség 1245 mm

## HR 120 A

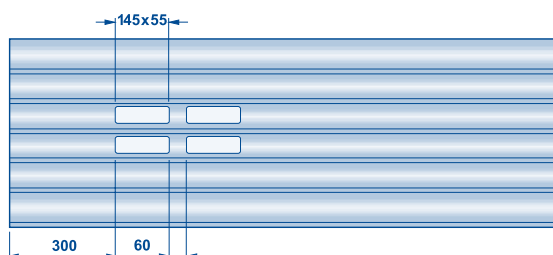
### Standard kivitelű üvegezés



#### Megjegyzés:

- Az üvegezett profilok csökkentik a szélteherrel szembeni ellenállást
- SB redőnykapunál max. 4 üvegezett profil, ha a kapuszélesség  $\leq 2000$  mm
- Maximum 8 üvegezett profil
- Minimális kapuszélesség 1750 mm

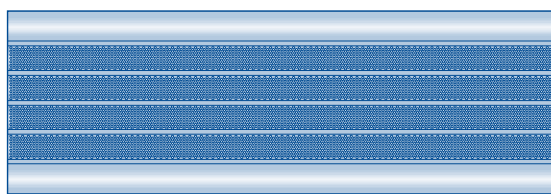
### Logistic kivitelű üvegezés



#### Megjegyzés:

- 2 profilban jobb és bal oldalt 2 darab üvegezés
- Minimális kapuszélesség 1750 mm

## HR 120 aero szellőzőprofil

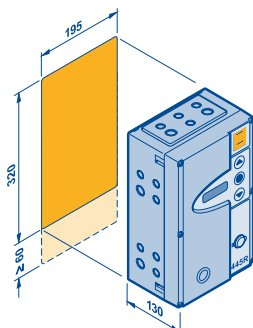


#### Megjegyzések:

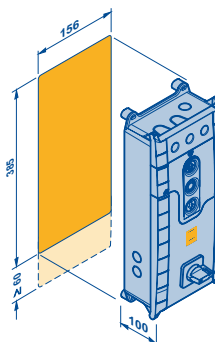
- Kapunként maximum 8 szellőzőprofil
- Csak natúr hengerelt, RAL 9002 vagy RAL 9006 szállítható
- Nem lehetséges SB redőnykapuk esetén

# Vezérlés felszereléséhez szükséges tér / meghajtás adatai

## A vezérlés felszereléséhez szükséges tér



300, 360, 445R, B 455 R, 460 R



B971R S6

## A meghajtás adatai

Meghajtás-megnevezés		Közvetlen tengelyhajtás								
		DD17	DD25	DD25 WS	DD30	DD30	DD30	DD40	DD50	DD 65
Meghajtás forgatónyomatéka	Nm	170	250	250	300	300	300	400	500	650
Megfogási nyomaték	Nm	510	510	635	635	635	635	760	1100	1100
Vizsgálati sz.		14-003612-PR02	14-003612-PR02	14-003612-PR03	14-003612-PR03	14-003612-PR03	14-003612-PR03	14-003612-PR03	14-003612-PR03	14-003612-PR03
A kaputengely fordulatainak száma	min <sup>-1</sup>	15	15	15	15	15 <sup>1)</sup>	15	15	15	15 <sup>1)</sup>
Motor teljesítmény	kW	0,40	0,55	0,75	0,85	0,85	0,85	0,85	0,75	1,10
Tápfeszültség	V	3 × 400	3 × 400	1 × 230	3 × 230	3 × 400	3 × 500	3 × 400	3 × 400	3 × 400
Frekvencia	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Motor névleges árama	A	5,24	2,3	8,0	4,4	2,55	2,25	2,55	2,95	4,2
Hőmérséklettartomány	°C	-20 / +40	-20 / +40	-20 / +40	-20 / +40	-20 / +40	-20 / +40	-20 / +40	-20 / +40	-20 / +40
Tartós hangnyomás mércé	dB(A)	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70
Védettség	IP	65	65	65	65	65	65	65	65	65
Kapuciklus (Nyitás + Zárás)	h <sup>-1</sup>	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	d <sup>-1</sup>	150	150	150	150	150	150	150	150	150

Meghajtás-megnevezés		Közvetlen tengelyhajtás						WA		
		DD100	DD160	DD180	DD17.60	DD25.60	DD40.40	250 R S4	300 R S4	300 AR S4
Meghajtás forgatónyomatéka	Nm	1000	1600	1800	170	250	400	11	11	11
Megfogási nyomaték	Nm	2800	3125	3125	420	990	760	--	--	--
Vizsgálati sz.		14-003305-PR01	14-003305-PR01	14-003305-PR01	14-003612-PR02	14-003612-PR03	14-003612-PR03	--	--	--
A kaputengely fordulatainak száma	min <sup>-1</sup>	10	5	5	8 – 60	10 – 60	9 – 40	12	15	15
Motor teljesítmény	kW	1,30	1,30	1,30	0,85	1,5	1,5	0,25	0,25	0,25
Tápfeszültség	V	3 × 400	3 × 400	3 × 400	1N-230 <sup>2)</sup>	1N-230 <sup>2)</sup>	1N-230 <sup>2)</sup>	1 × 230	1 × 230	1 × 230
Frekvencia	Hz	50	50	50				50/60	50/60	50/60
Motor névleges árama	A	6,5	6,5	6,5	6,6	7,3	7,3	6,0	6,0	6,0
Hőmérséklettartomány	°C	-10 / +40	-10 / +40	-10 / +40	+5 / +40	+5 / +40	+5 / +40	-20 / +60	-20 / +60	-20 / +60
Tartós hangnyomás mércé	dB(A)	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70
Védettség	IP	65	65	65	65	65	65	65	65	20 <sup>4)</sup>
Kapuciklus (Nyitás + Zárás)	h <sup>-1</sup>	10	10	10	30	20	15	5	10 <sup>3)</sup>	10 <sup>3)</sup>
	d <sup>-1</sup>	150	150	150	300	300	300	75	150 <sup>3)</sup>	150 <sup>3)</sup>

1) 10 min<sup>-1</sup> DD kontaktsínnel kombinálva

2) Nullázóvezeték (N) szükséges

3) Max. nyitásciklusszám TGT redőnykapuk / redőnyrácsok esetén: 20 ciklus óránként, ill. max. 300 ciklus naponta

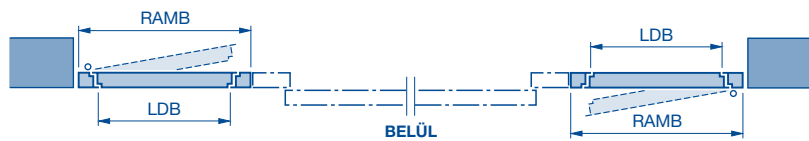
4) PVSB burkolattal kombinálva: IP 44

# NT 60 R mellékajtó

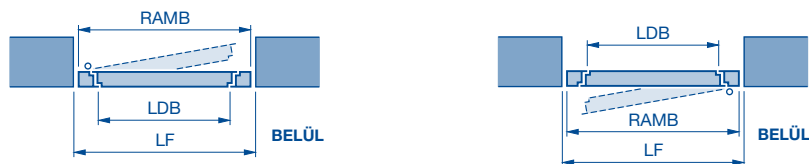
## Lehetséges nyitásirányok

### Beépítés a nyílásba

Beépítés a kapu mellé, kifelé vagy befelé nyíló, DIN jobbos vagy DIN balos



Beépítés a nyílásba, kifelé vagy befelé nyíló, DIN jobbos vagy DIN balos



## Keretkülméret

	Rendelési szélesség	Rendelési magasság	Szélességi mérettartomány	Magassági mérettartomány
<b>Mellékajtó</b>	RAMB = LF - 20	RAMH = LF - 10	770 - 1300	1865 - 2525
<b>Alukeretes blende</b>	RAMB = LF - 20	RAMH = LF - 10	770 - 1300	360 - 5800

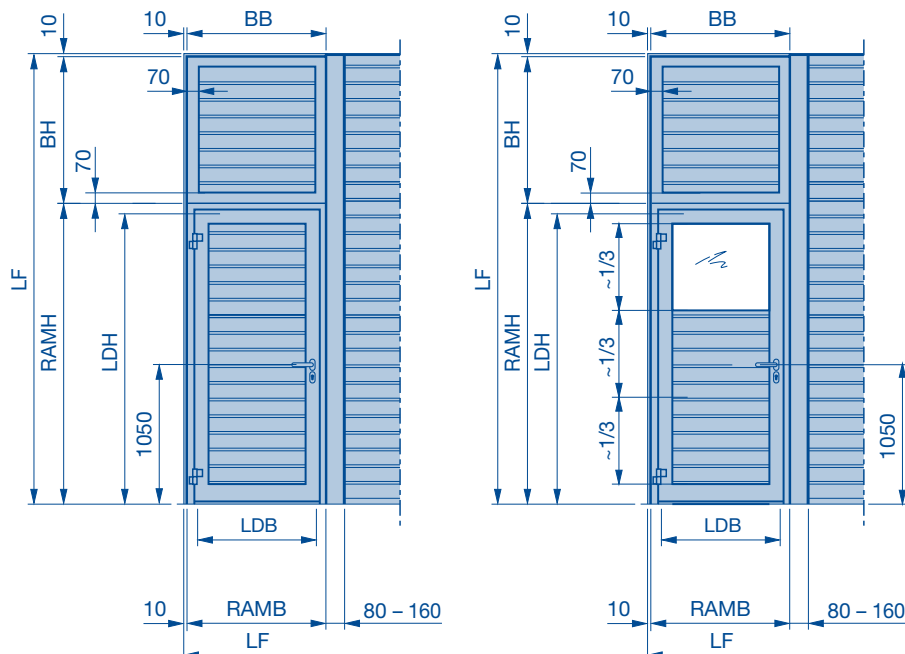
### Megjegyzés:

- Több pontos reteszelésű ajtóknál: RAMH rendelési magasság  $\geq 1940$  mm
- Az 5800 mm-nél magasabb alukeretes blendéket kétrészes elemként szállítjuk.

## Szabad átjáróméret

Nyitási szög	Szélesség (LDB)	Magasság (LDH)
136°	RAMB - 149	RAMH - 70
90°	RAMB - 194	RAMH - 70

## Méretfelépítés



### Megjegyzés:

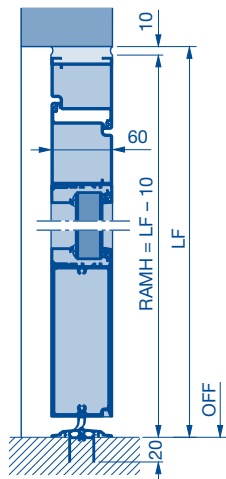
- Hengerzárbetét 40 / 40 mm
- Üvegezett mező dupla műanyag betéttel, átlátszó
- Benyúlásvédelem redőnyrács-betéthez, teljes felületen, átlátszó polikarbonát betéttel

- BB** = Blendeszélesség
- BH** = Blendemagasság
- LDB** = Szabad átjárószélesség
- LDH** = Szabad átjárómagasság
- LF** = Szabad falnyílásméret
- OFF** = Kész padlószint felső síkjá
- RAMB** = Szélességi keretkülméret
- RAMH** = Magassági keretkülméret

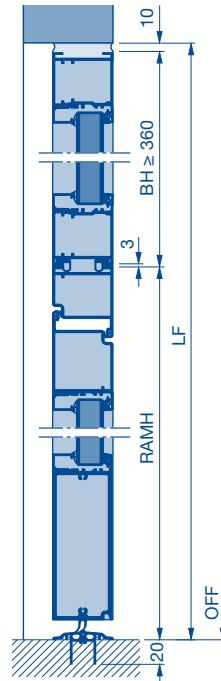


## Lehetséges beépítési módok

### Ajtó nyílásba építve

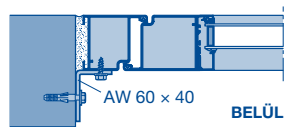


### Ajtó alukeretes blendével, a nyílásba építve

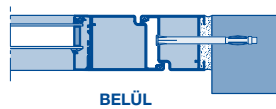


## Rögzítési lehetőségek

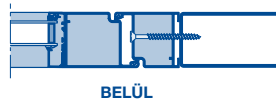
### Rögzítő-sarokvas



### Fém tipli, téglafalhoz

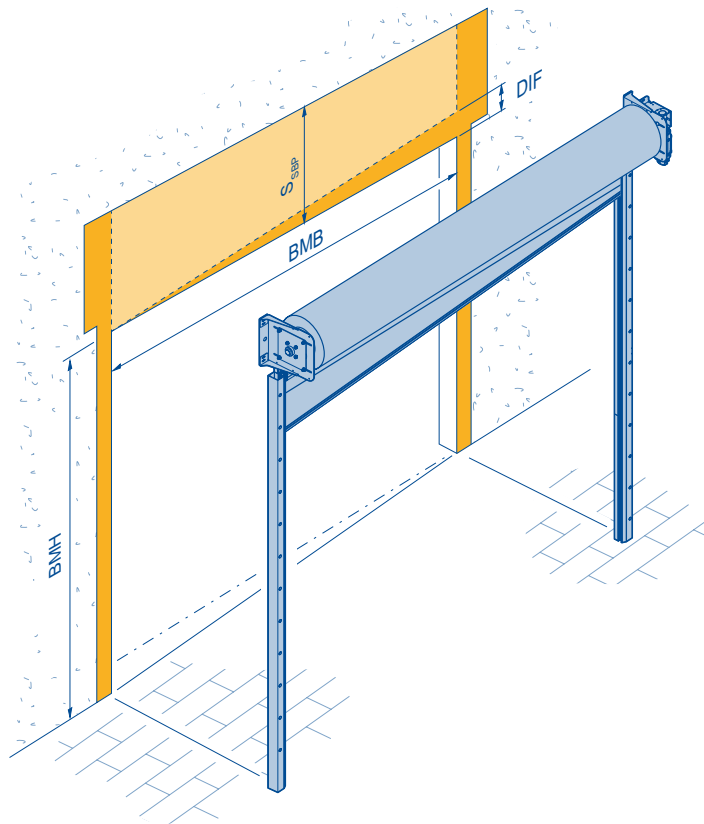


### Süllyesztett fejű lemezcsavar, B 6,3 x 80, acél fogadó szerkezethez



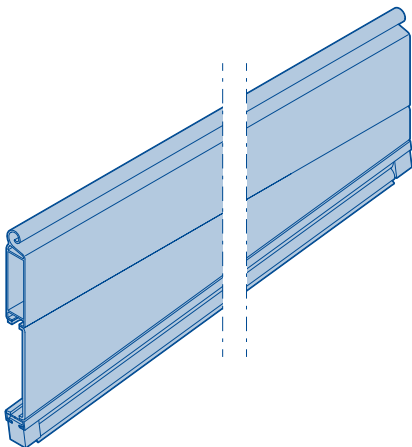
# Ferde aljzatprofil

## Beépítési példa DD redőnykapura



- BMB** = Rendelési méret: kapuszélesség  
**BMH** = Rendelési méret: kapumagasság  
**DIF** = Különbségméret  
**S** = Szemöldökigény  
**S<sub>SBP</sub>** = Szemöldökszükséglet ferde aljzatprofittal ellátott kapuhoz

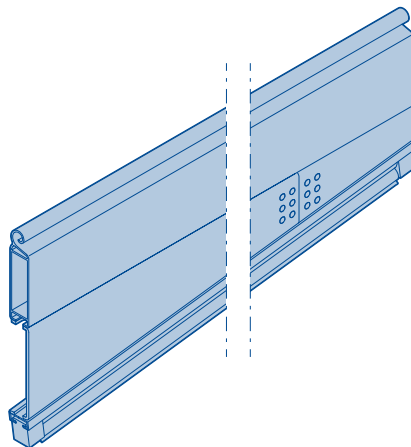
### egyhéjű



#### Megjegyzések:

- Kapuszélesség  $\leq 5800$  mm
- Min. 3000 mm-es kapuszélesség SB / TGT redőnyrácsok esetén
- Különbségméret max. 525 mm
- $S_{SBP} = S +$  Különbségméret + 50 (figyeljen az áthajtási magasság csökkenésére SB redőnykapunál / redőnyrácsnál és TGT redőnykapunál / redőnyrácsnál)
- SB redőnykapukhoz / redőnyrácsokhoz és TGT redőnykapukhoz / redőnyrácsokhoz csak Decotherm S és HG-L kapulappal
- Kombinálható ABP1 és ABP2 lezárható aljzatprofittal
- S6 felszerelőkészlettel nem kombinálható

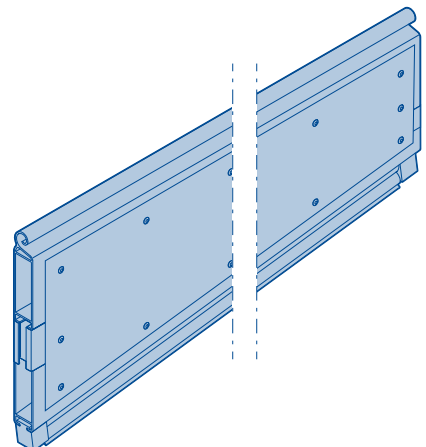
### Egyhéjű - toldással



#### Megjegyzések:

- Kapuszélesség  $> 5800$  mm
- Különbségméret max. 525 mm
- $S_{SBP} = S +$  különbségméret + 50
- Kombinálható ABP1 és ABP2 lezárható aljzatprofittal
- Nem kombinálható az alábbiakkal:
  - S6 csomag
  - SB / TGT redőnyrács

### duplafalú

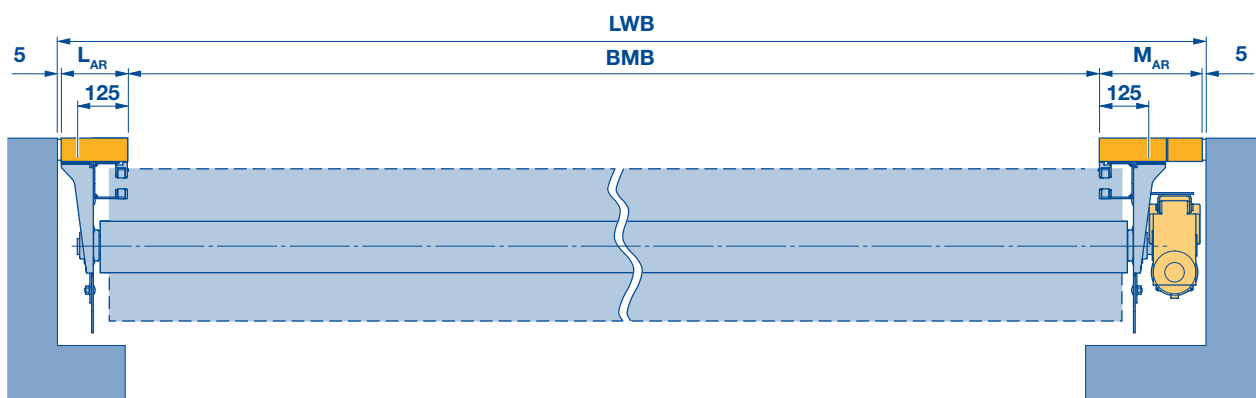


#### Megjegyzések:

- Különbségméret max. 1000 mm
- $S_{SBP} = S +$  különbségméret
- Nem kombinálható az alábbiakkal:
  - ABP1 és ABP2 zárható aljzatprofil
  - S6 csomag
  - SB redőnykapuk / redőnyrácsok
  - TGT redőnykapuk / redőnyrácsok

# Beépítés a nyílásba zártszelvényekkel

## Beépítési példa DD redőnykapura



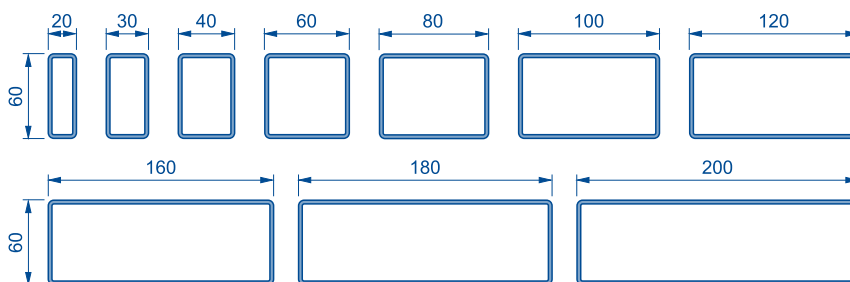
**BMB** = Rendelési méret: kapuszélesség

**L<sub>AR</sub>** = Csapágyoldali helyigény zártszelvényekre szerelésnél

**LWB** = Szabad falnyílás-szélesség

**M<sub>AR</sub>** = Motoroldali helyigény zártszelvényekre való szereléskor

### Alkalmazható zártszelvények



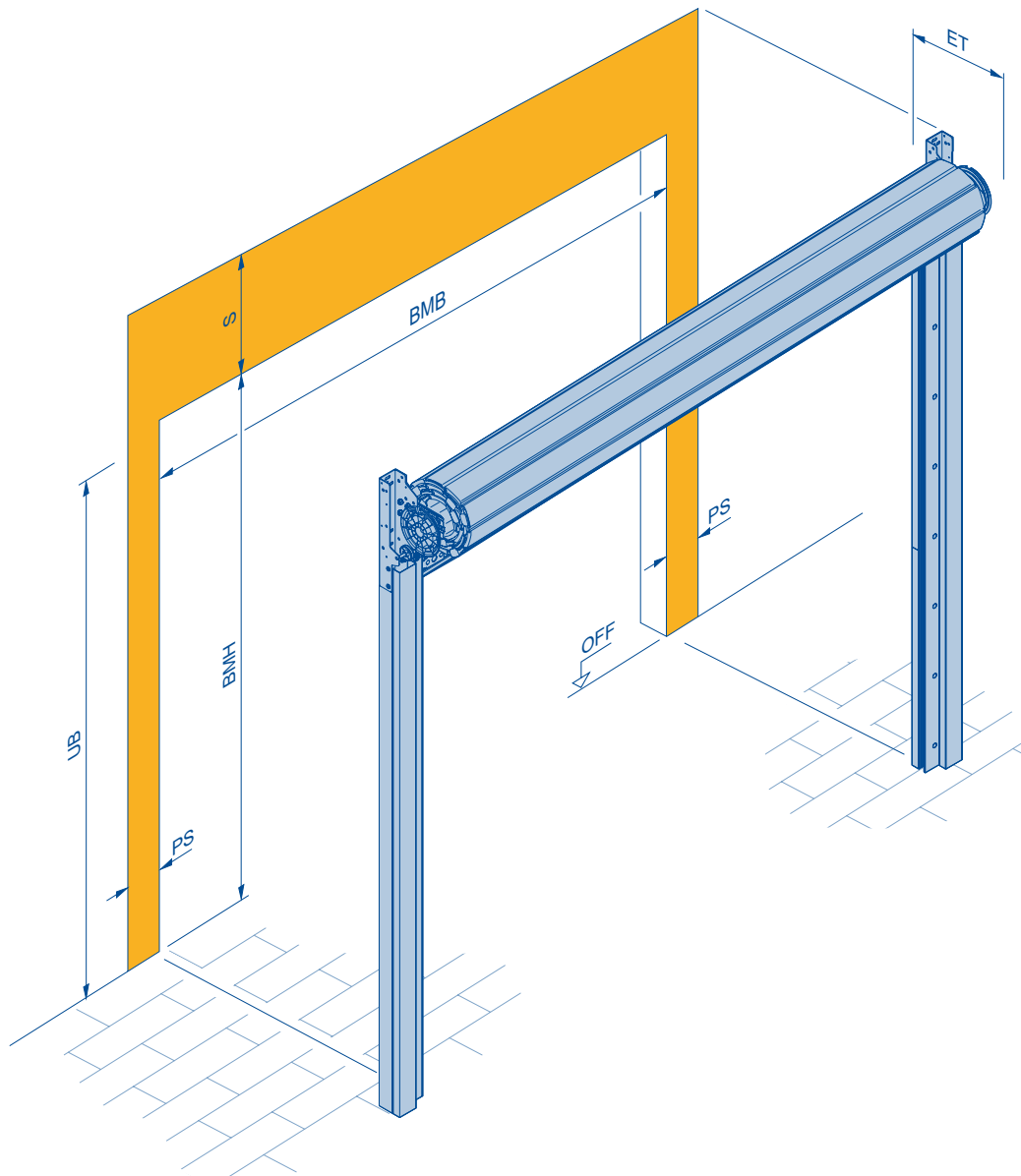
### Megjegyzések:

- A zártszelvényekkel képzett oldalkávák szélességének az itt ábrázolt zártszelvények méretéből kell összeadódnia.
- A zártszelvények az EN 1991-1-4:2010-12 szerinti kapukonfiguráció esetére lettek tervezve, adott esetben a konzolok megerősítéséhez felhegesztőlapok szükségesek.
- A kapuszerkezetre ható erőktől függően nem az összes zártszelvény konfigurálható.

# SB redőnykapu / SB redőnyrács

## Helyigény

### Beépítési példa kézi fogantyús működtetési móddal



Működtetési mód	PS	UB
Kézfogantyú	165	Kapumagasság + 75 mm
Áttételes kézi húzólánc	165	Kapumagasság - 75 mm
WA 250 R S4	165	Kapumagasság - 440 mm
WA 300 R S4	165	Kapumagasság - 440 mm
WA 300 AR S4	165 <sup>1)</sup>	Kapumagasság + 75 mm

1) WA 300 AR S4 esetén a meghajtási oldalon a szemöldökszükséglet 265 mm, a csapágyoldal és a vezetősín helyigénye változatlanul 165 mm

**BMB** = Rendelési méret: kapuszélesség  
**BMH** = Rendelési méret: kapumagasság  
**ET** = Minimális benyúlási mélység  
**OFF** = Kész padlószint felső síkja  
**PS** = Oldalsó helyigény  
**S** = Szemöldökigény  
**UB** = Működtető egység aljának magassága

#### Megjegyzések:

- A működtetési módnak semmilyen hatása sincs a következő értékekre:
  - Oldalsó helyigény **PS**<sup>1)</sup>
  - Szemöldökigény **S**
  - Szállítható kapuméretek
- A 3 500 mm-nél magasabb kapukhoz kézilánccal működtetés vagy elektromos meghajtás ajánlott.
- Üvegezett lamellák max. száma
  - 4 lamella: kapuszélesség  $\leq$  2000 mm
  - 8 lamella: kapuszélesség  $>$  2000 mm
- A minimális kapuszélesség üvegezett lamellák esetén
  - 1245 mm, Decotherm S
  - 1750 mm, HR 120 A

# SB redőnykapu / SB redőnyrács

## Mérettáblázat / Maximális szélterhelés

### Mérettáblázat

#### Kapumagasság

4500	532	437	527*	432*	470	355
4250	529	434	527*	432*	467	352
4000	524	429	518	423	467	341
3750	519	424	518	423	460	341
3500	489	394	493	398	460	341
3250	484	389	485	390	460	335
3000	482	387	485	390	460	327
2750	475	380	477	382	460	324
2500	473	378	477	382	460	324
2250	465	370	468	373	460	317
	<b>Decotherm S</b>		<b>HR 120 A</b> <b>HR 120 aero</b>		<b>HG-L</b>	

<sup>123</sup> = S (szemöldökigény)

<sup>123</sup> = ET (minimális benyúlás)

\* = Csak HR 120 A

#### Megjegyzések:

- Az **S** szemöldökigény és az **ET** benyúlási mélység nem függ a kapuszélességtől vagy a működtetési módtól.
- Az **S** szemöldökigény legalább:
  - 475 mm, WA 300 AR S4 meghajtásos kapuknál
  - 490 mm, PVSB burkolattal ellátott kapuknál, lásd a 17. oldalt.
- Az **S** szemöldökigény 75 mm-rel csökken az ABP1 / 2 zárható aljzatprofilal vagy SKS élvédelemmel felszerelt külső szerelésű kapuknál, lásd a 17. oldalt.
- Meghatározott felszereltségi kombinációk esetén csökken a szabad áthajtómagasság, lásd a 17. oldalt.
- Az **ET** benyúlási mélység legalább
  - 356 mm, kéziláncos kapuknál
  - 370 mm, ha WA 250 R S4 vagy WA 300 R S4 van a kapun
  - 460 mm, PVSB burkolattal ellátott kapuknál, lásd a 17. oldalt
- Kapuszélességek:
  - max. 6000 mm: HG-L
  - max. 5000 mm: Decotherm S, HR 120 A
  - max. 4000 mm: HR 120 aero
  - min. 1750 mm: HR 120 A, HR 120 aero
  - min. 1000 mm: Decotherm S, HG-L
- Kapumagasságok:
  - max. 4500 mm: Decotherm S, HR 120 A, HG-L
  - max. 4000 mm: HR 120 aero
  - min. 2000 mm: az összes kapulapnál
- Az összes kapulap alapkivételben viharkapoccsal és kihúzás elleni védelemmel ellátva

### Maximális szélterhelések és kapuszélességek

	Lehetséges maximális kapuszélesség			
	4. szélterhelési osztály (1,0 kN/m <sup>2</sup> ill. 146 km/h)	3. szélterhelési osztály (0,7 kN/m <sup>2</sup> ill. 120 km/h)	2. szélterhelési osztály (0,45 kN/m <sup>2</sup> ill. 96 km/h)	1. szélterhelési osztály (0,3 kN/m <sup>2</sup> ill. 80 km/h)
<b>Decotherm S</b>	5000	–	–	–
<b>HR 120 A</b>	3500	4000	5000	–
<b>HR 120 aero</b>	2750	3250	4000	–

#### Megjegyzés:

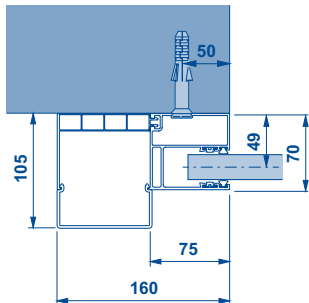
- A maximális szélterhelés csak standard kivitelű, üvegezett profilok nélküli, redőnykapukhoz érvényes
- EN 12424 szabvány szerinti szélterhelési osztályok

# SB redőnykapu / SB redőnyrács

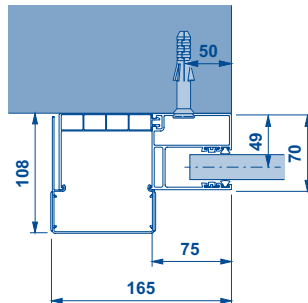
## FS 160 vezetősin

### Standard szerelés

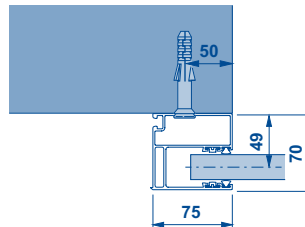
rugóház és AFK esetén



rugóház és AFA esetén



rugóház nélkül

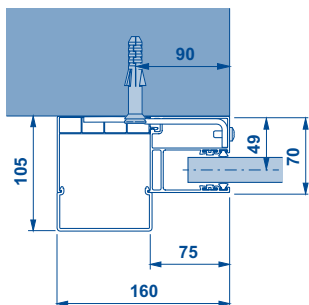


#### Megjegyzések:

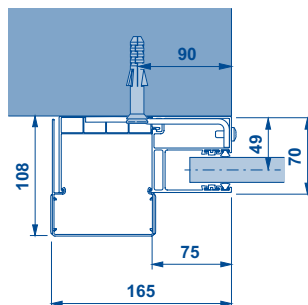
- Alumínium vezetősin műanyag rugóházzal
- A rugóház függ a kapulap típusától és a kapumérettől
  - csak a jobb oldali vezetősinen ill. a meghajtási oldalon
  - a jobb és bal oldali vezetősinen
- AFK (műanyag rugóház-burkolat)
- AFA (alumínium rugóház-burkolat) opcionális

### Szerelés sarokprofilal

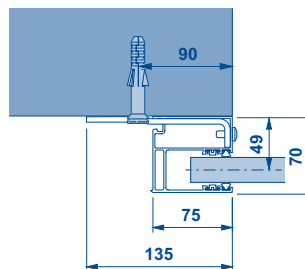
rugóház és AFK esetén



rugóház és AFA esetén



rugóház nélkül

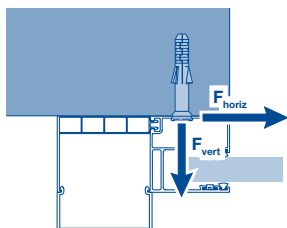


#### Megjegyzések:

- Opcionális
- Nincs hegesztett szerelés
- Téglafalra nem lehetséges
- Fára nem lehetséges

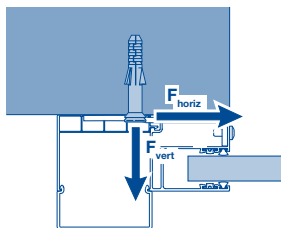
### Maximális terhelés a rögzítési ponton

#### Standard szerelés



	Kapuzélesség	
	≤ 5000 mm	> 5000 mm
$F_{\text{vízsz}}$ [kN/m]	3,75	10,5
$F_{\text{függ}}$ [kN/m]	2,5	3,5

#### Szerelés sarokprofilal



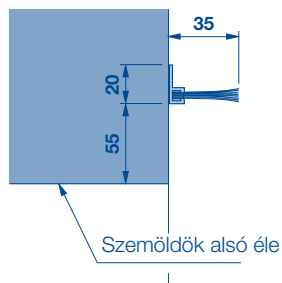
	Kapuzélesség	
	≤ 6000 mm	
$F_{\text{vízsz}}$ [kN/m]	1,0	
$F_{\text{függ}}$ [kN/m]	3,0	

# SB redőnykapu / SB redőnyrács

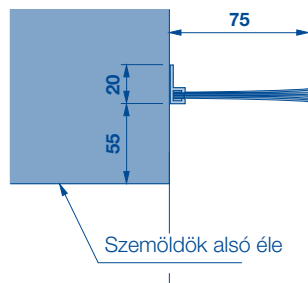
Szemöldöktömítések / Konzolok / Maximális terhelés a rögzítési pontokon / Falazattal szembeni követelmények / SB/TGT szemöldöklende

## Szemöldöktömítés

SD2



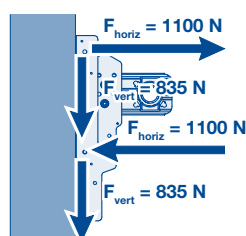
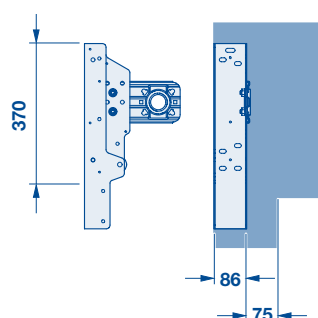
SD3



### Megjegyzések:

- felár ellenében SB redőnykapukhoz
- SD2, ha a kapuszélesség  $\leq 2500$  mm
- SD3, ha a kapuszélesség  $> 2500$  mm

## Konzol / maximális terhelés a rögzítési ponton



$F_{horiz}$  = Horizontális erő a rögzítési ponton  
 $F_{vert}$  = Vertikális erő a rögzítési ponton

## Minimális követelmények a falazattal szemben

### Beton

Szilárdsági osztály: C 20/25  
 Vastagság 140 mm  
 Szabvány EN 206-1

### Acél

Szilárdsági osztály: S235-JRG2  
 Vastagság 5 mm  
 Szabvány EN 10027-1

### Téglafal

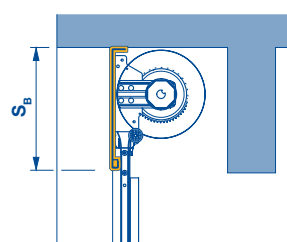
Szilárdsági osztály: 12-es / II-es habarccsoport  
 Vastagság 240 mm  
 Szabvány DIN 1053-1

### Fa

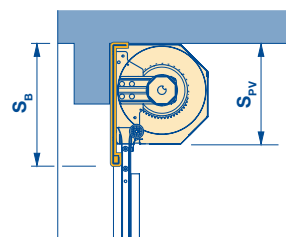
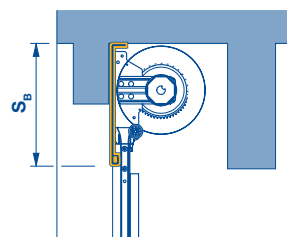
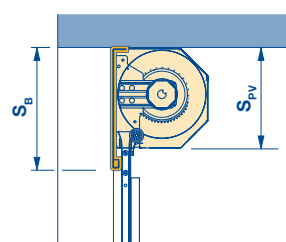
Fenyő fűrészáru: C24 / II-es minőségi osztály  
 Vastagság 120 x 120 mm  
 Szabvány DIN 1052 (EC5)

## SB/TGT szemöldöklende

Redőnyburkolat nélküli



Redőnyburkolattal



### Megjegyzések:

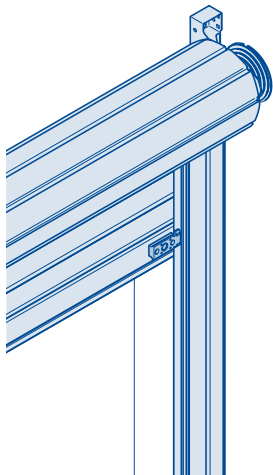
- A szemöldöklende magassága  $S_B$  kizárólag a kapuszerkezet méretétől függ, és nem a falazat szemöldökmérete határozza meg. (A pontos értékeket a Konfigurátorban találja meg)
- SB redőnykapuk / redőnyrácsok:  $S_B = S_{PV} + 75$  mm
- TGT redőnykapuk / redőnyrácsok:  $S_B = S_{PV}$
- Szerelés mindig a falazathoz

# SB redőnykapu / SB redőnyrács

## Működtetési módok

### Működtetési módok

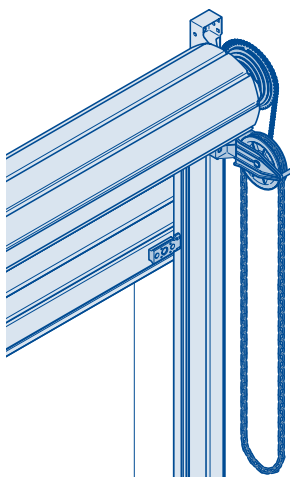
#### Kézfogantyú



#### Megjegyzés:

- felár nélkül
- egy-egy kézfogantyú jobb és bal oldalon az aljzatprofil belső oldalán
- egy kézfogantyú az aljzatprofil belső felén, bal oldalt

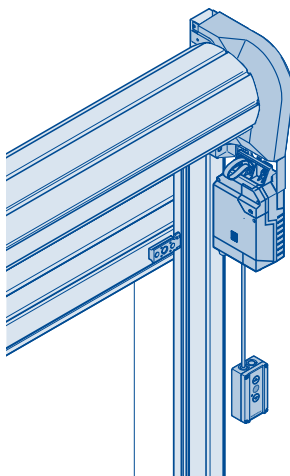
#### Áttételes kézi húzólánc



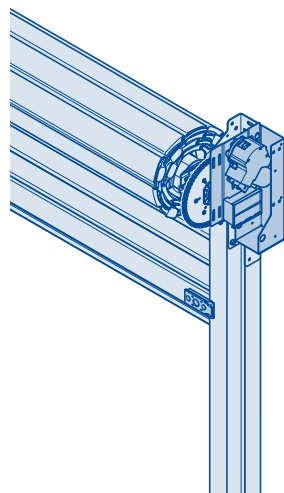
#### Megjegyzés:

- Felár ellenében
- nincs befolyással a következőkre:
  - **PS**
  - **S**
  - Szállítható kapuméretek
- ajánlott a 3500 mm-nél magasabb kapuszerkezetekhez

#### WA 250 R S4 / WA 300 R S4



#### WA 300 AR S4



#### Megjegyzés:

- Felár ellenében
- nincs befolyással a következőkre:
  - **PS** <sup>1)</sup>
  - **S**
  - Szállítható kapuméretek
- ajánlott a 3500 mm-nél magasabb kapuszerkezetekhez
- impulzusüzemű kapuszerkezeteknél és a 2500 mm-nél alacsonyabb rendelési magasságú kapuknál PVSB benyúlás elleni védelmet kell használni.

1) WA 300 AR S4 esetén a meghajtási oldalon a szemöldökszükséglet 265 mm, a csapágyoldal és a vezetősín helyigénye változatlanul 165 mm

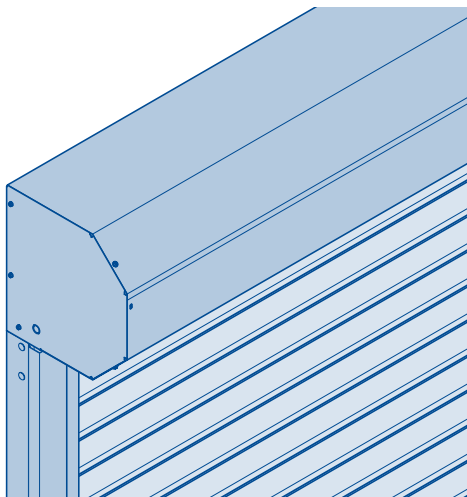


# SB redőnykapu / SB redőnyrács

## PVSB benyúlásvédelem / áthajtási magasság csökkenése

### PVSB benyúlásvédelem

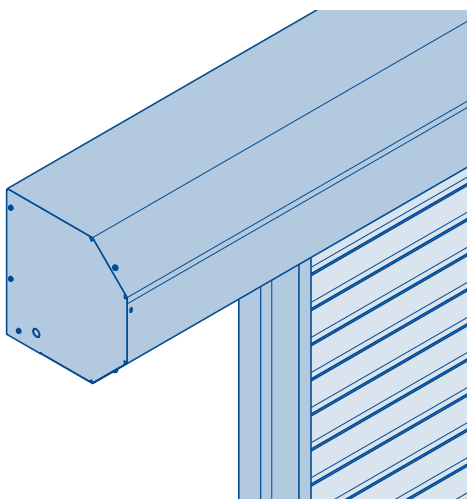
#### Hosszabbítás nélkül



#### Megjegyzések:

- Felár ellenében
- A kicsi PVSB lemezburkolattal ellátott benyúlás elleni védelem az alábbiakhoz használható:
  - SB redőnykapuk, ha a kapumagasság  $\leq 3000$  mm
  - SB redőnyrács
- A nagy PVSB lemezburkolattal ellátott benyúlás elleni védelem az alábbiakhoz használható:
  - SB redőnykapuk, ha a kapumagasság  $> 3000$  mm
- A PVSB benyúlás elleni védelem nincs hatással a **PS** értékére.
- Az **S** szemöldökigény legalább:
  - 490 mm, kicsi lemezburkolattal ellátott PVSB esetén
  - 545 mm, nagy lemezburkolattal ellátott PVSB esetén
- Az **ET** benyúlási mélység legalább:
  - 460 mm, kicsi lemezburkolattal ellátott PVSB esetén
  - 530 mm, nagy lemezburkolattal ellátott PVSB esetén
- A PVSB benyúlás elleni védelem ABP1/2 süllyeszthető aljzatprofillal való együttes alkalmazása csökkenti a szabad áthajtómagasságot.
- A lemez mindig lefelé peremezett
- Kombinálható SB szemöldökblendével (lásd a 15. oldalt)

#### Hosszabbítással

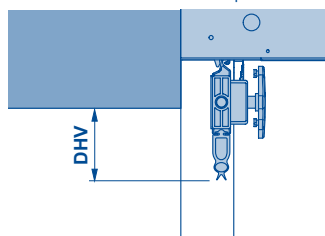


#### Megjegyzések:

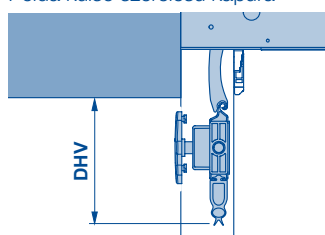
- Felár ellenében
- PVSB burkolat teljes szélessége a hosszabbítással együtt max. 6000 mm
- Hosszabbítás csak a csapágyoldalon lehetséges az alábbi működtetési módokkal kombinálva:
  - Áttételes kézi húzólánc
  - WA 250 R S4
  - WA 300 R S4
- Hosszabbítás mindkét oldalon lehetséges az alábbi működtetési módokkal kombinálva:
  - Kézifogantyú
  - WA 300 AR S4

### Áthajtási magasság csökkenése

#### Példa belső szerelésű kapura



#### Példa külső szerelésű kapura

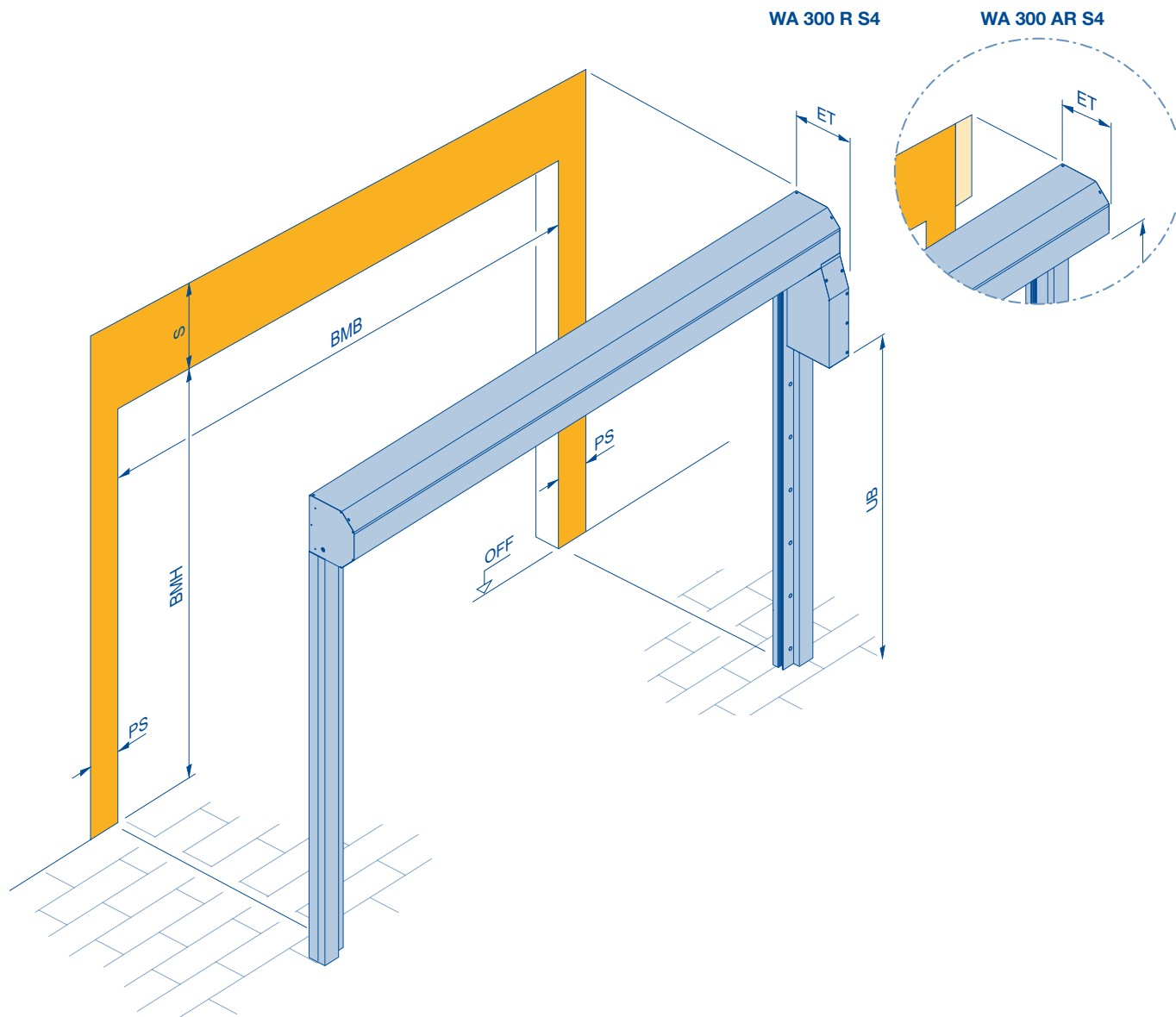


Kivitel	Kialakítás	Áthajtási magasság csökkenése (DHV)	A szemöldökigény változása
Belső szerelésű redőnykapu	PVSB + tolóretesz	50	0
	PVSB + ABP1/2	50	0
	PVSB + SKS	50	0
	Ferde aljzatprofil	50 + Különbségméret	0
	Ferde aljzatprofil + PVSB + tolóretesz / ABP / SKS	100 + Különbségméret	0
Külső szerelésű redőnykapu	ABP1/2	125	-75
	SKS	75	-75
	Ferde aljzatprofil	50 + Különbségméret	0
	Ferde aljzatprofil + ABP1/2	175 + Különbségméret	0
	Ferde aljzatprofil + SKS	125 + Különbségméret	0

# TGT redőnykapu / TGT redőnyrács

## Helyigény

Beépítési példa PVTGT benyúlásvédelemmel



Meghajtás	PS	UB
WA 300 R S4	165	Kapumagasság – 440 mm
WA 300 AR S4	165/265 <sup>1)</sup>	Kapumagasság + 75 mm

1) WA 300 AR S4 esetén a meghajtási oldalon a szemöldökszükséglet 265 mm, a csapágyoldal és a vezetősín helyigénye változatlanul 165 mm

**BMB** = Rendelési méret: kapuszélesség  
**BMH** = Rendelési méret: kapumagasság  
**ET** = Minimális benyúlási mélység  
**OFF** = Kész padlószint felső síkja  
**PS** = Oldalsó helyigény  
**S** = Szemöldökigény  
**UB** = Működtető egység aljának magassága

### Megjegyzések:

- A működtetési módnak semmilyen hatása sincs a következő értékekre:
  - Oldalsó helyigény **PS**
  - Szemöldökigény **S**
  - Szállítható kapuméretek
- Kapuszélességek:
  - max. 6000 mm: HG-L
  - max. 5000 mm: Decotherm S
  - min. 1000 mm: az összes kapulaphoz
- Kapumagasságok az összes kapulaphoz
  - max. 2400 mm
  - min. 2000 mm
- Üvegezett lamellák max. száma
  - 4 lamella: kapuszélesség  $\leq$  2000 mm
  - 8 lamella: kapuszélesség  $>$  2000 mm
- A minimális kapuszélesség üvegezett lamellák esetén 1245 mm.

# TGT redőnykapu / TGT redőnyrács

## Mérettáblázat / FS 160 vezetősín / szemöldöktömítés / konzol / maximális terhelés a rögzítési ponton / áthajtási magasság csökkenése

### Mérettáblázat

#### Kapumagasság

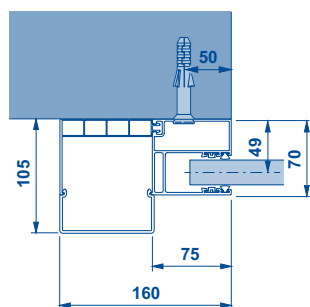
<b>2400</b>	365	370	395	378	335	370	385	370
<b>2250</b>	360	370	390	370	330	370	385	370
<b>2000</b>	355	370	385	370	325	370	385	370
	<b>Decotherm S</b>				<b>HG-L</b>			
	<b>WA 300 R S4</b>		<b>WA 300 AR S4</b>		<b>WA 300 R S4</b>		<b>WA 300 AR S4</b>	

123 = S (szemöldökigény)  
123 = ET (minimális benyúlás)

#### Megjegyzések:

- Az **S** szemöldökigény és az **ET** benyúlási mélység nem függ a kapuszélességtől.
- Az **S** szemöldökigény növekszik a PVTGT benyúlásvédelemmel felszerelt kapuknál
  - 380 mm, Decotherm S kapu WA 300 R S4 meghajtással
  - 415 mm, Decotherm S kapu WA 300 AR S4 meghajtással
  - 350 mm, HG-L kapu WA 300 R S4 meghajtással
  - 380 mm, HG-L kapu kis állatok elleni védelemmel és WA 300 R S4 meghajtással
  - 415 mm, HG-L kapu WA 300 AR S4 meghajtással
- Az **S** szemöldökigény nagyobb a kis állatok elleni védelemmel ellátott HG-L kapuknál a Decotherm S kapu értékeihez képest.
- Az **ET** benyúlási mélység a PVTGT benyúlásvédelemmel felszerelt összes kapuknál
  - 440 mm, WA 300 R S4 meghajtással
  - 460 mm, WA 300 AR S4 meghajtással
- Az összes kapulap alakjában vihárcapoccsal és kihúzás elleni védelemmel ellátva
- PVTGT burkolat esetén a lemez mindig lefelé peremezett
- TGT szemöldökblende részleteit lásd a 15. oldalon.

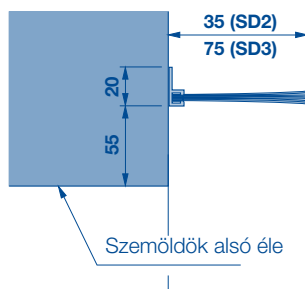
### FS 160 vezetősín



#### Megjegyzés:

- Alumínium vezetősín műanyag rugóházzal
- Részletek és kiviteli variációk, lásd a 14. oldalon
- A rugóház függ a kapulap típusától és a kapumérettől
  - csak a jobb oldali vezetősínen ill. a meghajtási oldalon
  - a jobb és bal oldali vezetősínen
- Méreteket lásd a 14. oldalon

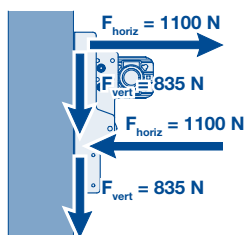
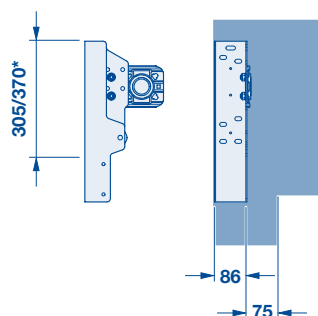
### SD2/SD3 szemöldöktömítés



#### Megjegyzés:

- Felár ellenében TGT redőnykapukhoz
- SD2, ha a kapuszélesség  $\leq 2500$  mm
- SD3, ha a kapuszélesség  $> 2500$  mm

### Konzol / maximális terhelés a rögzítési ponton



$F_{horiz}$  = Horizontális erő a rögzítési ponton  
 $F_{vert}$  = Vertikális erő a rögzítési ponton  
\* = 370 mm, WA 300 AR S4 meghajtással

### Minimális követelmények a falazattal szemben

#### Beton

Szilárdsági osztály: C 20/25  
Vastagság: 140 mm  
Szabvány: EN 206-1

#### Acél

Szilárdsági osztály: S235-JRG2  
Vastagság: 5 mm  
Szabvány: EN 10027-1

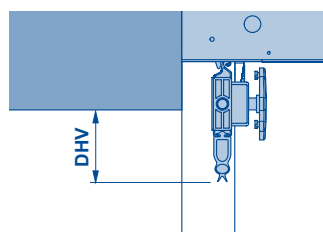
#### Téglafal

Szilárdsági osztály: 12-es / II-es habarccsoport  
Vastagság: 240 mm  
Szabvány: DIN 1053-1

#### Fa

Fenyő fűrészáru: C24 / II-es minőségi osztály  
Vastagság: 120 x 120 mm  
Szabvány: DIN 1052 (EC5)

### Áthajtási magasság csökkenése

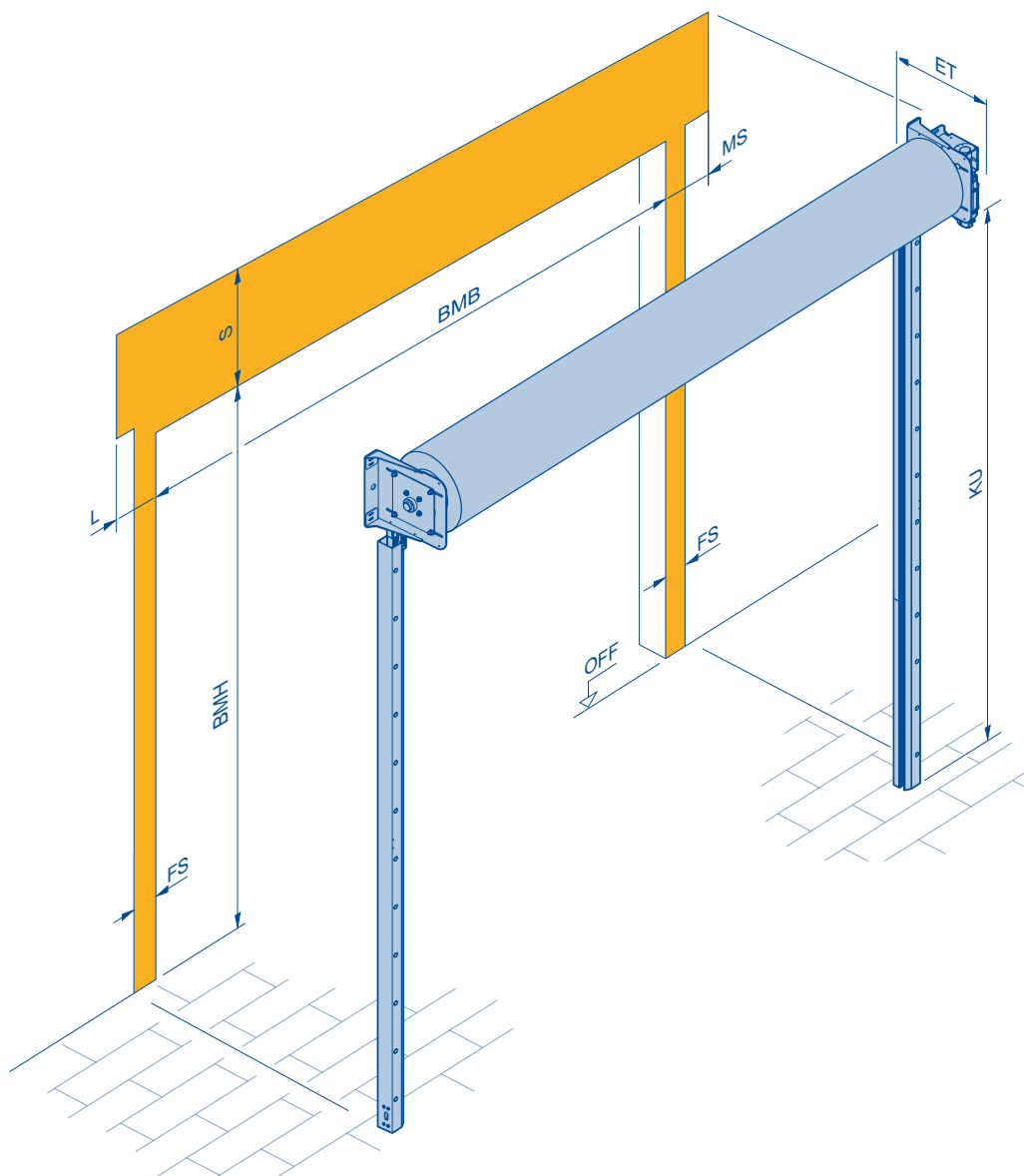


Kivitel	Kialakítás	Áthajtási magasság csökkenése (DHV)	A szemöldökigény változása
Belső szerelésű / külső szerelésű redőnykapu	ABP	125	0
	Ferde aljzatprofil	50 + Különbségmérték	0
	Ferde aljzatprofil + ABP	175 + Különbségmérték	0

# DD redőnykapu / DD redőnyrács

## Helyigény

### Beépítési példa függőleges helyzetű meghajtással



L	MS	FS	KU	L	MS	FS	KU
40 jelű konzollal ellátott kapukhoz				60 jelű konzollal ellátott kapukhoz			
160	260	80 <sup>1)</sup>	5)	180	280	80 <sup>1)</sup>	5)
240 <sup>2)</sup>	420 <sup>2)</sup>			260 <sup>2)</sup>	440 <sup>2)</sup>		
160 <sup>3)</sup>	290 <sup>3)</sup>	103 <sup>3)</sup>	5)	180 <sup>3)</sup>	290 <sup>3)</sup>	103 <sup>3)</sup>	5)
240 <sup>4)</sup>	450 <sup>4)</sup>			260 <sup>4)</sup>	450 <sup>4)</sup>		

- 1) Standard szerelés
- 2) Helyigény az oldalsó leszereléshez
- 3) Helyigény S6 felszerlés csomaggal
- 4) Helyigény az oldalsó leszereléshez S6 felszerlés csomaggal kombinálva
- 5) A méret függ a kapumérettől.

**BMB** = Rendelési méret: kapuszélesség  
**BMH** = Rendelési méret: kapumagasság  
**ET** = Minimális benyúlási mélység lásd a táblázatokat a 32. oldaltól  
**FS** = Vezetősín oldal-helyigénye  
**KU** = Alsó konzolméret

#### Megjegyzések:

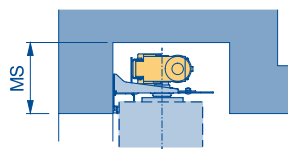
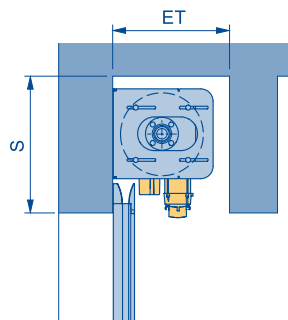
- A beépítési példa belülről nézve jobbos motorelrendezést ábrázol. Kívánságra akár balos elrendezés is szállítható.
- Külső szerelésű redőnykapuknál a meghajtási oldalt kívülről nézve kell meghatározni.

**L** = Csapágyoldali helyigény  
**MS** = Motoroldali helyigény közvetlen tengelyhajtásnál  
**OFF** = Kész padlószint felső síkja  
**S** = Szemöldökigény lásd a táblázatokat a 32. oldaltól

# DD redőnykapu / DD redőnyrács

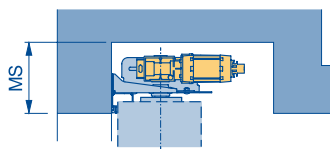
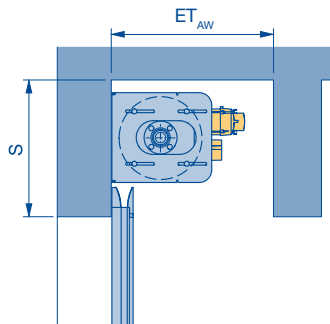
## Helyigény a szemöldök mögött

### Meghajtás függőlegesen lefelé áll



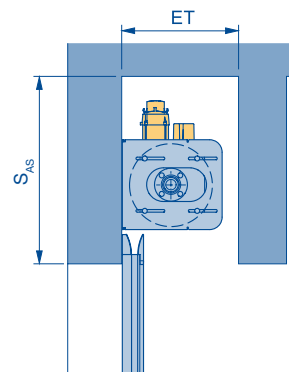
- S** = lásd a táblázatok értékeit a 32. oldaltól  
**ET** = lásd a táblázatok értékeit a 32. oldaltól  
**MS** = lásd a 20. oldaltól

### Meghajtás vízszintes helyzetű



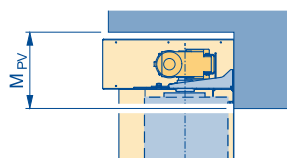
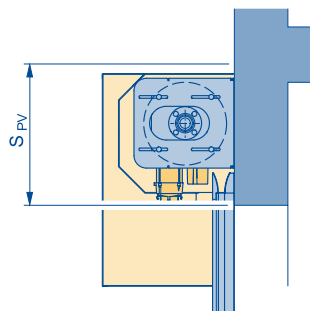
- S** = lásd a táblázatok értékeit a 32. oldaltól  
**ET<sub>AW</sub>** = max. 950  
**MS** = lásd a 20. oldaltól

### Meghajtás függőlegesen felfelé áll



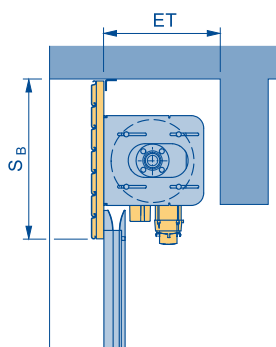
- S<sub>AS</sub>** = max. 1070  
**ET** = lásd a táblázatok értékeit a 32. oldaltól  
**MS** = lásd a 20. oldaltól

### DD redőnykapu PVDD és VDD burkolattal



- S<sub>PV</sub>** = **S** + 75  
**M<sub>PV</sub>** = 290 / 310<sup>3)</sup>

### DD redőnykapu szemöldökblendével



- S<sub>B</sub>** = vegye figyelembe a profilok felépítési méretét (lásd a 4. oldalt)

#### Megjegyzés:

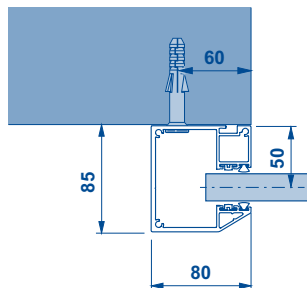
- Az **ET** értéket egyedi meghajtású kapuk esetén a Konfigurátorban találja meg.

# DD redőnykapu / DD redőnyrács

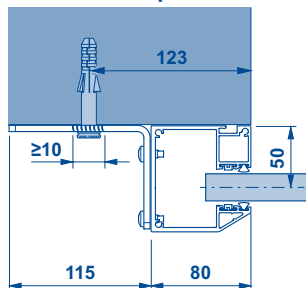
## FS 80 vezetősín

### Alátétprofil nélküli szerelés

#### Standard szerelés



#### Szerelés sarokprofilal

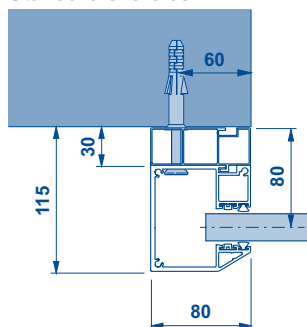


#### Megjegyzés:

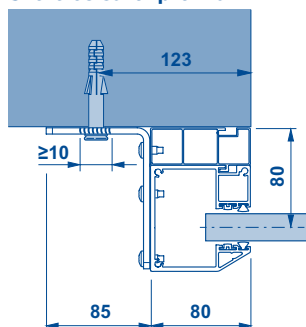
- Az alátétprofilok számát lásd a 32. oldaltól a táblázatokban
- Szerelés sarokprofilal
  - Opcionális
  - Hegesztett szerelés lehetséges
  - Téglafalra nem lehetséges
  - S6 felszerelőkészlettel nem kombinálható

### Egy alátétprofilal történő szerelés

#### Standard szerelés



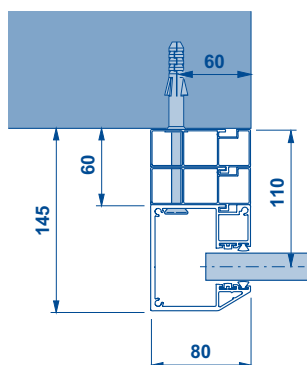
#### Szerelés sarokprofilal



#### Megjegyzés:

- Az alátétprofilok számát lásd a 32. oldaltól a táblázatokban
- Szerelés sarokprofilal
  - Opcionális
  - Hegesztett szerelés lehetséges
  - Téglafalra nem lehetséges
  - S6 felszerelőkészlettel nem kombinálható

### Kettő alátétprofilal történő szerelés

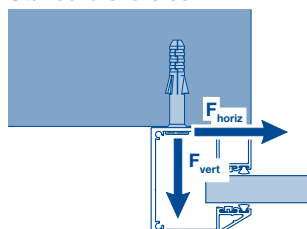


#### Megjegyzés:

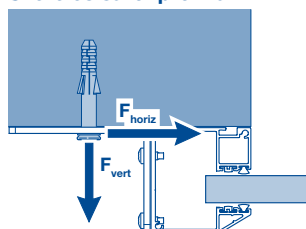
- Az alátétprofilok számát lásd a 32. oldaltól a táblázatokban
- Sarokprofilal való szerelés nem lehetséges

### Maximális terhelés a rögzítési ponton

#### Standard szerelés



#### Szerelés sarokprofilal



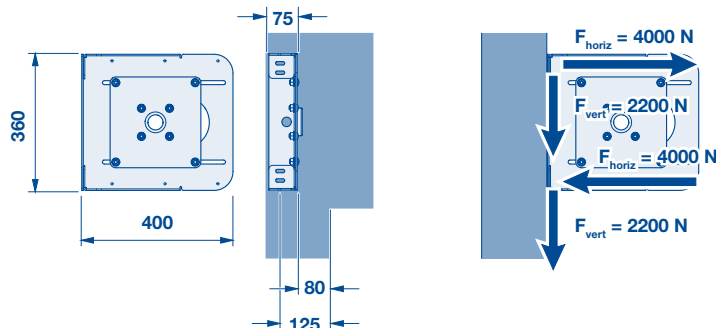
	Kapasztélesség	
	≤ 5000 mm	> 5000 mm
<b>F<sub>vízsz</sub> [kN/m]</b>	3,75	10,5
<b>F<sub>függ</sub> [kN/m]</b>	2,5	3,5

# DD redőnykapu / DD redőnyrács

## Konzolok / Maximális terhelés a rögzítési pontokon / Falazattal szembeni követelmények

### Konzolok

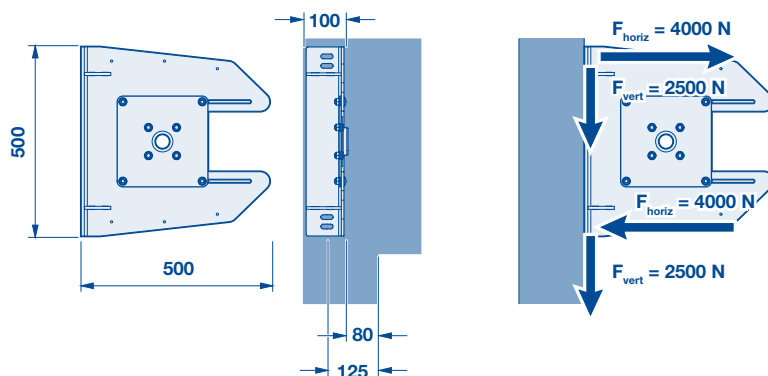
#### 40 jelű konzol



#### Megjegyzés:

- A használhatóság függ az alábbiaktól:
  - Meghajtásméret
  - Feltekert kapulap átmérője

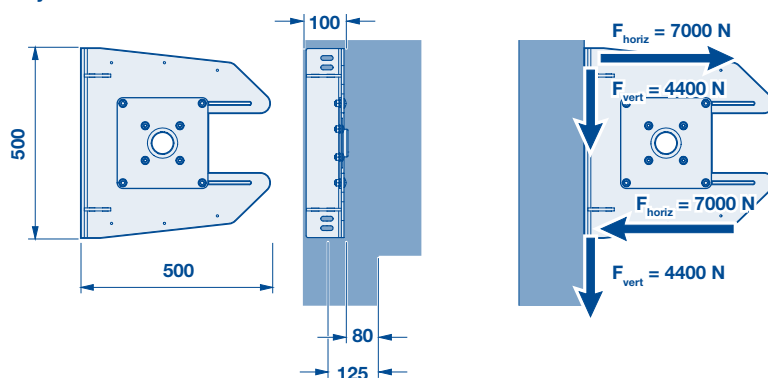
#### 40-2 jelű konzol



#### Megjegyzés:

- A használhatóság függ az alábbiaktól:
  - Meghajtásméret
  - Feltekert kapulap átmérője

#### 60 jelű konzol



#### Megjegyzés:

- A használhatóság függ az alábbiaktól:
  - Meghajtásméret
  - Feltekert kapulap átmérője

### Minimális követelmények a falazattal szemben

#### Beton

Szilárdsági osztály: C 20/25  
Vastagság 140 mm  
Szabvány EN 206-1

#### Acél

Szilárdsági osztály: S235-JRG2  
Vastagság 5 mm  
Szabvány EN 10027-1

#### Tégla fal

Szilárdsági osztály: 12-es / II-es habarccsoport  
Vastagság 240 mm  
Szabvány DIN 1053-1

#### Fa

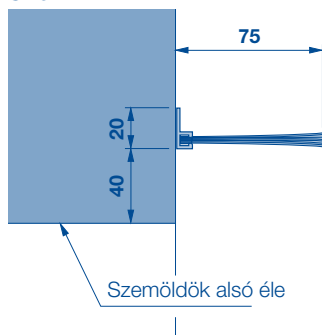
Fenyő fűrészáru: C24 / II-es minőségi osztály  
Vastagság 120 × 120 mm  
Szabvány DIN 1052 (EC5)

# DD redőnykapu / DD redőnyrács

## Szemöldöktömítések / Felhegesztő-lapok konzolokhoz / Betörésgátló reteszelések

### Szemöldöktömítés

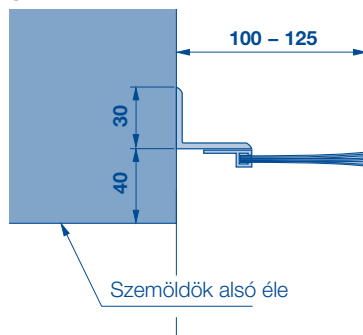
#### SD3



#### Megjegyzés:

- Alátétprofil nélküli kapukhoz

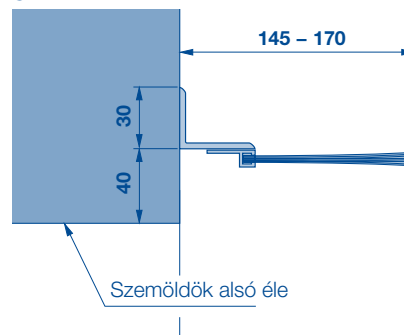
#### SD4-1



#### Megjegyzés:

- 1 vagy 2 alátétprofilal ellátott redőnykapukhoz, a kapuszélességtől és ballonátmérőtől függően
- Állítható rátkarási szélesség

#### SD4-2

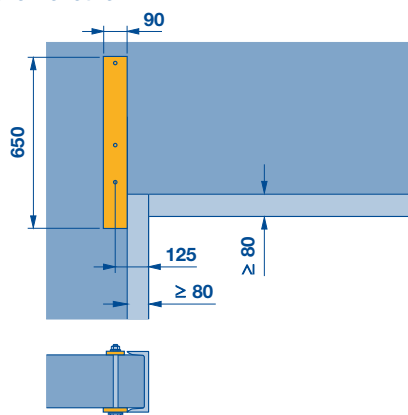


#### Megjegyzés:

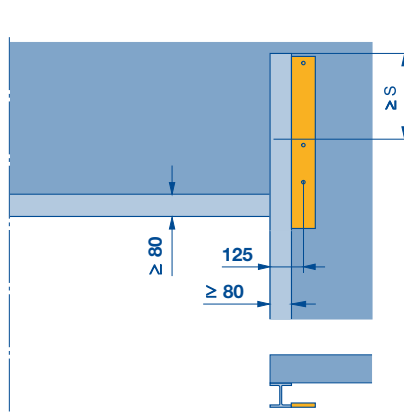
- 1 vagy 2 alátétprofilal ellátott redőnykapukhoz, a kapuszélességtől és ballonátmérőtől függően
- Állítható rátkarási szélesség

### Felhegesztőlemez konzolhoz

#### Hegeszthető alátétlapok könnyű szerkezethez



#### Hegeszthető alátétlapok acélszerkezethez

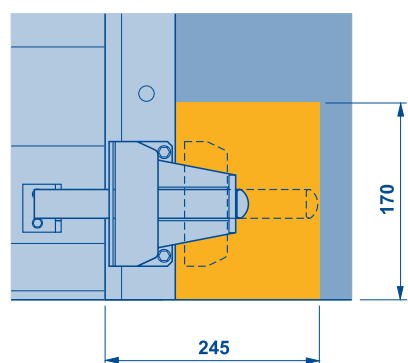


#### Megjegyzés:

- Könnyűszerkezetes épületre való rögzítéshez önhordó acél fogadó szerkezet szükséges
- Hegeszthető alátétlapok felár ellenében
- A vezetősín hegesztett szerelését lásd a 22. oldalon

### Betörésgátló reteszelés

#### Tolóretesz



#### Megjegyzés:

- Betörésgátló reteszelések felár ellenében
- A zárható aljzatprofil nincs befolyással az oldalsó helyigényre
- Zárható aljzatprofil nem kombinálható az S6 felszerelés csomaggal
- Tolóretesz nem lehetséges redőnyrácsokhoz és külső szerelésű redőnykapukhoz
- A tolóretesz helyzete választhatóan balos, jobbos vagy kétoldali



# DD redőnykapu / DD redőnyrács

## Maximális szélterhelés

### Maximális szélterhelések és kapuszélességek

	Lehetséges maximális kapuszélesség			
	4. szélterhelési osztály (1,0 kN/m <sup>2</sup> ill. 146 km/h)	3. szélterhelési osztály (0,7 kN/m <sup>2</sup> ill. 120 km/h)	2. szélterhelési osztály (0,45 kN/m <sup>2</sup> ill. 96 km/h)	1. szélterhelési osztály (0,3 kN/m <sup>2</sup> ill. 80 km/h)
<b>Decotherm S</b>	≤ 6500	≤ 8500	≤ 12000	–
<b>HR 120 A</b>	≤ 4250	≤ 5500	≤ 7500	≤ 10250
<b>HR 120 aero</b>	≤ 3250	≤ 4250	≤ 5500	≤ 7500

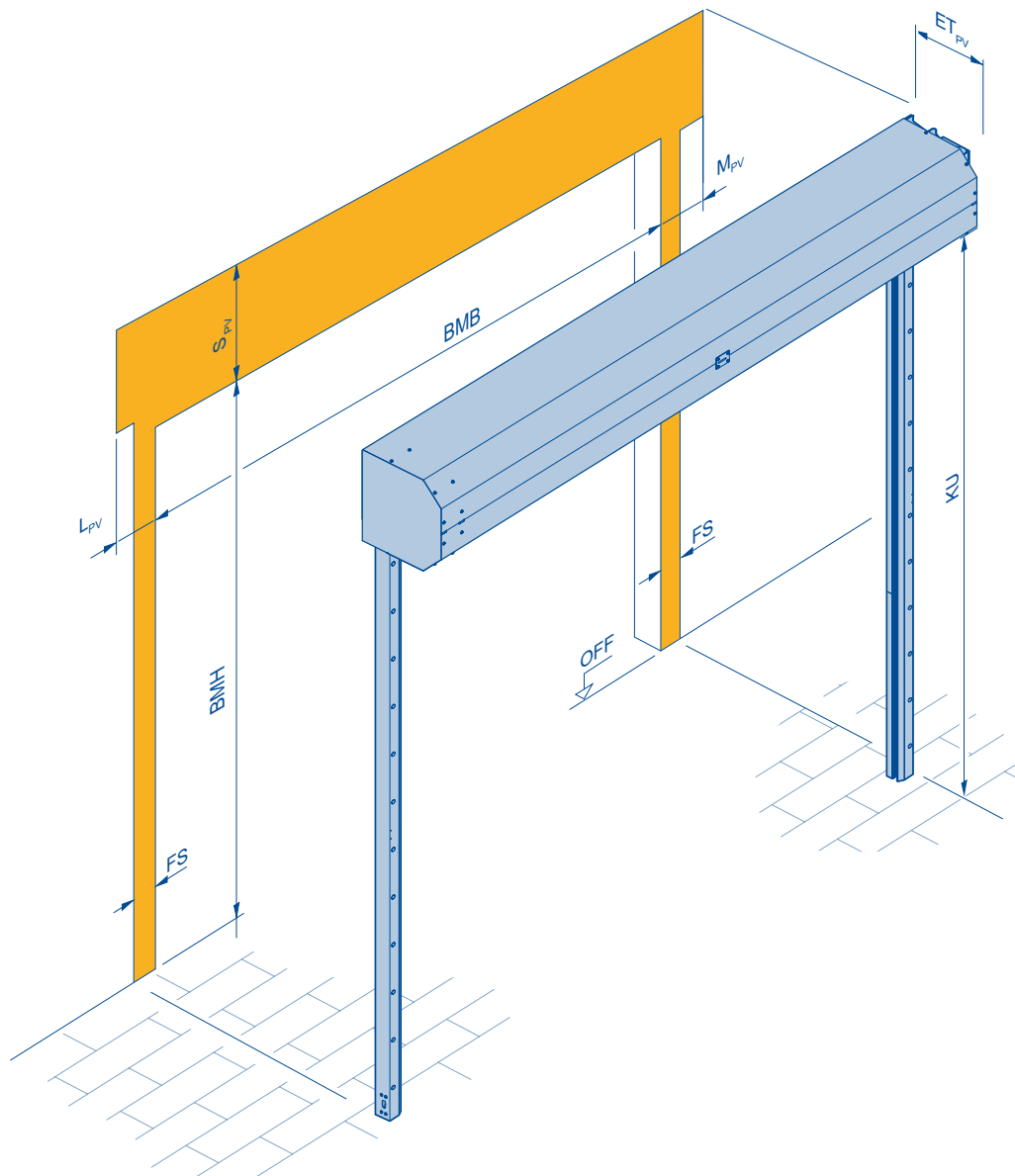
#### Megjegyzés:

- A 3. és 4. szélterhelési osztály opcionális
- A maximális szélterhelés csak standard kivitelű, üvegezett és szellőző profilok vagy S6 felszerelőkészlet nélküli redőnykapukhoz érvényes
- EN 12424 szabvány szerinti szélterhelési osztályok

# DD redőnykapu / DD redőnyrács

## Benyúlás elleni védelem / PVDD kapulapburkolat VDD nélkül

### Beépítési példa függőleges helyzetű meghajtással



#### Alkalmazási terület:

Impulzusos vezérlésű kapuk 2500 mm-nél alacsonyabb kapumagassággal.

<b>BMB</b>	= Rendelési méret: kapuszélesség
<b>BMH</b>	= Rendelési méret: kapumagasság
<b>ET<sub>PV</sub></b>	= Kapulap-burkolattal ellátott kapu benyúlási mélysége
<b>FS</b>	= Vezetősín oldal-helyigénye
<b>KU</b>	= Alsó konzolméret
<b>L<sub>PV</sub></b>	= Kapulap-burkolat csapágyoldali helyigénye
<b>M<sub>PV</sub></b>	= Kapulap-burkolat motoroldali helyigénye
<b>OFF</b>	= Kész padlószint felső síkja
<b>S</b>	= Szemöldökigény lásd a táblázatokat a 32. oldaltól
<b>S<sub>PV</sub></b>	= Kapulap-burkolat szemöldökigénye

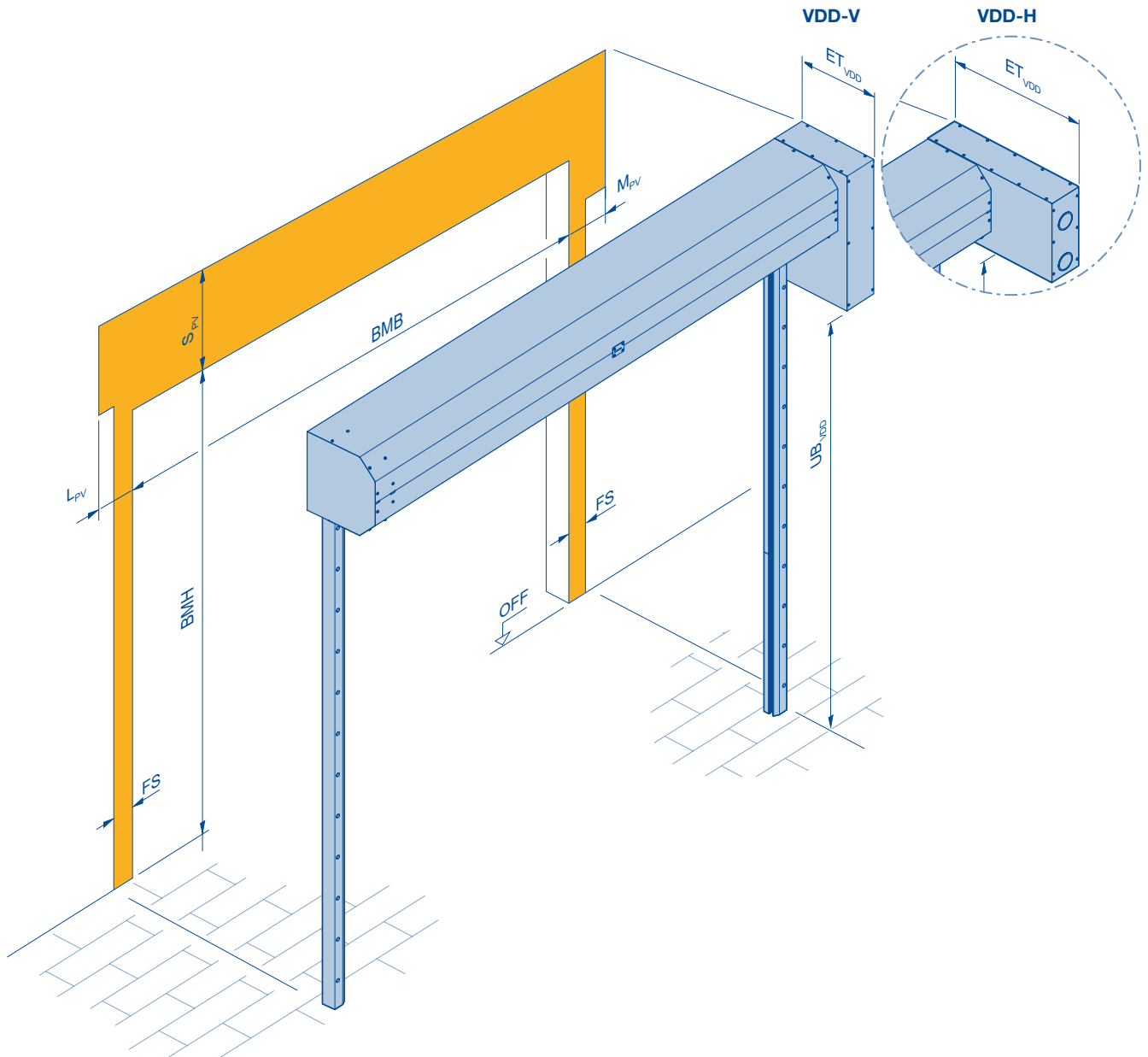
#### Megjegyzések:

- VDD-V/VDD-H motorburkolat nélküli PVDD redőnyburkolatnak nincs semmilyen hatása a meghajtásoldali helyigényekre, **M<sub>PV</sub> = MS** (lásd a 20. oldalt)
- **L<sub>PV</sub> = 195**
- **S<sub>PV</sub> = S + 75** (lásd a táblázatokat a 32. oldalon)
- **ET<sub>PV</sub> = max. 705**
- A VDD-V/VDD-H meghajtásburkolat nélküli PVDD burkolat teljesíti a benyúlás elleni védelem előírásait
- A lemez mindig lefelé peremezett
- Nincs áthajtómagasság-csökkenés

# DD redőnykapu / DD redőnyrács

## Benyúlás elleni védelem / PVDD kapulapburkolat VDD-H/VDD-V motorburkolattal

### Beépítési példa jobb oldali meghajtással



#### Alkalmazási terület:

Az időjárás viszontagságaival és a szennyeződésekkel szemben védelmet igényelő kapuszerkezetek esetén.

$M_{PV}$	$L_{PV}$	$UB_{VDD}$
290	195	Kapumagasság – 400
310 <sup>1)</sup>	195 <sup>1)</sup>	Kapumagasság – 400 <sup>1)</sup>

1) Helyigény S6 felszerlés csomaggal

**BMB** = Rendelési méret: kapuszélesség  
**BMH** = Rendelési méret: kapumagasság  
**ET<sub>VDD</sub>** = Einbautiefe für Tor mit Behangverkleidung VDD-V/VDD-H  
**FS** = Vezető sín oldal-helyigénye  
**L<sub>PV</sub>** = Kapulap-burkolat csapágyoldali helyigénye  
**M<sub>PV</sub>** = Kapulap-burkolat motoroldali helyigénye  
**OFF** = Kész padlószint felső síkja  
**S** = Szemöldökigény lásd a táblázatokat a 32. oldaltól  
**S<sub>PV</sub>** = Kapulap-burkolat szemöldökigénye  
**UB<sub>VDD</sub>** = Működtető egység aljának magassága VDD-V/VDD-H esetén

#### Megjegyzések:

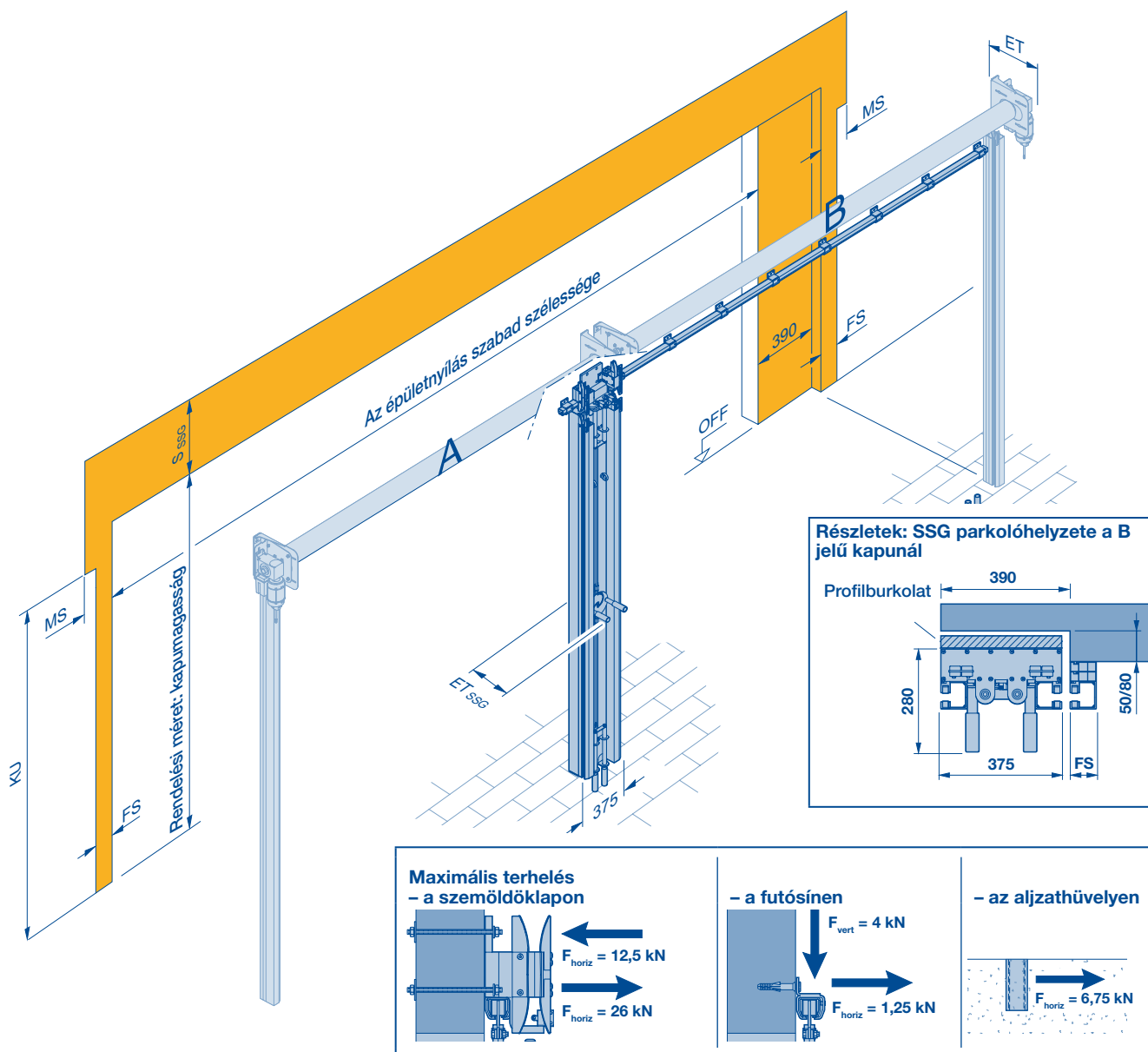
- $S_{PV} = S + 75$  (lásd a táblázatokat a 32. oldalon)
- $ET_{PV} = \max. 705$
- **VDD-V**
  - A meghajtás mindig függőlegesen lefelé álló helyzetű
  - $ET_{VDD} = \max. 705$
- **VDD-H**
  - A meghajtás mindig vízszintes helyzetű
  - $ET_{VDD} = \max. 1630$
- A VDD-V/VDD-H meghajtásburkolattal ellátott PVDD burkolat teljesíti a benyúlás elleni védelem előírásait
- A PVDD lemeze mindig lefelé peremezett
- Nincs áthajtómagasság-csökkenés
- Külső szerelésű redőnykapuknál:
  - A vezérlés és az élvédelem ház a kapu szerelési oldalával ellentétes oldalra kerül
  - A profilnézetek változását lásd a 4. oldalon

# DD redőnykapu / DD redőnyrács

SSG DD

Parkolóhelyzet a nyílás mögött

Beépítési példa 2 kapuval és jobb oldali parkolóhelyzettel



Az épületnyílás max. szabad szélessége	Profil típusok Kapulafajták
35970 mm	Decotherm S, HR 120 A, HR 120 aero <sup>1)</sup> , HG-V <sup>2)</sup> , HG-S <sup>2)</sup>
27000 mm	HG-L
Az épületnyílás max. szabad magassága	
9000 mm	Decotherm S
8000 mm	HR 120 A, HR 120 aero, HG-V, HG-S
5000 mm	HG-L

1) csak beltéri kapukhoz engedélyezett

2) csak Totmann vezérlésű kapukhoz engedélyezett

## Megjegyzések:

- kettő vagy három kapu sorolásához szállítható
- azonos profillepítés az összes kapu esetén
- A parkolóhelyzet az épületnyílás mögött választhatóan jobbos vagy balos
- Nem szállítható:
  - külső szerelésű redőnykapuként
  - ferde aljzatprofittal vagy szemöldökblendével kombinálva
  - S6 felszerelőkészlettel kombinálva
- 2500 mm-nél alacsonyabb kapuk és redőnyrácsok csak Totmann vezérléssel
- $S_{SSG} = S + \text{max. } 350 \text{ mm}$ ,  $ET_{SSG} = 280 \text{ mm}$
- Az oldal-helyigények (**FS**, **MS**) a B jelű kapunál mindig 390 mm-rel növekednek (méreteket lásd a 20. oldalon).
- A kapukombináció maximális szélterhelése függ a kapuszélességektől és az épület nyílásának magasságától.
- Termékazonosító a konfigurátorban: SSGDD

**ET** = Minimális benyúlási mélység lásd a táblázatokat a 32. oldaltól

**ET<sub>SSG</sub>** = SSG benyúlási mélysége

**F<sub>vert</sub>** = Vertikális erő a rögzítési ponton

**F<sub>horiz</sub>** = Horizontális erő a rögzítési ponton

**FS** = Vezetősín oldal-helyigénye

**KU** = Alsó konzolméret

**MS** = Motoroldali helyigény közvetlen tengelyhajtásnál

**S** = Szemöldökigény lásd a táblázatokat a 32. oldaltól

**S<sub>SSG</sub>** = SSG sorolóoszloppal ellátott kapu szemöldökigénye

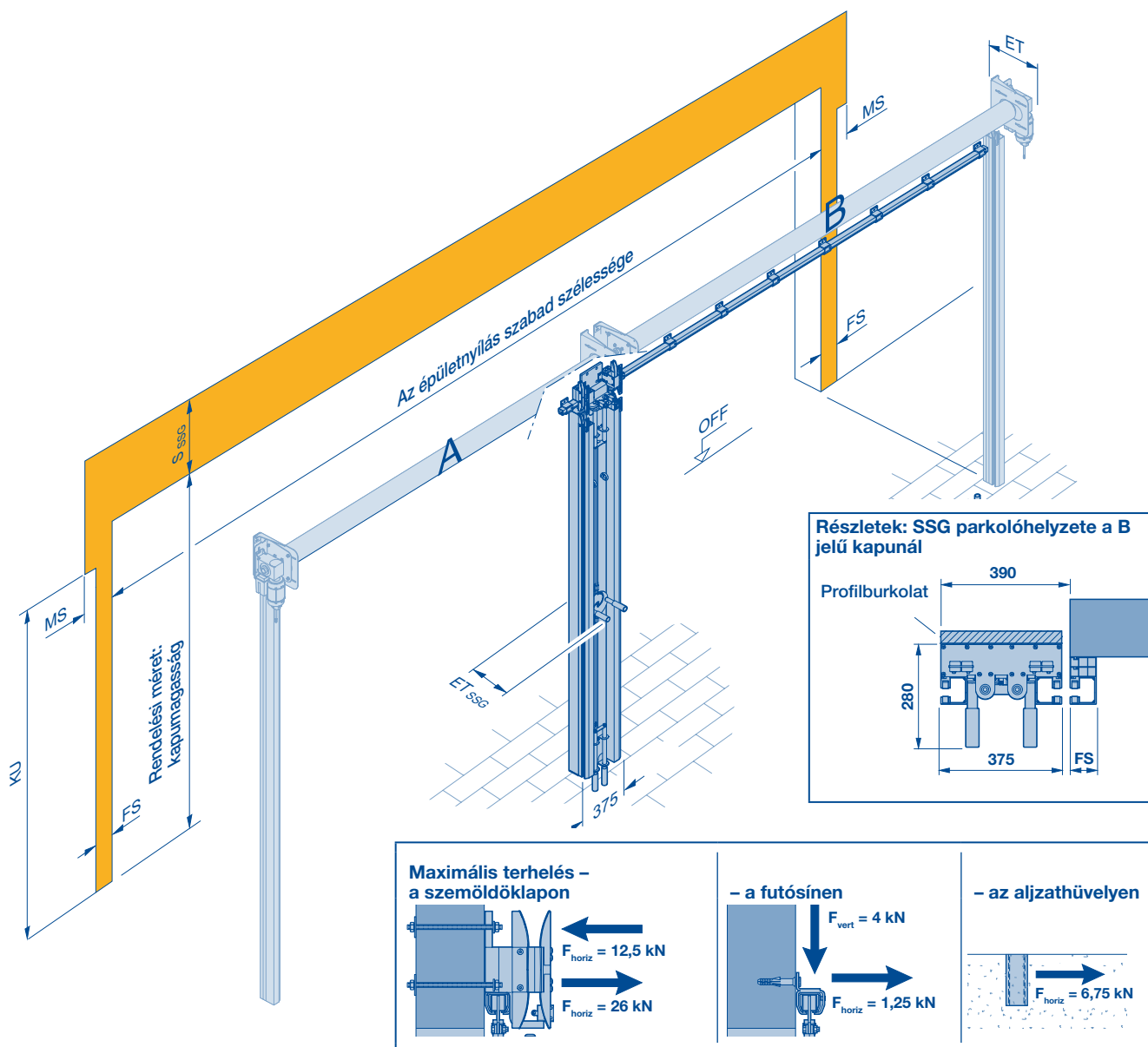
**OFF** = Kész padlószint felső síkja

# DD redőnykapu / DD redőnyrács

SSG DD

Parkolóhelyzet a nyílásban

Beépítési példa 2 kapuval és jobb oldali parkolóhelyzettel



Az épületnyílás max. szabad szélessége	Profil típusok Kapulapfajták
36740 mm	Decotherm S, HR 120 A, HR 120 aero <sup>1)</sup> , HG-V <sup>2)</sup> , HG-S <sup>2)</sup>
27790 mm	HG-L
Az épületnyílás max. szabad magassága	
9000 mm	Decotherm S
8000 mm	HR 120 A, HR 120 aero, HG-V, HG-S
5000 mm	HG-L

1) csak beltéri kapukhoz engedélyezett

2) csak Totmann vezérlésű kapukhoz engedélyezett

## Megjegyzések:

- kettő vagy három kapu sorolásához szállítható
- azonos profillepítés az összes kapu esetén
- A parkolóhelyzet az épületnyílásban választhatóan jobbos vagy balos
- Nem szállítható:
  - külső szerelésű redőnykapuként
  - ferde aljzatprofilal vagy szemöldökblendével kombinálva
  - S6 felszerelőkészlettel kombinálva
- 2500 mm-nél alacsonyabb kapuk és redőnyrácsok csak Totmann vezérléssel
- $S_{SSG} = S + \text{max. } 350 \text{ mm}$ ,  $ET_{SSG} = 280 \text{ mm}$
- Az oldal-helyigények (**FS**, **MS**) a B jelű kapunál mindig 390 mm-rel növekednek (méretek lásd a 20 oldalon)
- A kapukombináció maximális szélterhelése függ a kapuszélességektől és az épület nyílásának magasságától.
- Termékazonosító a konfigurátorban: SSGDD

**ET** = Minimális benyúlási mélység lásd a táblázatokat a 32. oldaltól

**ET<sub>SSG</sub>** = SSG benyúlási mélysége

**F<sub>vert</sub>** = Vertikális erő a rögzítési ponton

**F<sub>horiz</sub>** = Horizontális erő a rögzítési ponton

**FS** = Vezetősín oldal-helyigénye

**KU** = Alsó konzolméret

**MS** = Motoroldali helyigény közvetlen tengelyhajtásnál

**S** = Szemöldökigény lásd a táblázatokat a 32. oldaltól

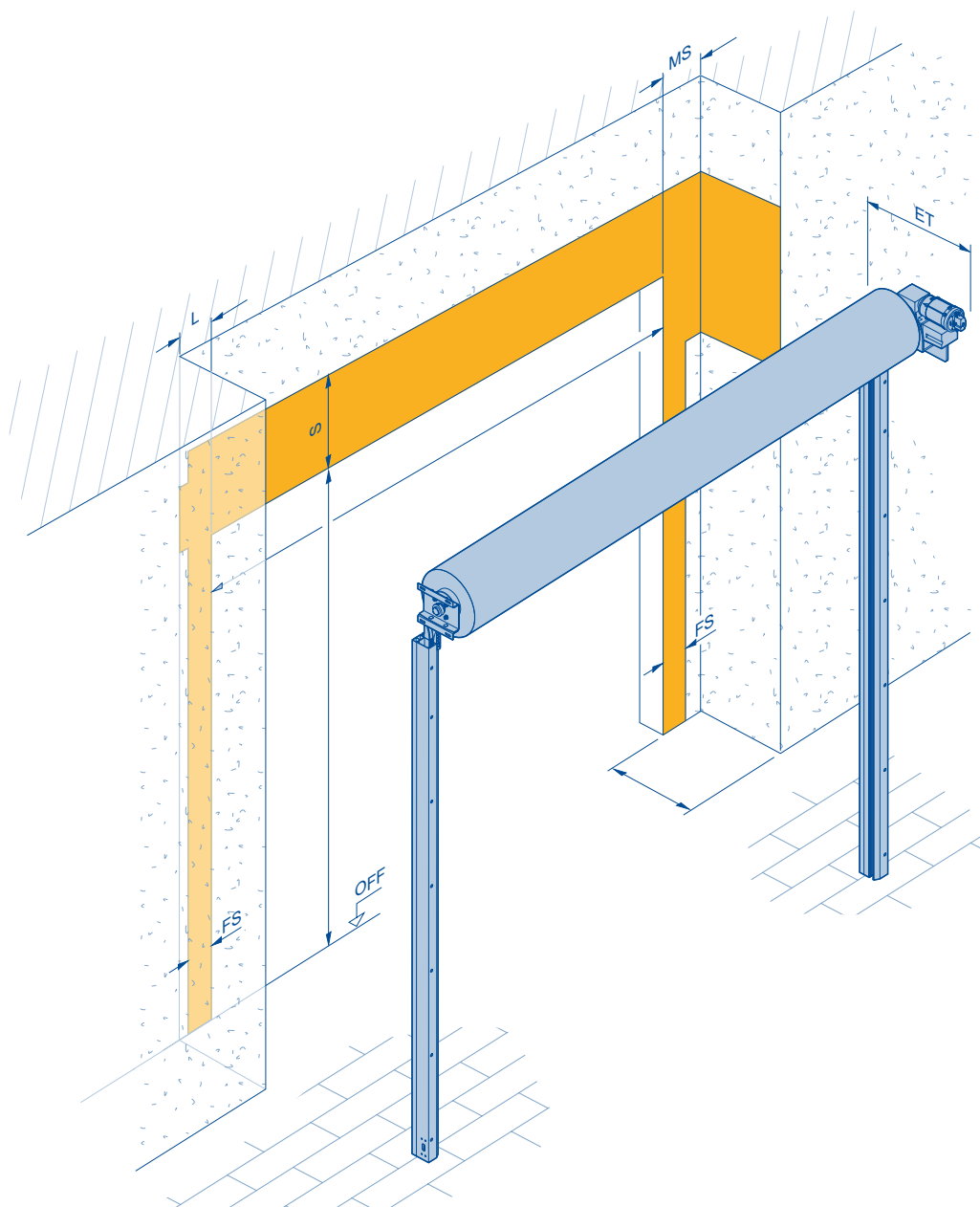
**S<sub>SSG</sub>** = SSG sorolóoszloppal ellátott kapu szemöldökigénye

**OFF** = Kész padlószint felső síkja

# DD redőnykapu / DD redőnyrács

## WK40/WK60/WK40A falikonozol

### Beépítési példa csapágy- és motoroldali falikonozollal



Konzol	L	MS	FS	KU
WK40	120	260	80 <sup>1)</sup>	3)
	120 <sup>2)</sup>	290 <sup>2)</sup>	103 <sup>2)</sup>	
WK60	120	280	80 <sup>1)</sup>	
WK40A	120	260	80 <sup>1)</sup>	

- 1) Standard szerelés
- 2) Helyigény S6 felszerelés csomaggal
- 3) A méret függ a kapumérettől.

**BMB** = Rendelési méret: kapuszélesség  
**BMH** = Rendelési méret: kapumagasság  
**ET** = Minimális benyúlási mélység lásd a táblázatokat a 32. oldaltól  
**FS** = Vezetősín oldal-helyigénye  
**KU** = Alsó konzolméret

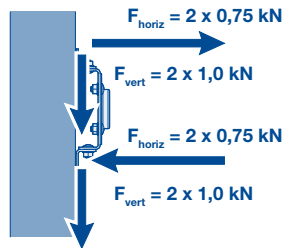
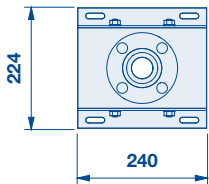
#### Megjegyzések:

- 120 mm-nél nagyobb csapágyoldali túlnyúláshoz tengelyhosszabbítás szükséges.
- 260 mm-nél nagyobb motoroldali túlnyúláshoz tengelyhosszabbítás szükséges.

**L** = Csapágyoldali helyigény  
**MS** = Motoroldali helyigény közvetlen tengelyhajtásnál  
**OFF** = Kész padlószint felső síkja  
**S** = Szemöldökigény lásd a táblázatokat a 32. oldaltól

## Csapágyoldali fali konzol

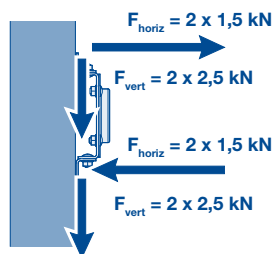
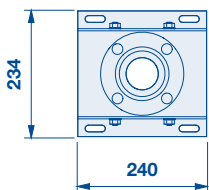
### WK40 konzol



#### Megjegyzés:

- Kapuk az alábbi meghajtásokkal:
  - DD17
  - DD25
  - DD30
  - DD40
  - DD50
  - DD65

### WK60 konzol

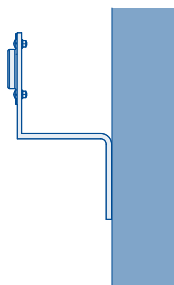
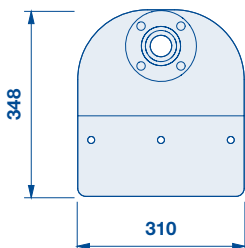


#### Megjegyzés:

- Kapuk az alábbi meghajtásokkal:
  - DD100
  - DD160
  - DD180

## Motoroldali fali konzol

### WK40A konzol



#### Megjegyzés:

- Kapuk az alábbi meghajtásokkal:
  - DD17
  - DD25
  - DD30
  - DD40
  - DD50
  - DD65
- csak vízszintes helyzetű meghajtás lehetséges
- S6 felszerelőkészlettel nem kombinálható
- a rögzítési pontokon ébredő erők függenek a kapumérettől és a kapu felszereltségétől; szükség esetén a pontos értékeknek nézzen utána a Konfigurátorban.





































# Hörmann: Minőség kompromisszumok nélkül



Hörmann KG Amshausen, Németország



Hörmann KG Antriebstechnik, Németország



Hörmann KG Brandis, Németország



Hörmann KG Brockhagen, Németország



Hörmann KG Dissen, Németország



Hörmann KG Eckelhausen, Németország



Hörmann KG Freisen, Németország



Hörmann KG Ichttershausen, Németország



Hörmann KG Werne, Németország



Hörmann Alkmaar B.V., Hollandia



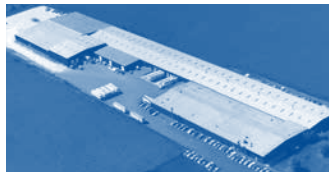
Hörmann Legnica Sp. z o.o., Lengyelország



Hörmann Beijing, Kína



Hörmann Tianjin, Kína



Hörmann LLC, Montgomery IL, USA



Hörmann Flexon LLC, Burgettstown PA, USA



Shakti Hörmann Pvt. Ltd., India

A nemzetközi piacon egyedülállóan a Hörmann cég az, amely a fontosabb nyílászárók teljes palettáját kínálja. A termékeket szakosodott gyáregységekben, a legújabb műszaki megoldásokat alkalmazva gyártják. A sűrű európai értékesítési- és szervizhálózatnak, továbbá az amerikai és ázsiai képviseletnek köszönhetően mindenütt az Önök megbízható, nemzetközi partnerei vagyunk a nyílászárók piacán. Jelszavunk: Minőség kompromisszumok nélkül.

**GARÁZSKAPUK**

**MOZGATÓK**

**IPARI KAPUK**

**RAKODÁSTECHNIKA**

**AJTÓK**

**TOKOK**

**HÖRMANN**