Bramy rolowane i kraty rolowane SB, TGT i DD

Dane montażowe
Stan na dzień 01.03.2019 r.

HÖRMANN

Stosowane skróty

ABP	=	Dolny profil zamykany na klucz
BB	=	Szerokość przysłony
BH	=	Wysokość przysłony
BMB	=	Wymiar zamówieniowy – szerokość bramy
BMH	=	Wymiar zamówieniowy – wysokość bramy
DHV	=	Zmniejszenie wysokości przejazdu
DIF	=	Wymiar różnicy
ET	=	Głębokość montażowa
ET_{AW}	=	Głębokość montażowa z poziomym napędem
ET_{PV}	=	Głębokość montażowa bramy z obudową pancerza
ET_{SSG}	=	Głębokość montażowa dla systemu SSG
ET_{VDD}	=	Głębokość montażowa bramy z obudową pancerza VDD-V/VDD-H
EZS	=	Zabezpieczenie przed wciągnięciem
F_{horiz}	=	Siła działająca poziomo w punkcie mocowania
F_{vert}	=	Siła działająca pionowo w punkcie mocowania
FS	=	Szerokość mocowania prowadnicy
KU	=	Dolny wymiar konsoli
L	=	Szerokość mocowania po stronie podpory
L_{AR}	=	Szerokość mocowania profili mocujących po stronie podpory
LDB	=	Szerokość przejścia w świetle
LDH	=	Wysokość przejścia w świetle
LF	=	Wymiar gotowego otworu w świetle
L_{PV}	=	Szerokość mocowania obudowy pancerza po stronie podpory
LZ	=	Wymiar ościeżnicy w świetle
LWB	=	Szerokość otworu w świetle
M_{AR}	=	Szerokość mocowania przy pomocy profili mocujących po stronie silnika
M_{PV}	=	Szerokość mocowania obudowy pancerza po stronie silnika
MS	=	Szerokość mocowania napędów nasadowych po stronie silnika
MS_{AR}	=	Szerokość mocowania przy pomocy profili mocujących dla napędów nasadowych po stronie silnika
OFF	=	Górna krawędź gotowej posadzki
PS	=	Wymagane miejsce z boku
PV	=	Obudowa pancerza
RAM	=	Wymiar zewnętrzny ramy
RAMB	=	Szerokość zewnętrzna ramy
RAMH	=	Wysokość zewnętrzna ramy
S	=	Wymagana wysokość nadproża
S_B	=	Wysokość przysłony nadproża
S_{SSG}	=	Wymagana wysokość nadproża w bramach z SSG
SD	=	Uszczelka nadproża
SKS	=	Zabezpieczenie krawędzi zamykającej
S_{PV}	=	Wymagana wysokość nadproża w bramach z obudową pancerza
S_{SBP}	=	Wymagana wysokość nadproża w bramach z ukośnym profilem przypodłogowym
UB	=	Dolna krawędź mechanizmu uruchamiania
UB_{VDD}	=	Dolna krawędź mechanizmu uruchamiania z VDD-V/VDD-H
VDD	=	Obudowa do napędu DD
WLK	=	Klasa obciążenia wiatrowego zgodnie z EN 12424

Zabrania się rozpowszechniania, kopiowania, wykorzystywania czy udostępniania niniejszego dokumentu lub jego treści bez naszej zgody.
Chronione prawem autorskim.
Zmiany zastrzeżone.

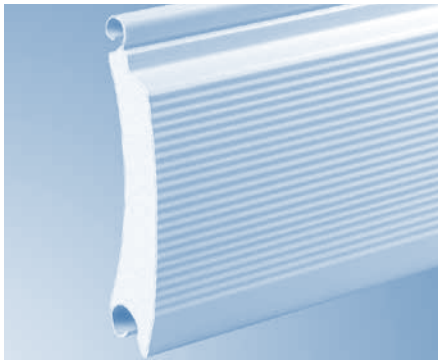
Wskazówka:
Wszystkie wymiary podane w niniejszym dokumencie są wymiarami minimalnymi w [mm] i stanowią wartości orientacyjne (informacje o dokładnych wymiarach można sprawdzić w konfiguratorze produktów).

Spis treści

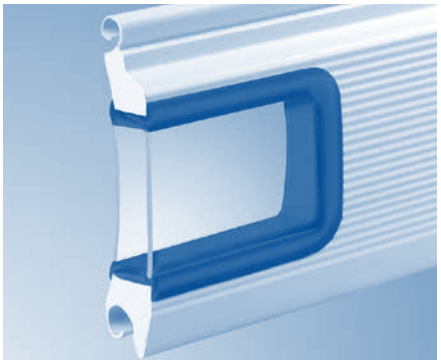
Temat	Strona
Stosowane skróty	2
Spis treści	3
Zestawienie profili	4
Rozmieszczenie okien i kratek wentylacyjnych	6
Miejsce montażu sterowania / dane napędu	7
Drzwi boczne NT 60 R	8
Ukośny profil przypodłogowy	10
Montaż w otworze z zastosowaniem mocujących profili rurowych	11
Brama rolowana SB / krata rolowana SB	
Wymagane miejsce	12
Tabela wartości orientacyjnych / maksymalne obciążenie wiatrowe	13
Prowadnica FS 160	14
Uszczelki nadproża / konsole / maksymalne obciążenie w punkcie mocowania / minimalne wymagania dotyczące ścian budynku / przysłona nadproża SB/TGT	15
Typy obsługi bramy	16
Zabezpieczenie przed przytrzaśnięciem PVSB / zmniejszenie wysokości przejazdu	17
Brama rolowana TGT / krata rolowana TGT	
Wymagane miejsce	18
Tabela wartości orientacyjnych / prowadnica FS 160 / uszczelka nadproża / konsola / maksymalne obciążenie w punkcie mocowania / zmniejszenie wysokości przejazdu	19
Brama rolowana DD / krata rolowana DD	
Wymagane miejsce	20
Wymagane miejsce za nadprożem	21
Prowadnica FS 80	22
Konsole / maksymalne obciążenie w punkcie mocowania / minimalne wymagania dotyczące ścian budynku	23
Uszczelki nadproża / płyty spawane pod konsole / zamknięcia przeciwwłamaniowe	24
Maksymalne obciążenie wiatrowe	25
Zabezpieczenie przed przytrzaśnięciem / obudowa pancerza PVDD bez VDD	26
Zabezpieczenie przed przytrzaśnięciem / obudowa pancerza PVDD z VDD-H/VDD-V	27
SSG DD	28
Miejsce odstawiania bramy za otworem	28
Miejsce odstawiania bramy w otworze	29
Konsole ścienne WK40 / WK60 / WK40A	30
Tabela wartości orientacyjnych	32
Decotherm S	32
Decotherm S i pakiet wyposażenia S6	34
HR 120 A	36
HR 120 aero	38
HG-L	40
HG-V	42
HG-S	44

Zestawienie profili

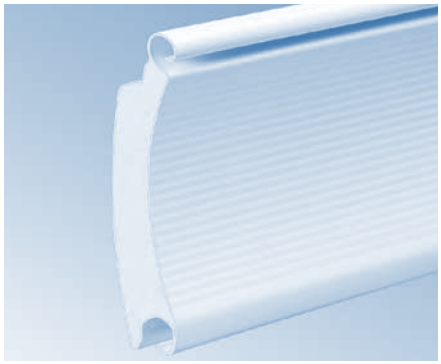
Decotherm S



Decotherm



Decotherm z prostokątnym oknem

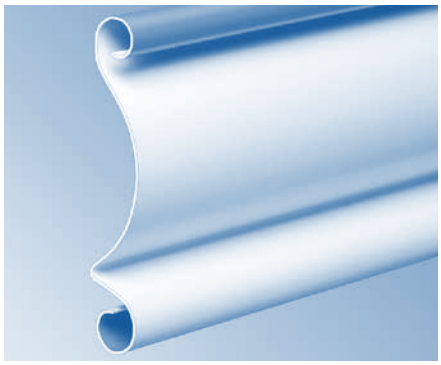


Decotherm, brama rolowana na zewnątrz

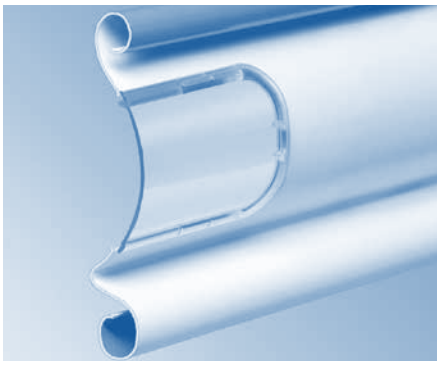
Dane profili

- Materiał 0,35 mm stal
- Wysokość profilu 109 mm
- Wymiary montażowe przysłon i wypełnień:
  - 1. profil 109 mm
  - każdy następny profil 96 mm
- Ciężar profilu/m^2 ok. 10,3 kg
- Izolacja cieplna $U_p = 3{,}9$ W/(m^2·K)
- Klasa reakcji na ogień Klasa E PN-EN 13501-1)

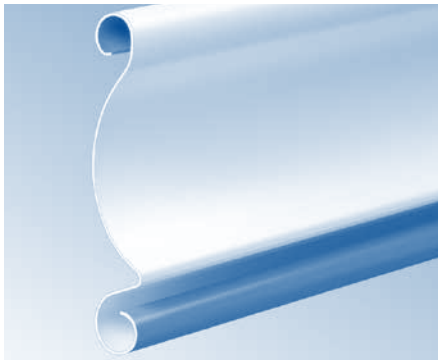
HR 120



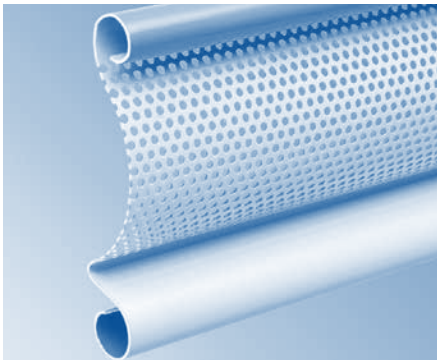
HR 120



HR 120 z oknem



HR 120, brama rolowana na zewnątrz



HR 120 aero

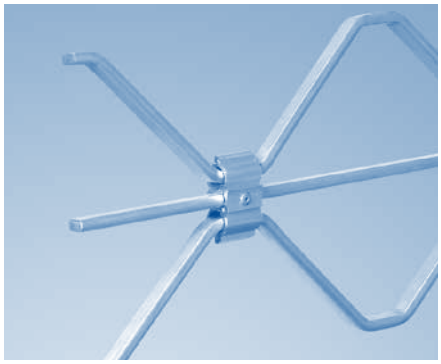
Dane profili

- Materiał:
  - HR 120 A 1,0 mm aluminium
  - HR 120 aero 1,0 mm aluminium
- Wysokość profilu 119 mm
- Wymiary montażowe przysłon i wypełnień:
  - 1. profil 119 mm
  - każdy następny profil 102,7 mm
- Ciężar profilu/m$^{2:}$
  - HR 120 A ok. 6 kg
  - HR 120 aero ok. 5,5 kg
- Izolacja cieplna -

Wskazówki dotyczące HR 120 aero:

- Wolny przekrój wentylacyjny wynosi ok. 30 % powierzchni bramy
- Brama rolowana na zewnątrz dostępna tylko w wersji z gładkiego aluminium.

Kraty rolowane



HG-L

Dane profili HG-L

- Materiał aluminium
- Wysokość profilu 80 mm
- Wymiary montażowe przysłon i wypełnień:
  - 1. profil 80 mm
  - każdy następny profil 97,5 mm
- Ciężar profilu/m² ok. 6,5 kg
- Wolny przekrój wentylacyjny powierzchni bramy 77 %

HG-V, HG-S

Dane profili HG-V, HG-S

- Materiał:
  - HG-V aluminium / stal nierdzewna
  - HG-S stal ocynkowana
- Wysokość profilu 60 mm
- Wymiary montażowe przysłon i wypełnień:
  - 1. profil 60 mm
  - każdy następny profil 68,5 mm
- Ciężar pancerza/m²:

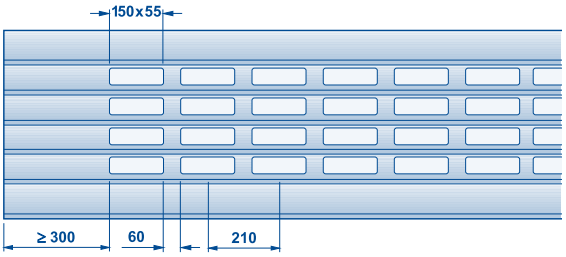
		Grubość materiału	Szerokość bramy
– HG-V	ok. 7 kg	16 × 4	≤ 3500 mm
	ok. 8 kg	20 × 4	> 3500 mm
– HG-S	ok. 14 kg	16 × 4	≤ 4000 mm
	ok. 15 kg	18 × 4	≤ 6000 mm
	ok. 16 kg	20 × 4	> 6000 mm

- Wolny przekrój wentylacyjny wynosi ok. 85 % powierzchni bramy

Rozmieszczenie okien i kratek wentylacyjnych

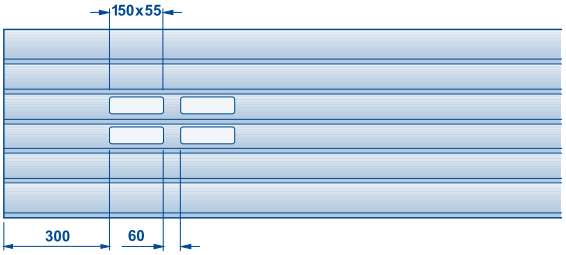
Decotherm S

Okna w wersji standard



Wskazówki:
- Profile okienne zmniejszają odporność na obciążenie wiatrowe
- Maksymalnie 4 profile okienne w bramach rolowanych SB i TGT o szerokości ≤ 2000 mm
- Maksymalnie 8 profili okiennych w bramach rolowanych SB i TGT o szerokości > 2000 mm
- Maksymalnie 20 profili okiennych w bramach rolowanych DD
- Minimalna szerokość bramy 1245 mm
- Odległość od krawędzi w bramach z pakietem wyposażenia S6 ≥ 500 mm.

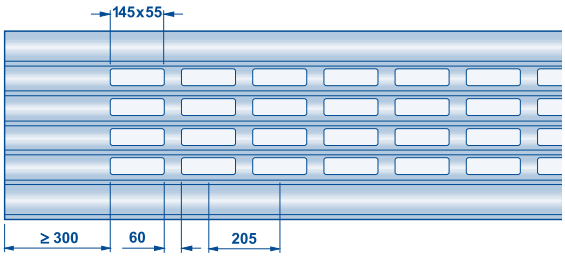
Okna w wersji logistic



Wskazówki:
- Dwa okienka w dwóch profilach z lewej i prawej strony bramy
- Minimalna szerokość bramy 1245 mm.

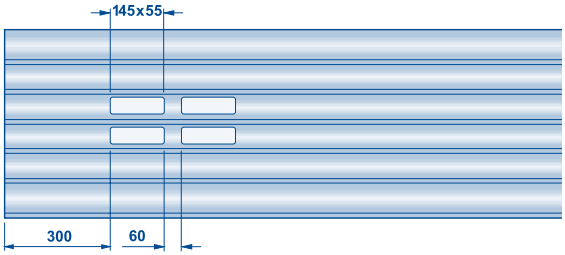
HR 120 A

Okna w wersji standard



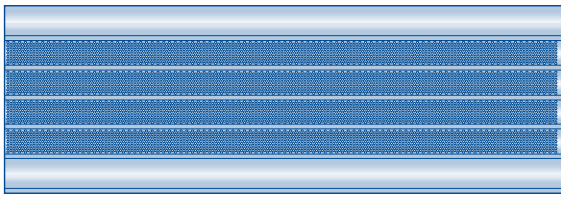
Wskazówki:
- Profile okienne zmniejszają odporność na obciążenie wiatrowe
- Maksymalnie 4 profile okienne w bramach rolowanych SB o szerokości ≤ 2000 mm
- Maksymalnie 8 profili okiennych w bramie
- Minimalna szerokość bramy 1750 mm.

Okna w wersji logistic



Wskazówki:
- Dwa okienka w dwóch profilach z lewej i prawej strony bramy
- Minimalna szerokość bramy 1750 mm.

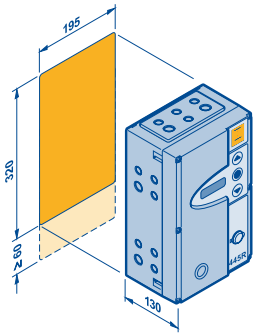
Profile wentylacyjne HR 120 aero



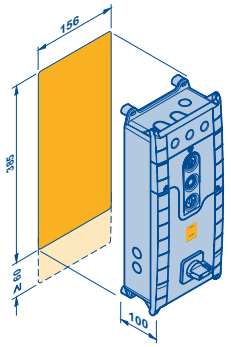
Wskazówki
- Maksymalnie 8 profili wentylacyjnych w bramie
- Tylko w gładkim wykonaniu, dostępny kolor RAL 9002 lub RAL 9006
- Nieodpowiednie do bram rolowanych SB.

Miejsce montażu sterowania / dane napędu

Miejsce montażu sterowania



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



B971R S6

Dane napędu

Nazwa napędu		Napędy nasadowe								
		DD17	DD25	DD25 WS	DD30	DD30	DD30	DD40	DD50	DD 65
Moment obrotowy napędu	Nm	170	250	250	300	300	300	400	500	650
Moment przechwytujący	Nm	510	510	635	635	635	635	760	1100	1100
Nr badania		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
Obroty na wale nawijającym	min^{-1}	15	15	15	15	15[1)]	15	15	15	15[1)]
Moc silnika	kW	0,40	0,55	0,75	0,85	0,85	0,85	0,85	0,75	1,10
Napięcie robocze	V	3 × 400	3 × 400	1 × 230	3 × 230	3 × 400	3 × 500	3 × 400	3 × 400	3 × 400
Częstotliwość	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Prąd znamionowy silnika	A	5,24	2,3	8,0	4,4	2,55	2,25	2,55	2,95	4,2
Zakres temperatur	°C	-20 / +40	-20 / +40	-20 / +40	-20 / +40	-20 / +40	-20 / +40	-20 / +40	-20 / +40	-20 / +40
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70
Stopień ochrony	IP	65	65	65	65	65	65	65	65	65
Cykle bramy (otwarcie + zamknięcie)	h^{-1}	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	d^{-1}	150	150	150	150	150	150	150	150	150

Nazwa napędu		Napędy nasadowe						WA		
		DD100	DD160	DD180	DD17.60	DD25.60	DD40.40	250 R S4	300 R S4	300 AR S4
Moment obrotowy napędu	Nm	1000	1600	1800	170	250	400	11	11	11
Moment przechwytujący	Nm	2800	3125	3125	420	990	760	--	--	--
Nr badania		14-003305 -PR01	14-003305 -PR01	14-003305 -PR01	14-003612 -PR02	14-003612 -PR03	14-003612 -PR03	--	--	--
Obroty na wale nawijającym	min^{-1}	10	5	5	8 – 60	10 – 60	9 – 40	12	15	15
Moc silnika	kW	1,30	1,30	1,30	0,85	1,5	1,5	0,25	0,25	0,25
Napięcie robocze	V	3 × 400	3 × 400	3 × 400	1N-230[2)]	1N-230[2)]	1N-230[2)]	1 × 230	1 × 230	1 × 230
Częstotliwość	Hz	50	50	50				50/60	50/60	50/60
Prąd znamionowy silnika	A	6,5	6,5	6,5	6,6	7,3	7,3	6,0	6,0	6,0
Zakres temperatur	°C	-10 / +40	-10 / +40	-10 / +40	+5 / +40	+5 / +40	+5 / +40	-20 / +60	-20 / +60	-20 / +60
Poziom ciśnienia akustycznego	dB(A)	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70
Stopień ochrony	IP	65	65	65	65	65	65	65	65	20[4)]
Cykle bramy (otwarcie + zamknięcie)	h^{-1}	10	10	10	30	20	15	5	10[3)]	10[3)]
	d^{-1}	150	150	150	300	300	300	75	150[3)]	150[3)]

1) 10 min^{-1} w połączeniu z listwą DD typu Gelbau
2) Wymagany przewód neutralny (N)
3) Maksymalna liczba cykli bram rolowanych / krat rolowanych TGT: 20 na godzinę lub 300 na dobę
4) W połączeniu z PVSB: IP 44

Drzwi boczne NT 60 R

Możliwe rodzaje mocowania

Montaż w otworze

Montaż obok bramy, otwierane na zewnątrz lub do wewnątrz, prawe lub lewe

Montaż w otworze, otwierane na zewnątrz lub do wewnątrz, prawe lub lewe

Wymiary zewnętrzne ramy

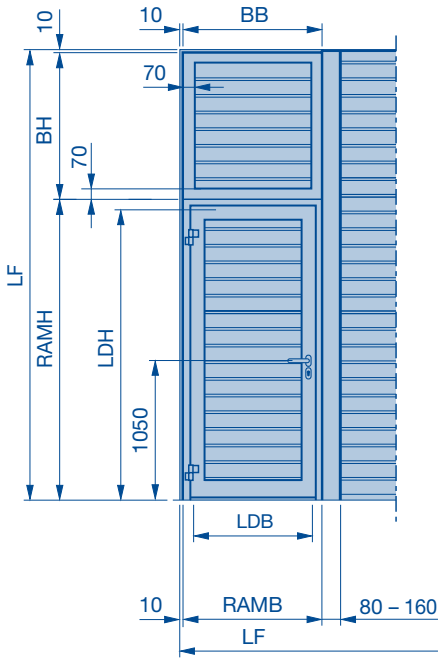
	Szerokość zamówieniowa	Wysokość zamówieniowa	Zakres wymiarów szerokość	Zakres wymiarów wysokość
Drzwi boczne	RAMB = LF – 20	RAMH = LF – 10	770 – 1300	1865 – 2525
Aluminiowa przysłona z ram	RAMB = LF – 20	RAMH = LF – 10	770 – 1300	360 – 5800

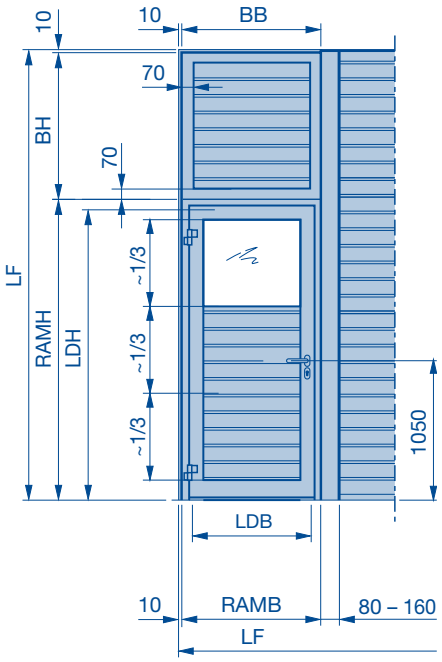
Wskazówki:
- Drzwi z ryglowaniem wielopunktowym: wysokość zamówieniowa RAMH ≥ 1940 mm
- Aluminiowe przysłony z ram o wysokości powyżej 5800 mm są dostarczane w dwóch częściach.

Wymiary przejścia w świetle

Kąt otwarcia	Szerokość (LDB)	Wysokość (LDH)
136°	RAMB – 149	RAMH – 70
90°	RAMB – 194	RAMH – 70

Wymiary



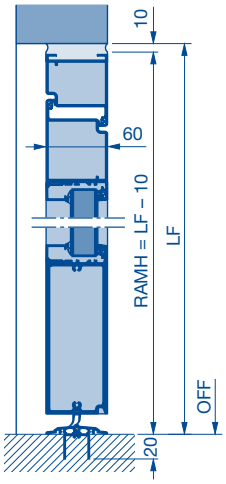


Wskazówki:
- Wkładka patentowa 40/40 mm
- Pole przeszklone przezroczystą podwójną szybą z tworzywa sztucznego
- Zabezpieczenie przed przełożeniem ręki jak krata rolowana z wypełnieniem na całej powierzchni z przezroczystej szyby z poliwęglanu.

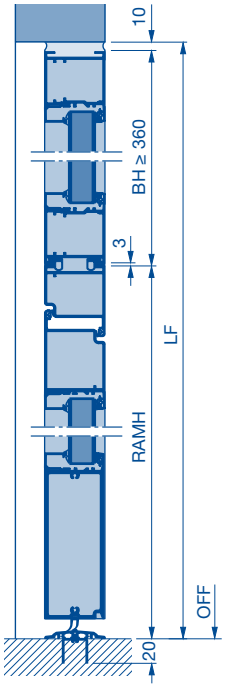
BB = Szerokość przysłony
BH = Wysokość przysłony
LDB = Szerokość przejścia w świetle
LDH = Wysokość przejścia w świetle
LF = Wymiar gotowego otworu w świetle
OFF = Górna krawędź gotowej posadzki
RAMB = Szerokość zewnętrzna ramy
RAMH = Wysokość zewnętrzna ramy

Możliwe rodzaje montażu

Drzwi w otworze

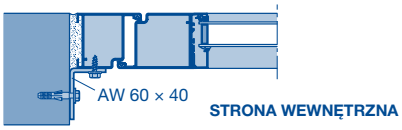


Drzwi z aluminiową przysłoną z ram mocowane w otworze



Możliwości mocowania

Kątownik mocujący

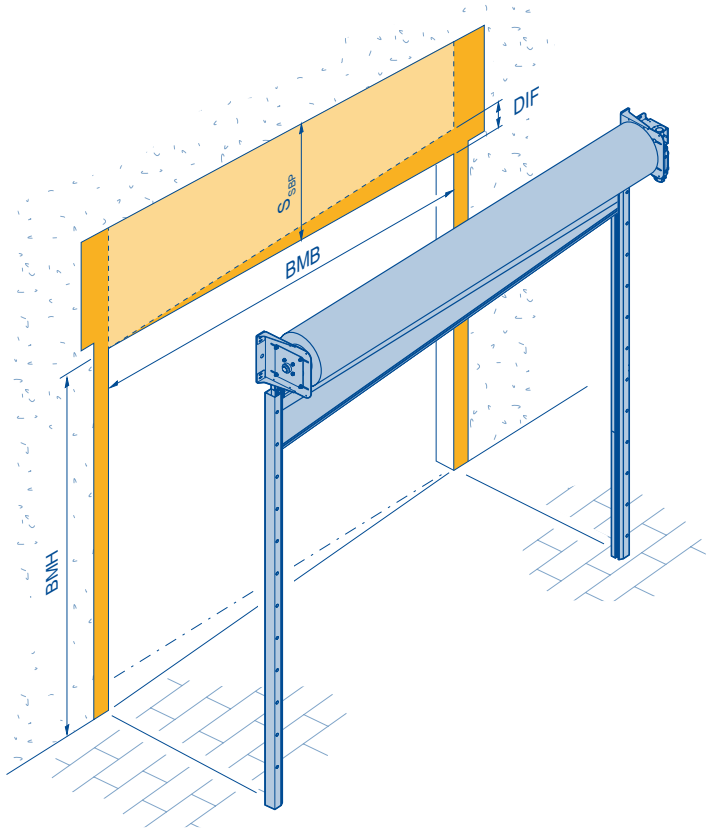


Kołek do ramy metalowej
do ścian murowanych

Blachowkręt z łbem wpuszczanym B 6,3 × 80
do stalowych konstrukcji bazowych

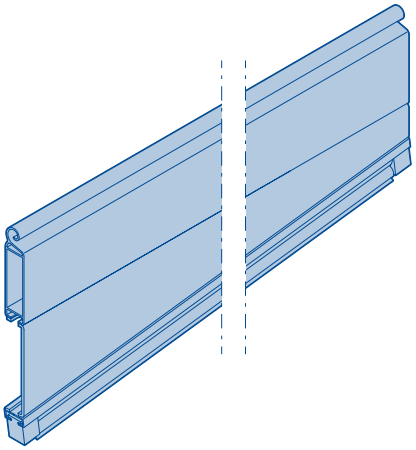
Ukośny profil przypodłogowy

Przykład montażowy - brama rolowana DD



BMB = Wymiar zamówieniowy – szerokość bramy
BMH = Wymiar zamówieniowy – wysokość bramy
DIF = Wymiar różnicy
S_{SBP} = Wymagana wysokość nadproża w bramach z ukośnym profilem przypodłogowym

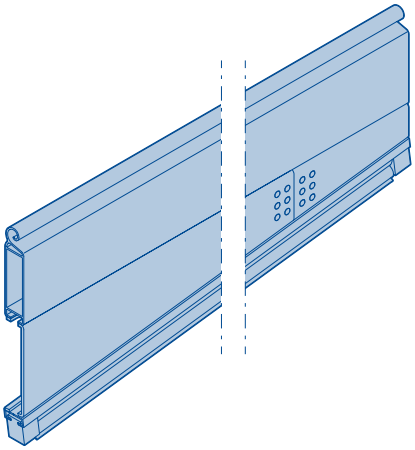
Ukośny profil przypodłogowy, z pojedynczej blachy



Wskazówki:

- Szerokość bramy ≤ 5800 mm
- Szerokość min. 3000 mm w kratach rolowanych SB/TGT
- Wymiar różnicy maks. 525 mm
- **S_{SBP}** = **S** + wymiar różnicy + 50 (należy uwzględnić zmniejszenie wysokości przejazdu w bramie rolowanej / kracie rolowanej SB oraz TGT)
- Do bram rolowanych / krat rolowanych SB oraz bram rolowanych / krat rolowanych TGT tylko z pancerzem Decotherm S i HG-L
- Możliwość łączenia z dolnym profilem zamykanym na klucz ABP1 i ABP2
- Nie można zastosować w połączeniu z pakietem wyposażenia S6.

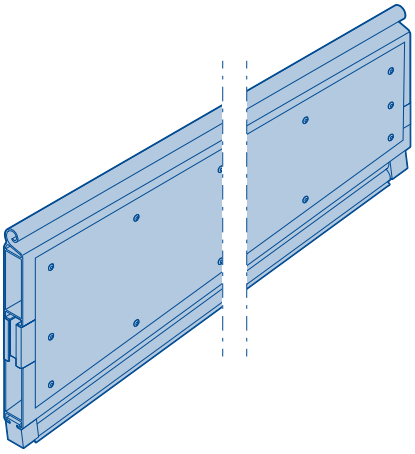
Ukośny profil przypodłogowy, z pojedynczej blachy – ze spoiną



Wskazówki:

- Szerokość bramy > 5800 mm
- Wymiar różnicy maks. 525 mm
- **S_{SBP}** = **S** + wymiar różnicy + 50
- Możliwość łączenia z dolnym profilem zamykanym na klucz ABP1 i ABP2
- Brak możliwości łączenia z:
  - pakietem wyposażenia S6
  - kratą rolowaną SB/TGT.

Ukośny profil przypodłogowy, z podwójnej blachy

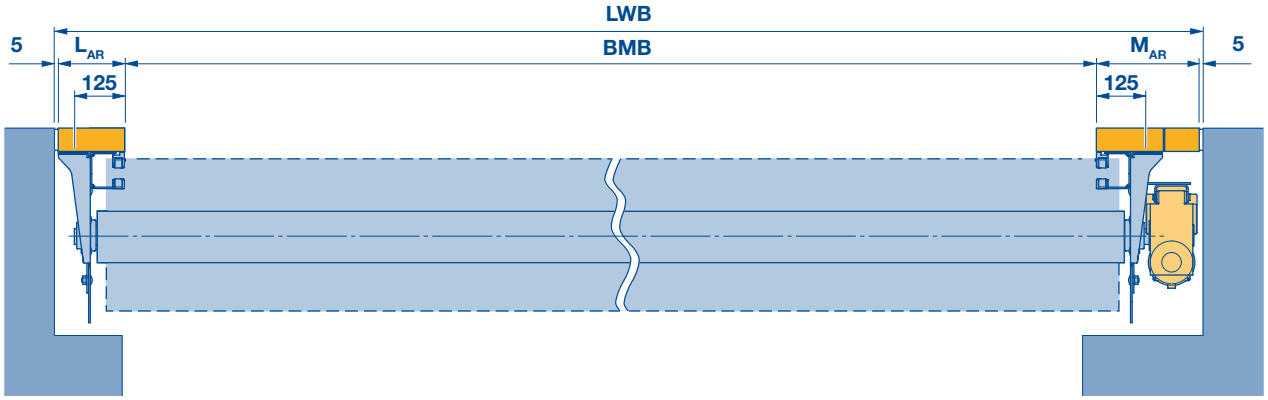


Wskazówki:

- Wymiar różnicy maks. 1000 mm
- **S_{SBP}** = **S** + wymiar różnicy
- Brak możliwości łączenia z:
  - dolnym profilem zamykanym na klucz ABP1 i ABP2
  - pakietem wyposażenia S6
  - bramami i kratami rolowanymi SB/TGT.

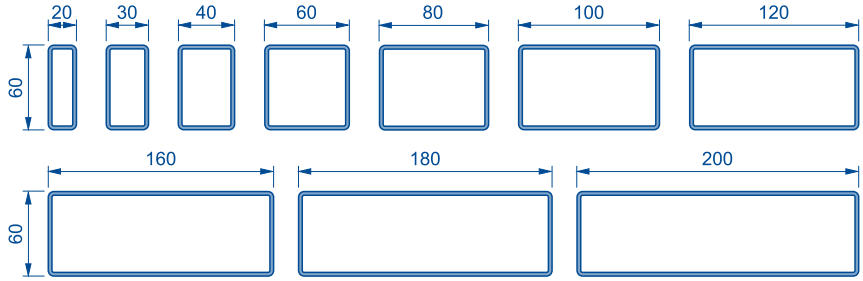
Montaż w otworze z zastosowaniem mocujących profili rurowych

Przykład montażowy - brama rolowana DD



BMB = Wymiar zamówieniowy – szerokość bramy
L_{AR} = Szerokość mocowania profili mocujących po stronie podpory
LWB = Szerokość otworu w świetle
M_{AR} = Szerokość mocowania przy pomocy profili mocujących po stronie silnika

Dostępne mocujące profile rurowe



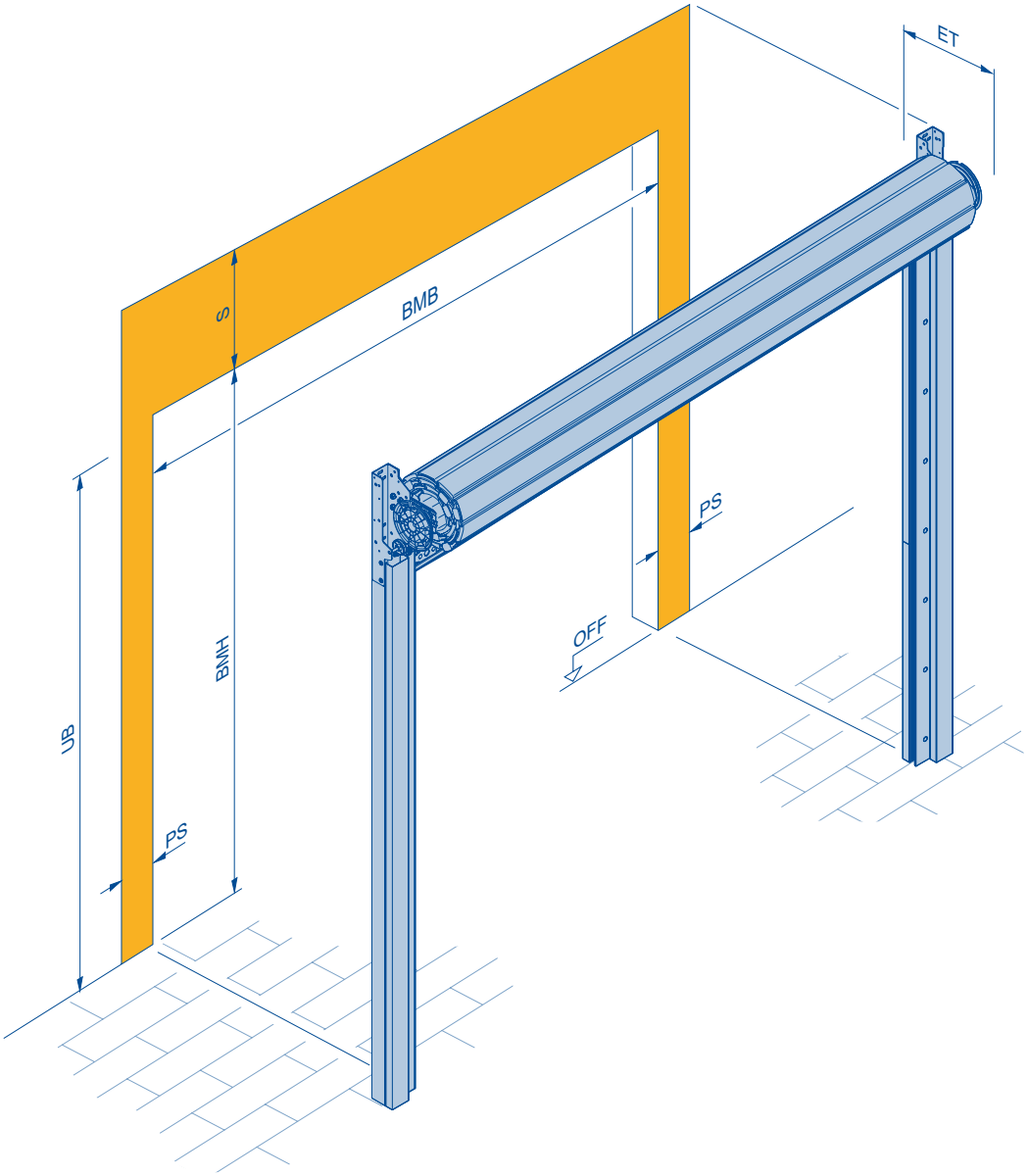
Wskazówki:

- Szerokość mocowania bocznego, wykonanego z profili mocujących, musi stanowić sumę wymiarów dostępnych profili mocujących
- Profile mocujące dobierane podczas konfigurowania bramy są zgodne z normą PN-EN 1991-1-4:2010-12, w zależności od sytuacji wymagane są płyty spawane do wzmocnienia osadzenia konsoli
- W zależności od sił oddziałujących na konstrukcję bramy nie każdy profil mocujący może być konfigurowany.

Brama rolowana SB / krata rolowana SB

Wymagane miejsce

Przykład montażowy z manualną obsługą bramy za pomocą uchwytu



Sposób obsługi	PS	UB
uchwyt	165	wysokość bramy + 75 mm
napęd ręczny z przekładnią łańcuchową	165	wysokość bramy – 75 mm
WA 250 R S4	165	wysokość bramy – 440 mm
WA 300 R S4	165	wysokość bramy – 440 mm
WA 300 AR S4	165 [1]	wysokość bramy + 75 mm

1) Z napędem WA 300 AR S4 po stronie napędu w obszarze nadproża 265 mm, strona przeciwna i prowadnice bez zmian 165 mm

BMB = Wymiar zamówieniowy – szerokość bramy
BMH = Wymiar zamówieniowy – wysokość bramy
ET = Głębokość montażowa
OFF = Górna krawędź gotowej posadzki
PS = Wymagane miejsce z boku
S = Wymagana wysokość nadproża
UB = Dolna krawędź mechanizmu uruchamiania

Wskazówki:

- Sposób obsługi nie ma wpływu na następujące wielkości:
  - wymagane miejsce z boku **PS** [1]
  - wymagana wysokość nadproża **S**
  - dostępne wymiary bramy
- W bramach o wysokości powyżej 3500 mm zalecamy obsługę za pomocą ręcznej przekładni łańcuchowej lub napędu elektrycznego
- Maksymalna liczba profili okiennych:
  - 4 profile: szerokość bramy ≤ 2000 mm
  - 8 profili: szerokość bramy > 2000 mm
- Minimalna szerokość bramy dla profili okiennych wynosi:
  - 1245 mm dla Decotherm S
  - 1750 mm dla HR 120 A.

Brama rolowana SB / krata rolowana SB

Tabela wartości orientacyjnych / maksymalne obciążenie wiatrowe

Tabela wartości orientacyjnych

Wysokość bramy

	Decotherm S		HR 120 A HR 120 aero		HG-L	
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

123 = S (wymagana wysokość nadproża)

123 = ET (minimalna głębokość montażowa)

* = Tylko HR 120 A

Wskazówki:

- Wymagana wysokość nadproża **S** i głębokość montażowa **ET** są niezależne od szerokości bramy i sposobu obsługi
- Wymagana wysokość nadproża **S** wynosi minimum
  - 475 mm w bramach z WA 300 AR S4
  - 490 mm w bramach z zabezpieczeniem przed przytrzaśnięciem PVSB, patrz strona 17
- Wymagana wysokość nadproża **S** zmniejsza się w bramach rolowanych na zewnątrz z zamykanym dolnym profilem ABP1/2 lub z SKS o 75 mm, patrz strona 17
- W przypadku łączenia określonych elementów wyposażenia zmniejsza się wysokość przejazdu, patrz strona 17
- Głębokość montażowa **ET** wynosi minimum
  - 356 mm w bramach z napędem ręcznym z przekładnią łańcuchową
  - 370 mm w bramach z WA 250 R S4 lub WA 300 R S4
  - 460 mm w bramach z PVSB, patrz strona 17
- Szerokości bram:
  - maks. 6000 mm: HG-L
  - maks. 5000 mm: Decotherm S, HR 120 A
  - maks. 4000 mm: HR 120 aero
  - min. 1750 mm: HR 120 A, HR 120 aero
  - min. 1000 mm: Decotherm S, HG-L
- Wysokości bram:
  - maks. 4500 mm: Decotherm S, HR 120 A, HG-L
  - maks. 4000 mm: HR 120 aero
  - min. 2000 mm: wszystkie kurtyny
- Wszystkie pancerze są dostępne w wersji standardowej z hakami przeciwwiatrowymi względnie zabezpieczeniem przed wyciągnięciem.

Maksymalne obciążenie wiatrowe i szerokości bram

	Maksymalna szerokość bramy			
	Klasa 4 obciążenia wiatrowego (1,0 kN/m² lub 146 km/h)	**Klasa 3 obciążenia wiatrowego** (0,7 kN/m² lub 120 km/h)	**Klasa 2 obciążenia wiatrowego** (0,45 kN/m² lub 96 km/h)	**Klasa 1 obciążenia wiatrowego** (0,3 kN/m² lub 80 km/h)
Decotherm S	5000	–	–	–
HR 120 A	3500	4000	5000	–
HR 120 aero	2750	3250	4000	–

Wskazówki:

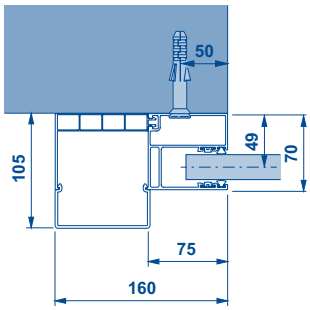
- Maksymalne obciążenie wiatrowe dla bram rolowanych w wersji standardowej bez profili okiennych
- Klasy obciążenia wiatrowego zgodnie z PN-EN 12424.

Brama rolowana SB / krata rolowana SB

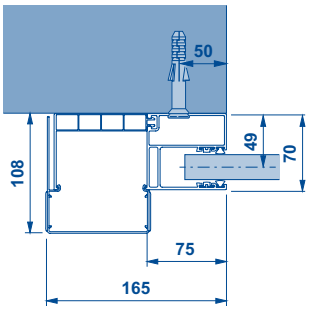
Prowadnica FS 160

Standardowy montaż

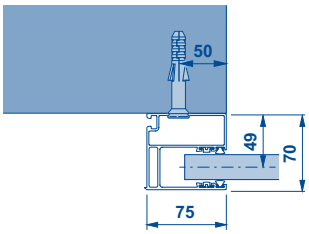
Ze sprężyną i AFK



Ze sprężyną i AFA



Bez sprężyny

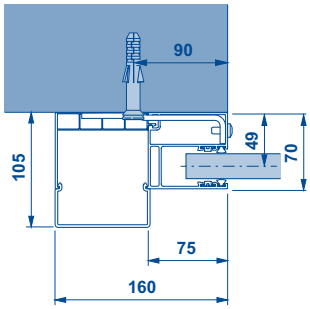


Wskazówki:

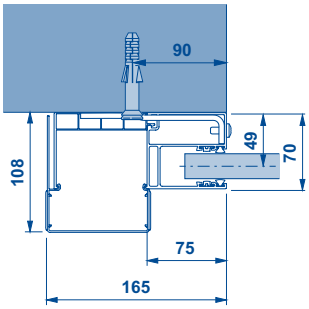
- Prowadnica aluminiowa z osłoną sprężyny z tworzywa sztucznego
- Sprężyny w zależności od typu pancerza i wielkości bramy:
  - tylko na prawej prowadnicy wzgl. po stronie napędu
  - na prawej i lewej prowadnicy
- AFK (osłona sprężyny z tworzywa sztucznego)
- AFA (osłona sprężyny z aluminium), opcjonalnie za dopłatą.

Montaż za pomocą kątownika

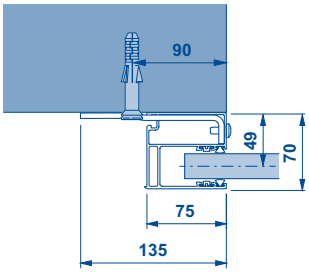
Ze sprężyną i AFK



Ze sprężyną i AFA



Bez sprężyny

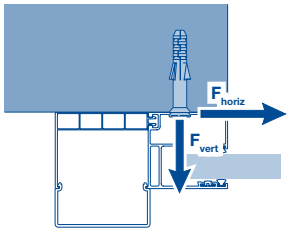


Wskazówki:

- Opcjonalnie
- Z wyłączeniem montażu przez spawanie
- Nieodpowiedni do ściany murowanej
- Nie nadaje się do drewna.

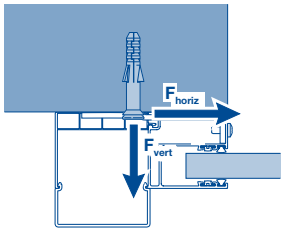
Maksymalne obciążenie w punkcie mocowania

Standardowy montaż



	Szerokość bramy	
	≤ 5000 mm	> 5000 mm
F_{horiz} [kN/m]	3,75	10,5
F_{vert} [kN/m]	2,5	3,5

Montaż za pomocą kątownika



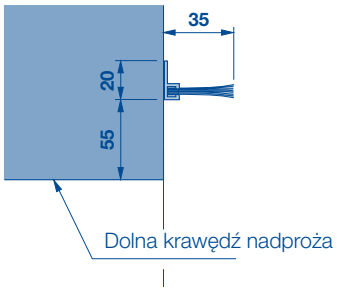
	Szerokość bramy
	≤ 6000 mm
F_{horiz} [kN/m]	1,0
F_{vert} [kN/m]	3,0

Brama rolowana SB / krata rolowana SB

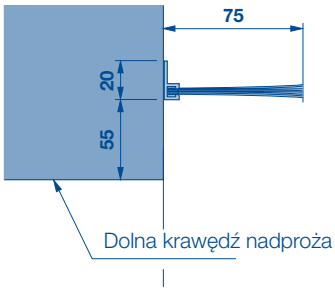
Uszczelki nadproża / konsole / maksymalne obciążenie w punkcie mocowania / minimalne wymagania dotyczące ścian budynku / przysłona nadproża SB/TGT

Uszczelki nadproża

SD2

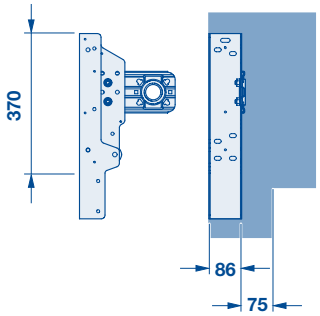


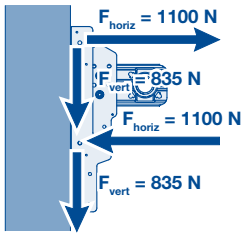
SD3



Wskazówki:
- Za dopłatą do bram rolowanych SB
- SD2 do bram o szerokości ≤ 2500 mm
- SD3 do bram o szerokości > 2500 mm.

Konsola / maksymalne obciążenie w punkcie mocowania





F_{horiz} = Siła działająca poziomo w punkcie mocowania
F_{vert} = Siła działająca pionowo w punkcie mocowania

Minimalne wymagania dotyczące ścian budynku

Beton

Klasa wytrzymałości C 20/25	
Grubość	140 mm
Norma	PN-EN 206-1

Stal

Klasa wytrzymałości S235-JRG2	
Grubość	5 mm
Norma	PN-EN 10027-1

Ściana murowana

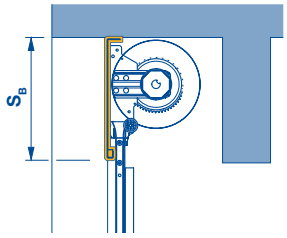
Klasa wytrzymałości cegły 12/grupa zapraw II	
Grubość	240 mm
Norma	DIN 1053-1

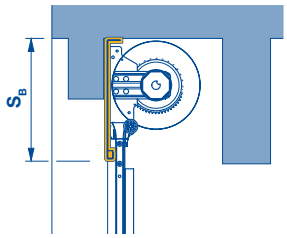
Drewno

Drewno iglaste: C24 / klasa jakości II	
Grubość	120 × 120 mm
Norma	DIN 1052 (EC5)

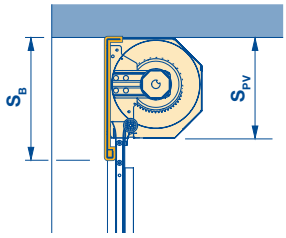
Przysłona nadproża SB/TGT

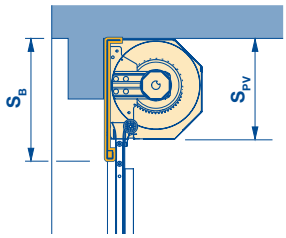
Bez PV





Z PV





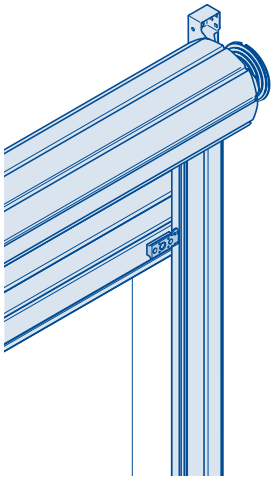
Wskazówki:
- Wysokość przysłony nadproża S_B zależy wyłącznie od wielkości bramy i nie jest definiowana przez nadproże ściany budynku (Informacje o dokładnych wymiarach podano w konfiguratorze produktów)
- Bramy rolowane / kraty rolowane SB: $S_B = S_{PV} + 75$ mm
- Bramy rolowane / kraty rolowane TGT: $S_B = S_{PV}$
- Montaż zawsze do ściany po stronie zamocowania bramy.

Brama rolowana SB / krata rolowana SB

Typy obsługi bramy

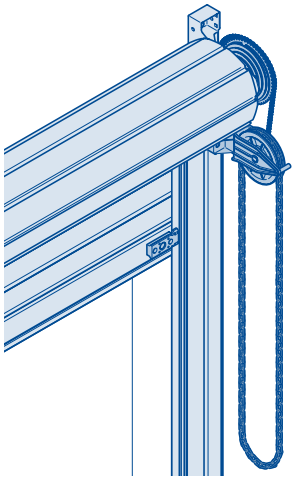
Typy obsługi bramy

Uchwyt



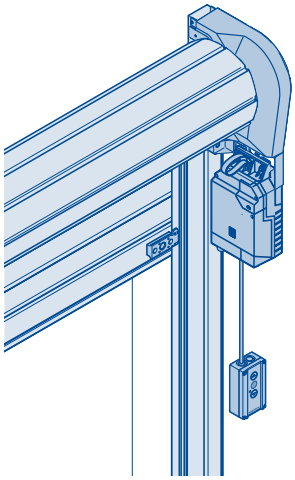
Wskazówki:
- Bez dopłaty
- Po jednym uchwycie z prawej i lewej strony na profilu przypodłogowym od wewnątrz
- Jeden uchwyt z lewej strony w profilu przypodłogowym od zewnątrz.

napęd ręczny z przekładnią łańcuchową

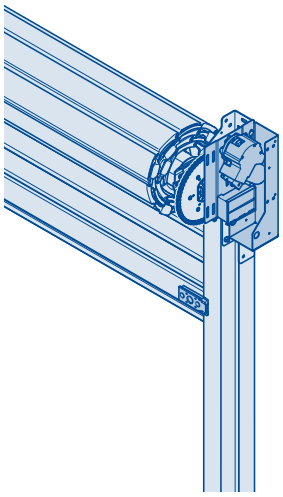


Wskazówki:
- Za dopłatą
- Bez wpływu na:
  - **PS**
  - **S**
  - dostępne wymiary bramy
- Zalecany do bram o wysokości powyżej 3500 mm.

WA 250 R S4 / WA 300 R S4



WA 300 AR S4



Wskazówki:
- Za dopłatą
- Bez wpływu na:
  - **PS** [1)]
  - **S**
  - dostępne wymiary bramy
- Zalecany do bram o wysokości powyżej 3500 mm
- W bramach pracujących w trybie sterowania impulsowego, których wysokość zamówieniowa jest niższa niż 2500 mm, wymagane jest zastosowanie zabezpieczenia przed przytrzaśnięciem PVSB.

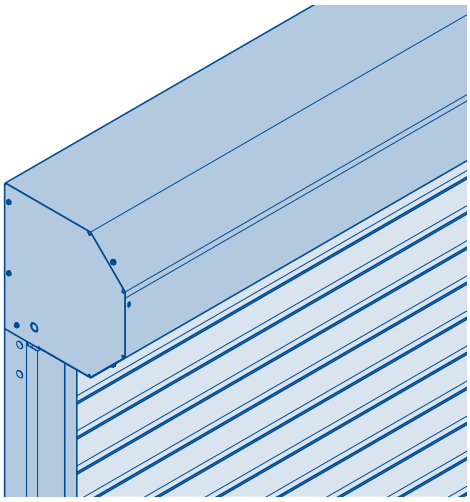
1) Z napędem WA 300 AR S4 po stronie napędu w obszarze nadproża 265 mm, strona przeciwna i prowadnice bez zmian 165 mm

Brama rolowana SB / krata rolowana SB

Zabezpieczenie przed przytrzaśnięciem PVSB / zmniejszenie wysokości przejazdu

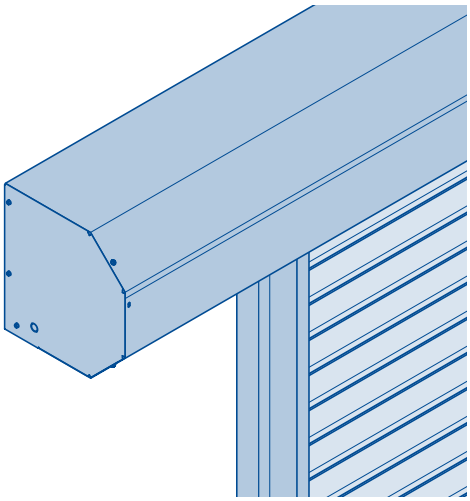
Zabezpieczenie przed przytrzaśnięciem PVSB

Bez przedłużenia



Wskazówki:
- Za dopłatą
- Zabezpieczenie przed przytrzaśnięciem PVSB wyposażone w jednoczęściową osłonę z blachy jest stosowane w:
  - bramach rolowanych SB o wysokości ≤ 3000 mm
  - kratach rolowanych SB
- Zabezpieczenie przed przytrzaśnięciem PVSB wyposażone w dwuczęściową osłonę z blachy jest stosowane w:
  - bramach rolowanych SB o wysokości > 3000 mm
- Zabezpieczenie przed przytrzaśnięciem PVSB nie ma wpływu na **PS**
- Wymagana wysokość nadproża **S** wynosi minimum:
  - 490 mm dla PVSB z jednoczęściową osłoną z blachy
  - 545 mm dla PVSB z dwuczęściową osłoną z blachy
- Głębokość montażowa **ET** wynosi minimum:
  - 460 mm dla PVSB z jednoczęściową osłoną z blachy
  - 530 mm dla PVSB z dwuczęściową osłoną z blachy
- Połączenie zabezpieczenia przed przytrzaśnięciem PVSB z dolnym profilem ABP1 / 2 zamykanym na klucz zmniejsza wysokość przejazdu
- Zagięcie osłony z blachy zawsze w dół
- Możliwość łączenia z przysłoną nadproża SB (patrz strona 15).

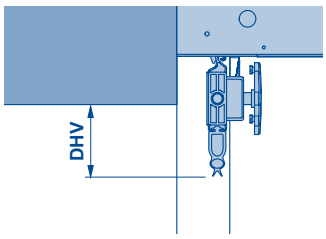
Z przedłużeniem



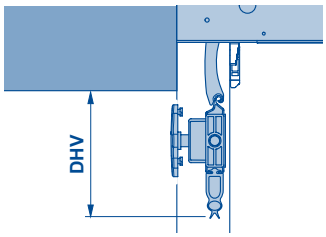
Wskazówki:
- Za dopłatą
- Całkowita szerokość PVSB łącznie z przedłużeniem maks. 6000 mm
- Przedłużenie tylko po stronie podpory możliwe w połączeniu z poniższym sposobem obsługi:
  - napęd ręczny z przekładnią łańcuchową
  - WA 250 R S4
  - WA 300 R S4
- Przedłużenie z obu stron możliwe w połączeniu z poniższym sposobem obsługi:
  - uchwyt
  - WA 300 AR S4.

Zmniejszenie wysokości przejazdu

Przykład:
brama rolowana od wewnątrz



Przykład:
brama rolowana na zewnątrz

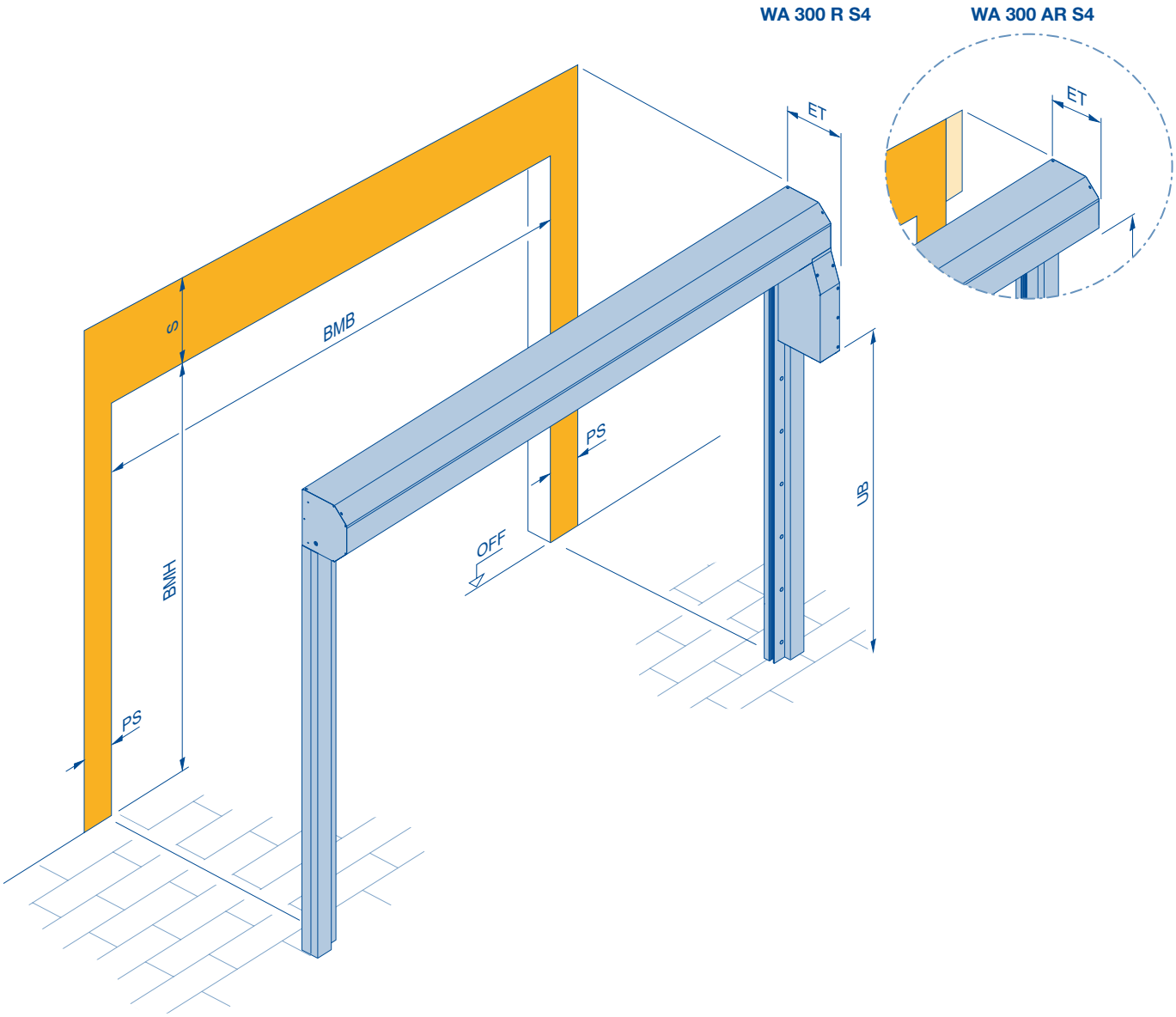


Wersja wykonania	Wyposażenie	Zmniejszenie wysokości przejazdu (DHV)	Zmiana wymaganej wysokości nadproża
Brama rolowana od wewnątrz	PVSB + rygiel przesuwny	50	0
	PVSB + ABP1/2	50	0
	PVSB + SKS	50	0
	ukośny profil przypodłogowy	50 + wymiar różnicy	0
	ukośny profil przypodłogowy + PVSB + rygiel przesuwny/ABP/ SKS	100 + wymiar różnicy	0
Brama rolowana na zewnątrz	ABP1/2	125	– 75
	SKS	75	– 75
	ukośny profil przypodłogowy	50 + wymiar różnicy	0
	ukośny profil przypodłogowy + ABP1/2	175 + wymiar różnicy	0
	ukośny profil przypodłogowy + SKS	125 + wymiar różnicy	0

Brama rolowana TGT / krata rolowana TGT

Wymagane miejsce

Przykład montażowy z zabezpieczeniem przed przytrzaśnięciem PVTGT



Napęd	PS	UB
WA 300 R S4	165	wysokość bramy – 440 mm
WA 300 AR S4	165/265[1)]	wysokość bramy + 75 mm

1) Z napędem WA 300 AR S4 po stronie napędu w obszarze nadproża 265 mm, strona przeciwna i prowadnice bez zmian 165 mm

BMB = Wymiar zamówieniowy – szerokość bramy
BMH = Wymiar zamówieniowy – wysokość bramy
ET = Głębokość montażowa
OFF = Górna krawędź gotowej posadzki
PS = Wymagane miejsce z boku
S = Wymagana wysokość nadproża
UB = Dolna krawędź mechanizmu uruchamiania

Wskazówki:

- Sposób obsługi nie ma wpływu na następujące wielkości:
  - wymagane miejsce z boku **PS**
  - wymagana wysokość nadproża **S**
  - dostępne wymiary bramy
- Szerokości bram:
  - maks. 6000 mm: HG-L
  - maks. 5000 mm: Decotherm S
  - min. 1000 mm: wszystkie pancerze
- Wysokości bram dla wszystkich pancerzy:
  - maks. 2400 mm
  - min. 2000 mm
- Maksymalna liczba profili okiennych:
  - 4 profile: szerokość bramy ≤ 2000 mm
  - 8 profili: szerokość bramy > 2000 mm
- Minimalna szerokość bramy dla profili okiennych wynosi 1245 mm.

Brama rolowana TGT / krata rolowana TGT

Tabela wartości orientacyjnych / prowadnica FS 160 / uszczelka nadproża / konsola / maksymalne obciążenie w punkcie mocowania / zmniejszenie wysokości przejazdu

Tabela wartości orientacyjnych

Wysokość bramy

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

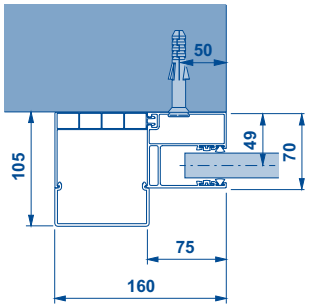
123 = S (wymagana wysokość nadproża)

123 = ET (minimalna głębokość montażowa)

Wskazówki:

- Wymagana wysokość nadproża **S** i głębokość montażowa **ET** są niezależne od szerokości bramy
- W bramach wyposażonych w zabezpieczenie przed przytrzaśnięciem PVSB wymagana wysokość nadproża **S** zwiększa się do
  - 380 mm w przypadku Decotherm S z WA 300 R S4
  - 415 mm w przypadku Decotherm S z WA 300 AR S4
  - 350 mm w przypadku HG-L z WA 300 R S4
  - 380 mm w przypadku HG-L z zabezpieczeniem przed kunami i WA 300 R S4
  - 415 mm w przypadku HG-L z WA 300 AR S4
- W kratach HG-L wyposażonych w zabezpieczenie przed kunami wymagana wysokość nadproża **S** zwiększa się do wartości takich jak w Decotherm S
- Głębokość montażowa **ET** we wszystkich bramach wyposażonych w zabezpieczenie przed przytrzaśnięciem PVTGT wynosi
  - 440 mm z WA 300 R S4
  - 460 mm z WA 300 AR S4
- Wszystkie pancerze są dostępne w wersji standardowej z hakami przeciwwiatrowymi względnie zabezpieczeniem przed wyciągnięciem
- Zagięcie osłony z blachy w PVTGT zawsze w dół
- Szczegółowe informacje dotyczące przysłony nadproża TGT patrz strona 15.

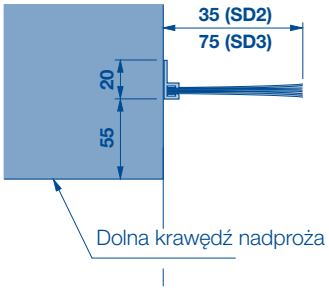
Prowadnica FS 160



Wskazówki:

- Prowadnica aluminiowa z osłoną sprężyny z tworzywa sztucznego
- Informacje szczegółowe i warianty wyposażenia patrz strona 14
- Sprężyny w zależności od typu pancerza i wielkości bramy:
  - tylko na prawej prowadnicy wzgl. po stronie napędu
  - na prawej i lewej prowadnicy
  - wymiary patrz strona 14.

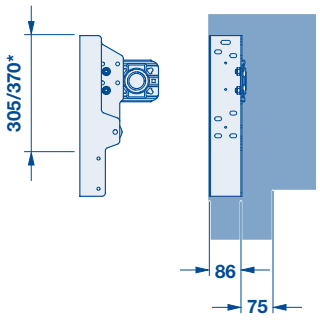
Uszczelka nadproża SD2/SD3

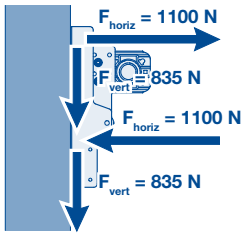


Wskazówki:

- Za dopłatą do bram rolowanych TGT
- SD2 do bram o szerokości ≤ 2500 mm
- SD3 do bram o szerokości > 2500 mm.

Konsola / maksymalne obciążenie w punkcie mocowania





F_{horiz} = Siła działająca poziomo w punkcie mocowania
F_{vert} = Siła działająca pionowo w punkcie mocowania
* = 370 mm dla WA 300 AR S4

Minimalne wymagania dotyczące ścian budynku

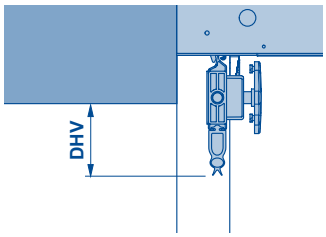
Beton
Klasa wytrzymałości C 20/25
Grubość 140 mm
Norma PN-EN 206-1

Stal
Klasa wytrzymałości S235-JRG2
Grubość 5 mm
Norma PN-EN 10027-1

Ściana murowana
Klasa wytrzymałości cegły 12/grupa zapraw II
Grubość 240 mm
Norma DIN 1053-1

Drewno
Drewno iglaste: C24 / klasa jakości II
Grubość 120 × 120 mm
Norma DIN 1052 (EC5)

Zmniejszenie wysokości przejazdu

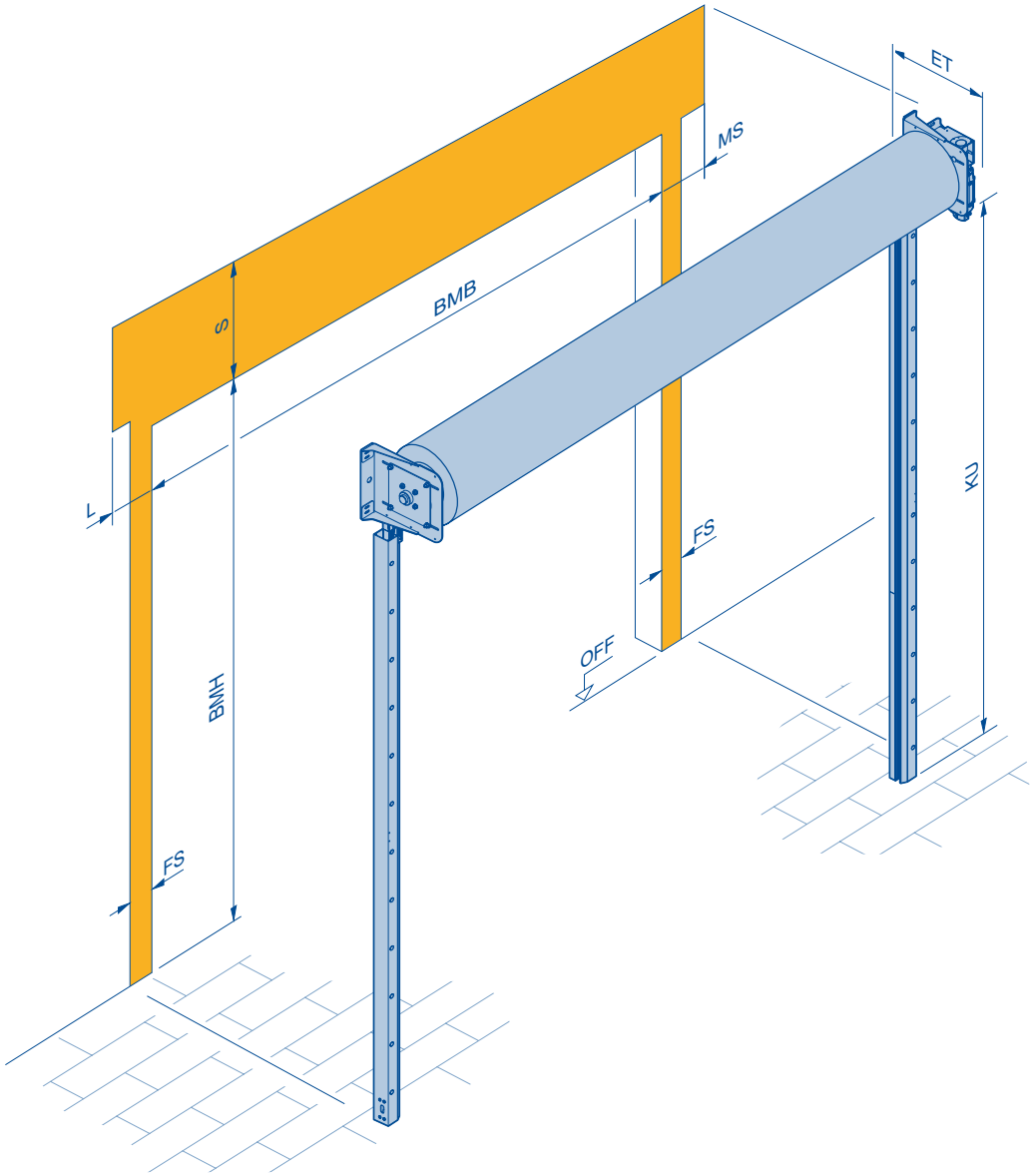


Wersja wykonania	Wyposażenie	Zmniejszenie wysokości przejazdu (DHV)	Zmiana wymaganej wysokości nadproża
Brama rolowana do wewnątrz / brama rolowana na zewnątrz	ABP	125	0
	ukośny profil przypodłogowy	50 + wymiar różnicy	0
	ukośny profil przypodłogowy + ABP	175 + wymiar różnicy	0

Brama rolowana DD / krata rolowana DD

Wymagane miejsce

Przykład montażowy z wiszącym napędem



L	MS	FS	KU	L	MS	FS	KU
do bram z **konsolą 40**				do bram z **konsolą 60**			
160 240[2]	260 420[2]	80[1]	[5]	180 260[2]	280 440[2]	80[1]	[5]
160[3] 240[4]	290[3] 450[4]	103[3]	[5]	180[3] 260[4]	290[3] 450[4]	103[3]	[5]

1) Standardowy montaż bez kątownika
2) Wymagane miejsce na boczny demontaż
3) Wymagane miejsce w połączeniu z pakietem wyposażenia S6
4) Miejsce wymagane na boczny demontaż w połączeniu z pakietem wyposażenia S6
5) Wymiar zależy od wielkości bramy, prosimy o kontakt z firmą Hörmann Polska sp. z o.o.

Wskazówki:

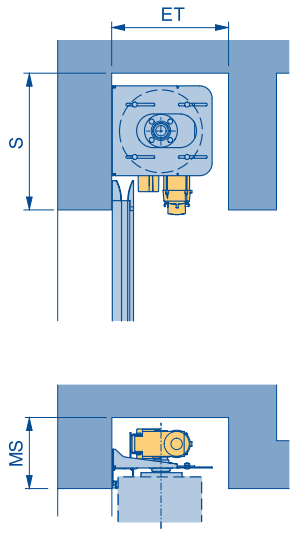
- Przykład montażowy pokazuje napęd umieszczony z prawej strony patrząc od środka. Na życzenie dostarczamy również napęd montowany z lewej strony
- W bramach rolowanych na zewnątrz stronę napędu określa się od zewnątrz.

BMB = Wymiar zamówieniowy – szerokość bramy
BMH = Wymiar zamówieniowy – wysokość bramy
ET = Głębokość montażowa, patrz tabele od strony 32
FS = Szerokość mocowania prowadnicy
KU = Dolny wymiar konsoli
L = Szerokość mocowania po stronie podpory
MS = Szerokość mocowania napędów nasadowych po stronie silnika
OFF = Górna krawędź gotowej posadzki
S = Wymagana wysokość nadproża, patrz tabele od strony 32

Brama rolowana DD / krata rolowana DD

Wymagane miejsce za nadprożem

Napęd ustawiony pionowo w dół

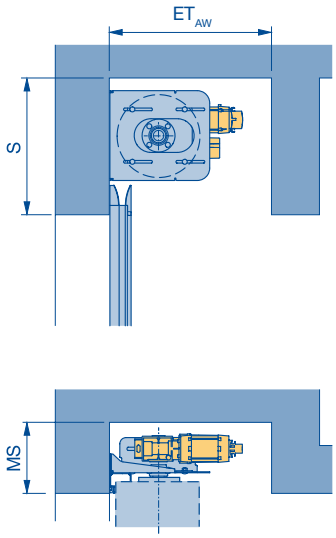


S = Patrz tabele wartości orientacyjnych od strony 32

ET = Patrz tabele wartości orientacyjnych od strony 32

MS = Patrz strona 20

Napęd ustawiony poziomo

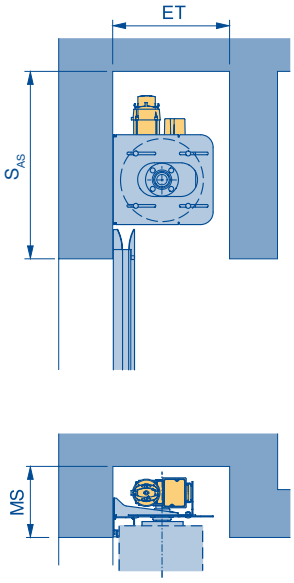


S = Patrz tabele wartości orientacyjnych od strony 32

ET_{AW} = Maks. 950

MS = Patrz strona 20

Napęd ustawiony pionowo w górę

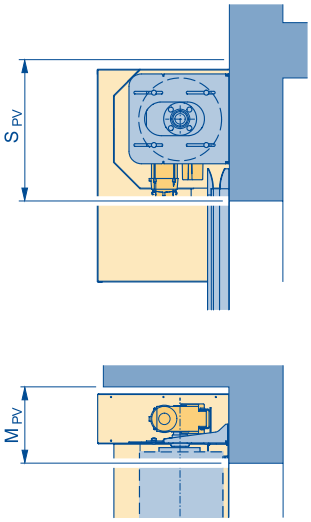


S_{AS} = Maks. 1070

ET = Patrz tabele wartości orientacyjnych od strony 32

MS = Patrz strona 20

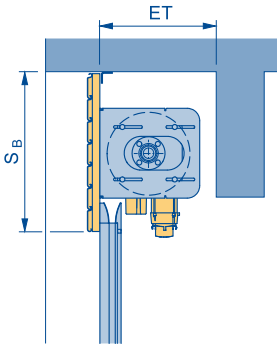
Brama rolowana DD z PVDD i VDD



S_{PV} = **S** + 75

M_{PV} = 290 / 310 [3)]

Brama rolowana DD z przysłoną nadproża



S_B = Należy uwzględnić wymiary montażowe profili, patrz strona 4

Wskazówka:

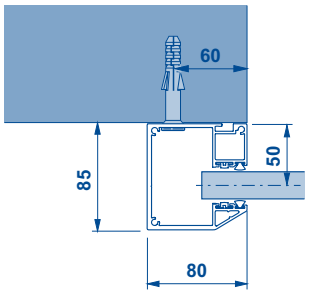
- Zapytanie o wymiar **ET** w bramach wyposażonych w napędy specjalne należy kierować za pośrednictwem konfiguratora produktów.

Brama rolowana DD / krata rolowana DD

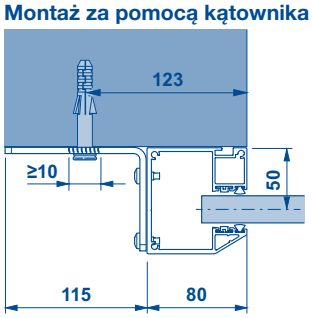
Prowadnica FS 80

Montaż bez profilu podkładowego

Standardowy montaż



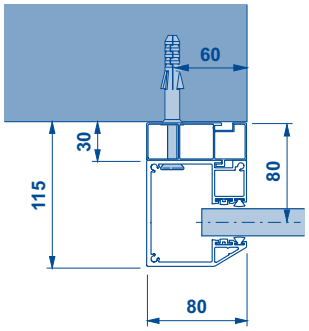
Montaż za pomocą kątownika



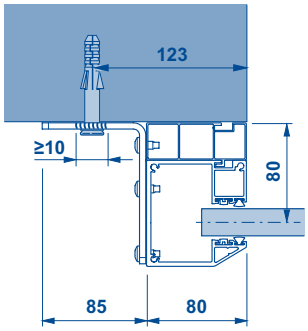
Wskazówki:
- Liczba profili podkładowych, patrz tabele od strony 32
- Montaż za pomocą kątownika
  - opcjonalnie
  - możliwy montaż przez spawanie
  - nieodpowiedni do ściany murowanej
  - nie można zastosować w połączeniu z pakietem wyposażenia S6.

Montaż z jednym profilem podkładowym

Standardowy montaż

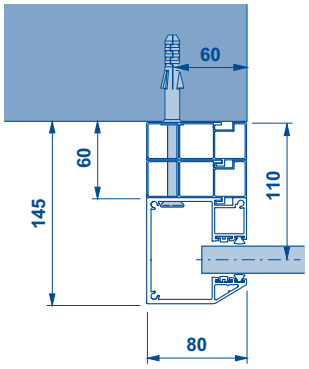


Montaż za pomocą kątownika



Wskazówki:
- Liczba profili podkładowych, patrz tabele od strony 32
- Montaż za pomocą kątownika
  - opcjonalnie
  - możliwy montaż przez spawanie
  - nieodpowiedni do ściany murowanej
  - nie można zastosować w połączeniu z pakietem wyposażenia S6.

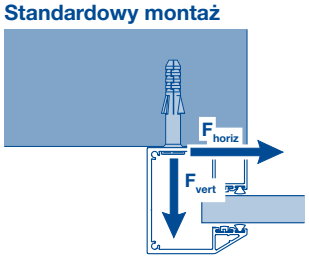
Montaż z dwoma profilami podkładowymi



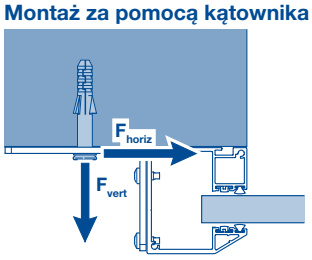
Wskazówki:
- Liczba profili podkładowych, patrz tabele od strony 32
- Montaż za pomocą kątownika niemożliwy.

Maksymalne obciążenie w punkcie mocowania

Standardowy montaż



Montaż za pomocą kątownika



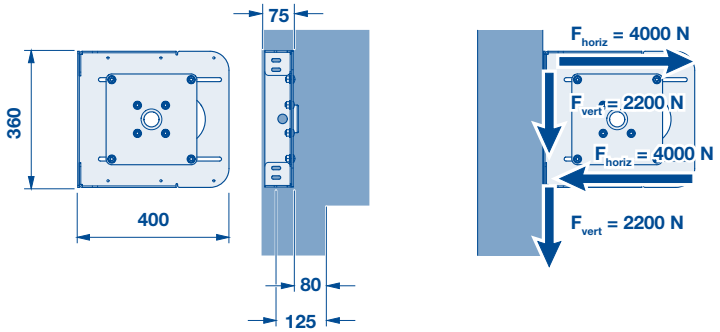
	Szerokość bramy	
	≤ 5000 mm	> 5000 mm
F_{horiz} [kN/m]	3,75	10,5
F_{vert} [kN/m]	2,5	3,5

Brama rolowana DD / krata rolowana DD

Konsole / maksymalne obciążenie w punkcie mocowania / minimalne wymagania dotyczące ścian budynku

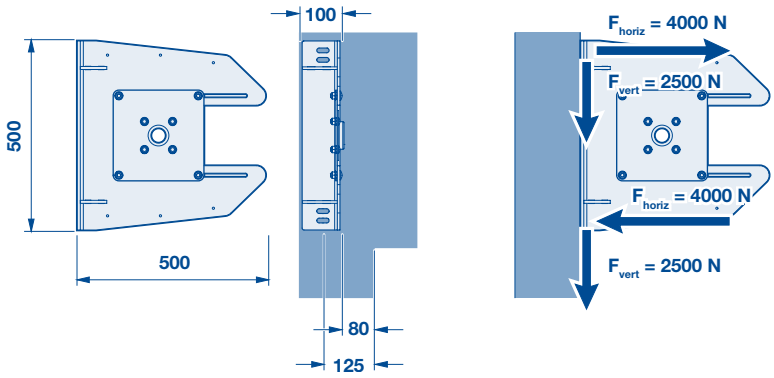
Konsole

Konsola 40



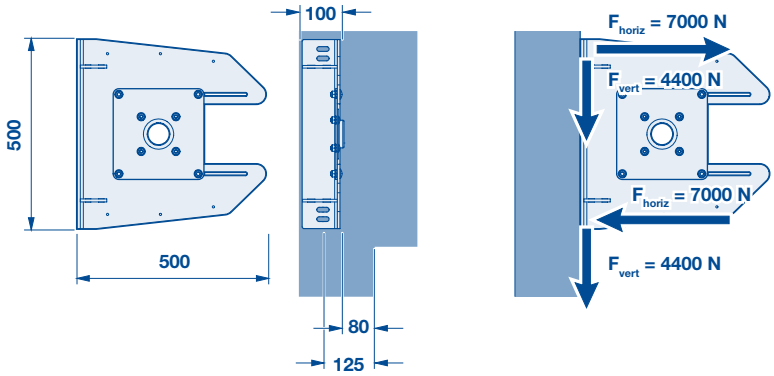
Wskazówka:
- Zastosowanie w zależności od:
  - wielkości napędu
  - średnicy zwoju.

Konsola 40-2



Wskazówka:
- Zastosowanie w zależności od:
  - wielkości napędu
  - średnicy zwoju.

Konsola 60



Wskazówka:
- Zastosowanie w zależności od:
  - wielkości napędu
  - średnicy zwoju.

Minimalne wymagania dotyczące ścian budynku

Beton

Klasa wytrzymałości	C 20/25
Grubość	140 mm
Norma	PN-EN 206-1

Stal

Klasa wytrzymałości	S235-JRG2
Grubość	5 mm
Norma	PN-EN 10027-1

Ściana murowana

Klasa wytrzymałości	cegły 12/grupa zapraw II
Grubość	240 mm
Norma	DIN 1053-1

Drewno

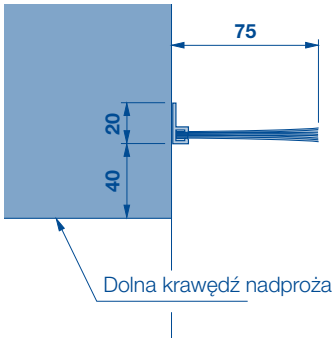
Drewno iglaste:	C24 / klasa jakości II
Grubość	120 × 120 mm
Norma	DIN 1052 (EC5)

Brama rolowana DD / krata rolowana DD

Uszczelki nadproża / płyty spawane pod konsole / zamknięcia przeciwwłamaniowe

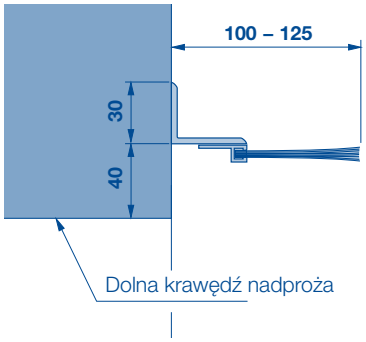
Uszczelki nadproża

SD3



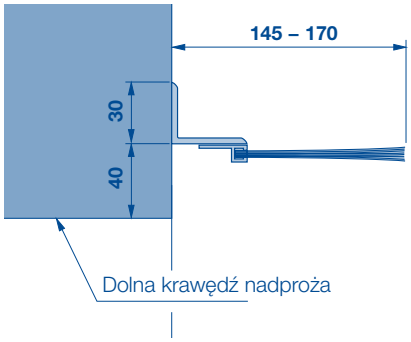
Wskazówka:
- Do bram rolowanych bez profili podkładowych.

SD4-1



Wskazówki:
- Do bram rolowanych z 1 lub 2 profilami podkładowymi, w zależności od szerokości bramy i średnicy zwoju
- Regulowana uszczelka.

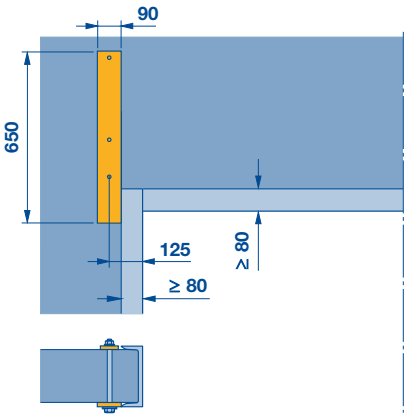
SD4-2



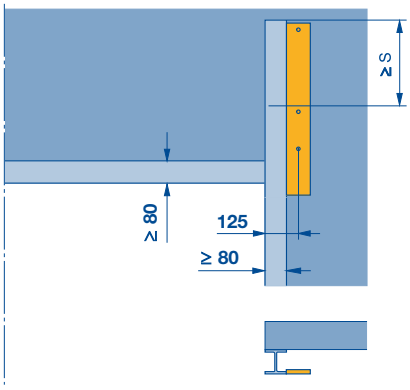
Wskazówki:
- Do bram rolowanych z 1 lub 2 profilami podkładowymi, w zależności od szerokości bramy i średnicy zwoju
- Regulowana uszczelka.

Płyty spawane pod konsole

Płyty spawane w lekkiej konstrukcji



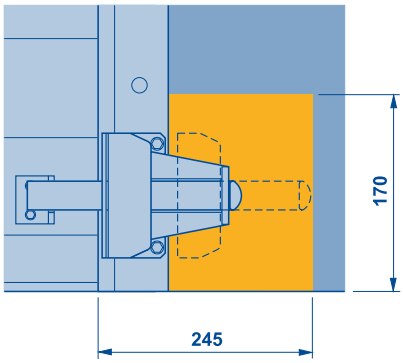
Płyty spawane w konstrukcji stalowej



Wskazówki:
- Mocowanie w lekkich ściankach konstrukcyjnych wymaga zastosowania nośnej dolnej konstrukcji ze stali
- Płyty spawane opcjonalnie
- Montaż przez spawanie do prowadnic, patrz strona 22.

Zamknięcia przeciwwłamaniowe

Rygiel przesuwny



Wskazówki:
- Zamknięcia przeciwwłamaniowe dostępne opcjonalnie za dopłatą
- Dolne profile przypodłogowe zamykane na klucz nie mają wpływu na wielkość bocznego miejsca montażowego
- Dolnego profilu przypodłogowego zamykanego na klucz nie można zastosować w połączeniu z pakietem wyposażenia S6
- Rygli przesuwnych nie stosuje się w kratach rolowanych i bramach rolowanych na zewnątrz
- Położenie rygla przesuwnego do wyboru z lewej / prawej strony lub obustronnie.

Brama rolowana DD / krata rolowana DD

Maksymalne obciążenie wiatrowe

Maksymalne obciążenie wiatrowe i szerokości bram

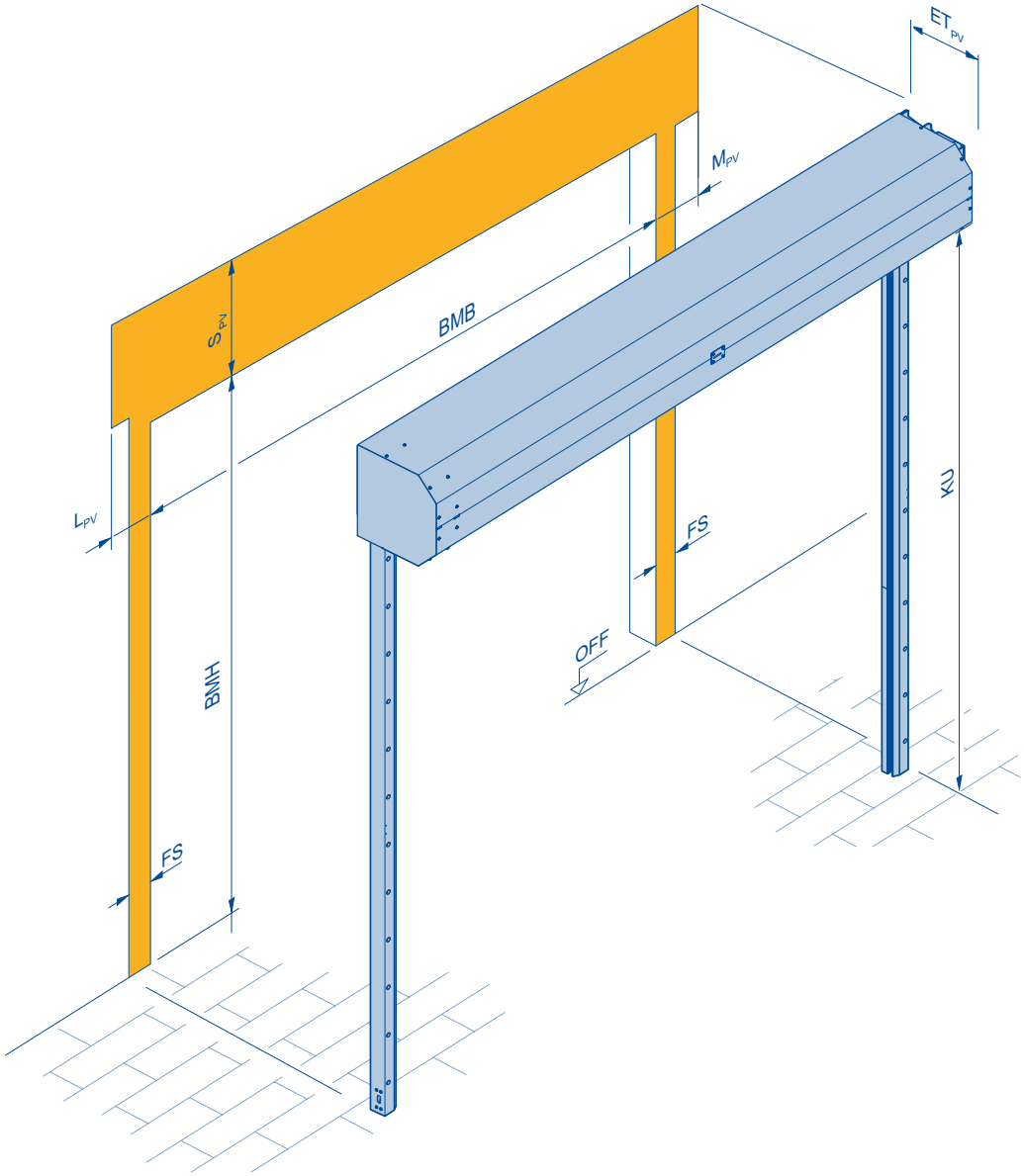
	Maksymalna szerokość bramy			
	Klasa 4 obciążenia wiatrowego (1,0 kN/m² lub 146 km/h)	**Klasa 3 obciążenia wiatrowego** (0,7 kN/m² lub 120 km/h)	**Klasa 2 obciążenia wiatrowego** (0,45 kN/m² lub 96 km/h)	**Klasa 1 obciążenia wiatrowego** (0,3 kN/m² lub 80 km/h)
Decotherm S	≤ 6500	≤ 8500	≤ 12000	–
HR 120 A	≤ 4250	≤ 5500	≤ 7500	≤ 10250
HR 120 aero	≤ 3250	≤ 4250	≤ 5500	≤ 7500

Wskazówki:
- Klasy 3 i 4 obciążenia wiatrowego dostępne opcjonalnie
- Maksymalne obciążenie wiatrowe dla bram rolowanych w wersji standardowej bez profili okiennych i wentylacyjnych lub pakietu wyposażenia S6
- Klasy obciążenia wiatrowego zgodnie z PN-EN 12424.

Brama rolowana DD / krata rolowana DD

Zabezpieczenie przed przytrzaśnięciem/obudowa kurtyny PVDD bez VDD

Przykład montażowy z wiszącym napędem



Zakres zastosowania:

Bramy o wysokości zamówieniowej poniżej 2500 mm ze sterowaniem impulsowym.

BMB = Wymiar zamówieniowy – szerokość bramy
BMH = Wymiar zamówieniowy – wysokość bramy
ET_{PV} = Głębokość montażowa bramy z obudową pancerza
FS = Szerokość mocowania prowadnicy
KU = Dolny wymiar konsoli
L_{PV} = Szerokość mocowania obudowy pancerza po stronie podpory
M_{PV} = Szerokość mocowania obudowy pancerza po stronie silnika
OFF = Górna krawędź gotowej posadzki
S = Wymagana wysokość nadproża, patrz tabele od strony 32
S_{PV} = Wymagana wysokość nadproża w bramach z obudową pancerza

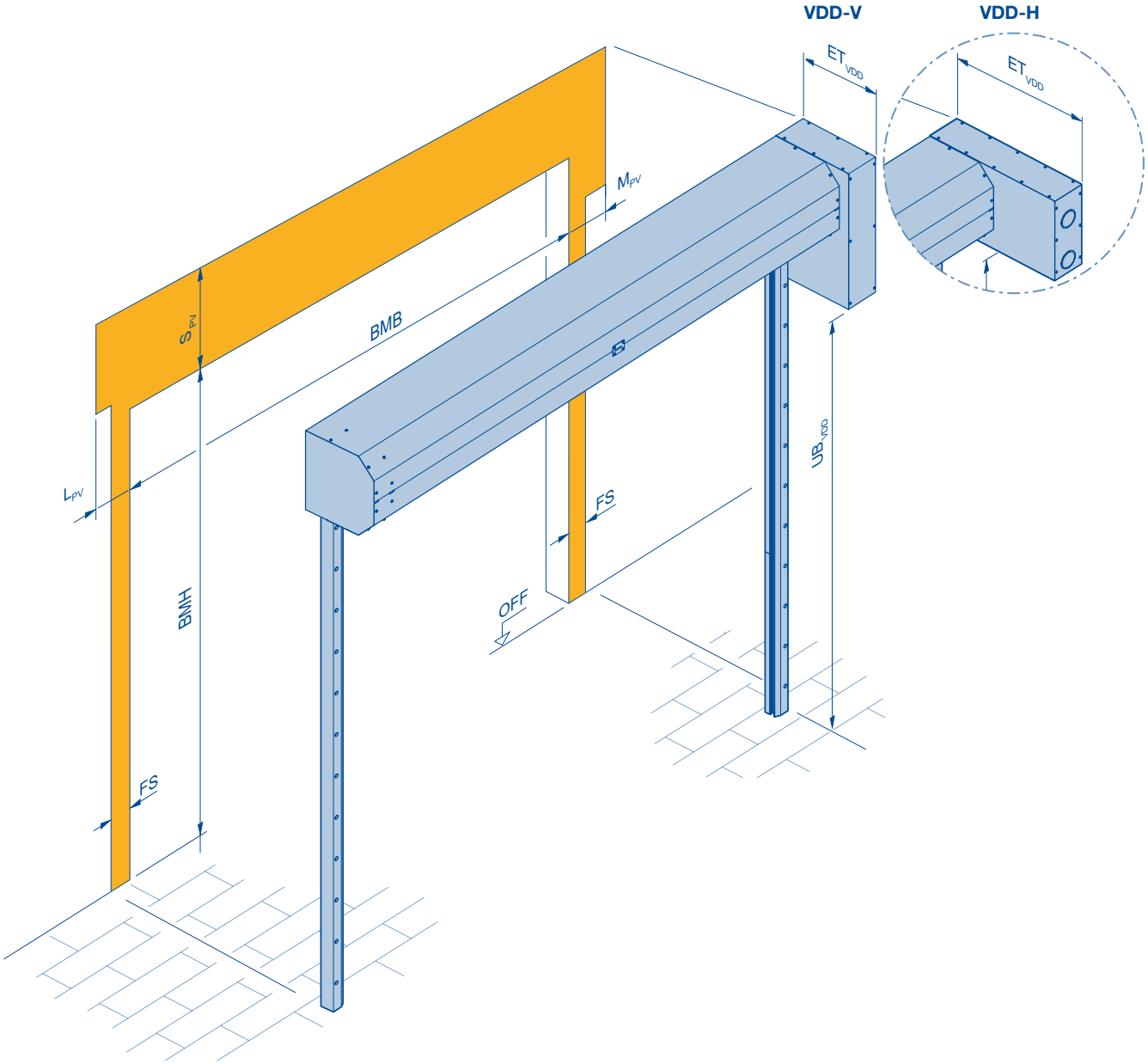
Wskazówki:

- PVDD bez VDD-V/VDD-H nie ma żadnego wpływu na szerokość mocowania po stronie napędu **M_{PV} = MS** (patrz strona 20)
- **L_{PV} = 195**
- **S_{PV} = S + 75,** patrz tabele od strony 32
- **ET_{PV}** = max. 705
- PVDD bez VDD-V/VDD-H spełnia przepisy prawne w zakresie zabezpieczenia przed przytrzaśnięciem
- Zagięcie blachy zawsze w dół
- Brak zmniejszenia wysokości przejazdu w świetle.

Brama rolowana DD / krata rolowana DD

Zabezpieczenie przed przytrzaśnięciem / obudowa pancerza PVDD z VDD-H/VDD-V

Przykład montażowy – napęd z prawej strony



Zakres zastosowania:

Bramy wymagające zastosowania ochrony przed zabrudzeniem lub działaniem niekorzystnych warunków zewnętrznych.

M_{PV}	L_{PV}	UB_{VDD}
290	195	wysokość bramy – 400
310[1)]	195[1)]	wysokość bramy – 400[1)]

1) Wymagane miejsce w połączeniu z pakietem wyposażenia S6

BMB = Wymiar zamówieniowy – szerokość bramy
BMH = Wymiar zamówieniowy – wysokość bramy
ET_{VDD} = Głębokość montażowa bramy z obudową pancerza VDD-V/VDD-H
FS = Szerokość mocowania prowadnicy
L_{PV} = Szerokość mocowania obudowy pancerza po stronie podpory
M_{PV} = Szerokość mocowania obudowy pancerza po stronie silnika
OFF = Górna krawędź gotowej posadzki
S = Wymagana wysokość nadproża, patrz tabele od strony 32
S_{PV} = Wymagana wysokość nadproża w bramach z obudową pancerza
UB_{VDD} = Dolna krawędź mechanizmu uruchamiania z VDD-V/VDD-H

Wskazówki:

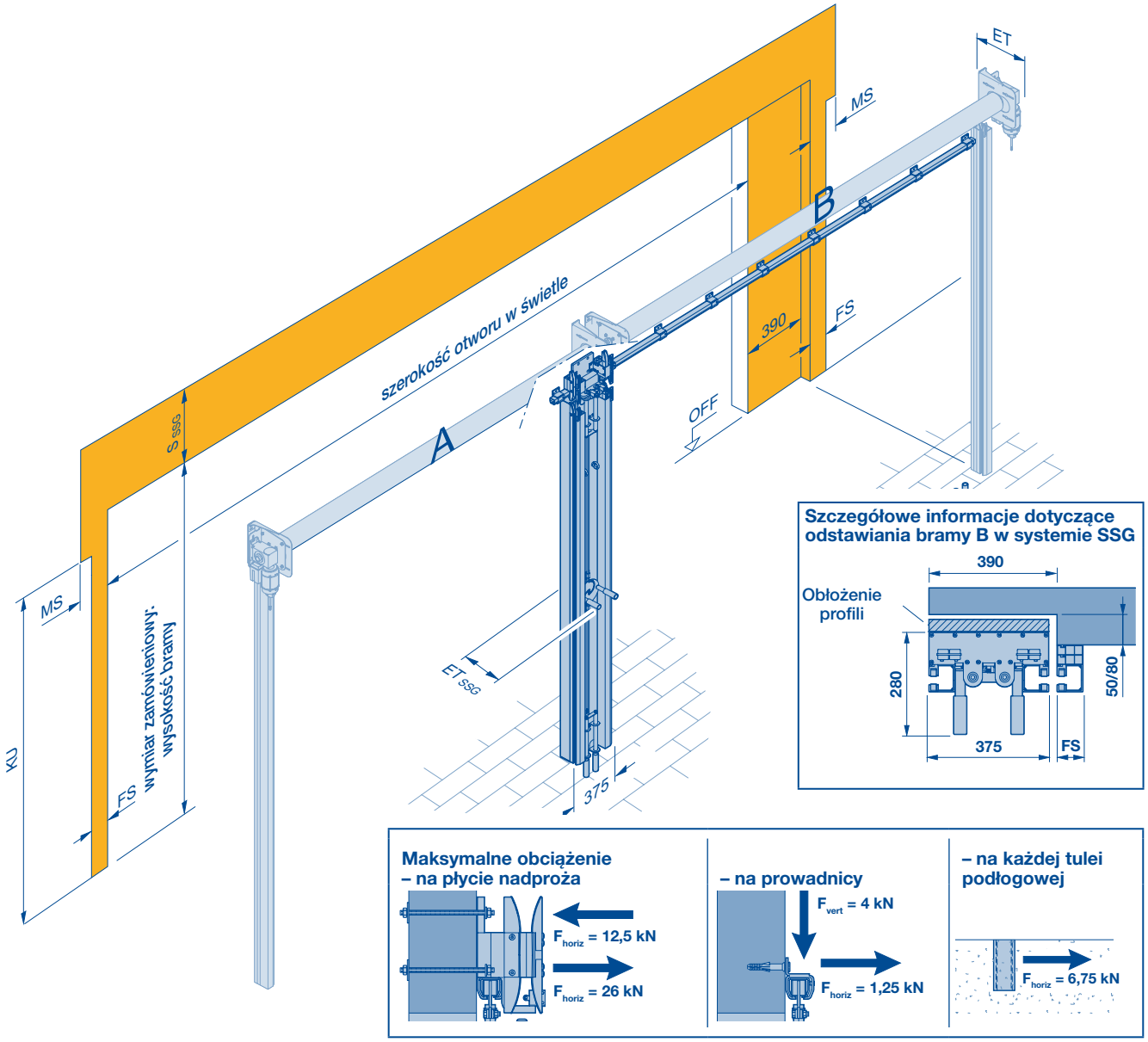
- **S_{PV} = S + 75,** patrz tabele od strony 32
- **ET_{PV}** = max. 705
- **VDD-V**
  - napęd ustawiony zawsze pionowo w dół
  - **ET_{VDD}** = maks. 705
- **VDD-H**
  - napęd ustawiony zawsze poziomo
  - **ET_{VDD}** = maks. 1630
- PVDD z VDD-V/VDD-H spełnia przepisy prawne w zakresie zabezpieczenia przed przytrzaśnięciem
- Zagięcie blachy w PVDD zawsze w dół
- Brak zmniejszenia wysokości przejazdu w świetle
- W bramach rolowanych na zewnątrz:
  - montaż sterowania i obudowy zabezpieczenia krawędzi zamykającej z drugiej strony ściany
  - zmiana wyglądu profilu, patrz strona 4.

Brama rolowana DD / krata rolowana DD

SSG DD

Miejsce odstawiania bramy za otworem

Przykład montażowy z 2 bramami i odstawieniem z prawej strony



Maks. szerokość otworu w świetle	Typy profili Rodzaje pancerza
35970 mm	Decotherm S, HR 120 A, HR 120 aero [1], HG-V [2], HG-S [2]
27000 mm	HG-L
Maks. wysokość otworu w świetle	
9000 mm	Decotherm S
8000 mm	HR 120 A, HR 120 aero, HG-V, HG-S
5000 mm	HG-L

1) Dopuszczalne tylko w bramach montowanych wewnątrz budynków

2) Dopuszczalne tylko w bramach ze sterowaniem czuwakowym

Wskazówki:

- W sprzedaży do zestawienia dwóch lub trzech bram
- Ta sama wersja wykonania profilu do wszystkich bram
- Odstawianie bramy do wyboru z prawej lub lewej strony za otworem w budynku
- Niedostępne w sprzedaży:
  - jako brama rolowana na zewnątrz
  - w połączeniu z ukośnym profilem przypodłogowym lub przysłonami nadproża
  - w połączeniu z pakietem wyposażenia S6
- Bramy poniżej 2500 mm i kraty rolowane tylko ze sterowaniem czuwakowym
- $\mathbf{S_{SSG}}$ = S + maks. 350 mm, $\mathbf{ET_{SSG}}$ = 280 mm
- Szerokość mocowania (**FS**, **MS**) zwiększa się w przypadku bramy B każdorazowo o 390 mm (wymiary patrz strona 20)
- Maksymalne obciążenie wiatrowe zestawu bram zależy od szerokości bram i wysokości otworu w budynku
- Identyfikator produktu w konfiguratorze: SSGDD.

ET = Głębokość montażowa, patrz tabele od strony 32
ET_{SSG} = Głębokość montażowa dla systemu SSG
F_{vert} = Siła działająca pionowo w punkcie mocowania
F_{horiz} = Siła działająca poziomo w punkcie mocowania
FS = Szerokość mocowania prowadnicy

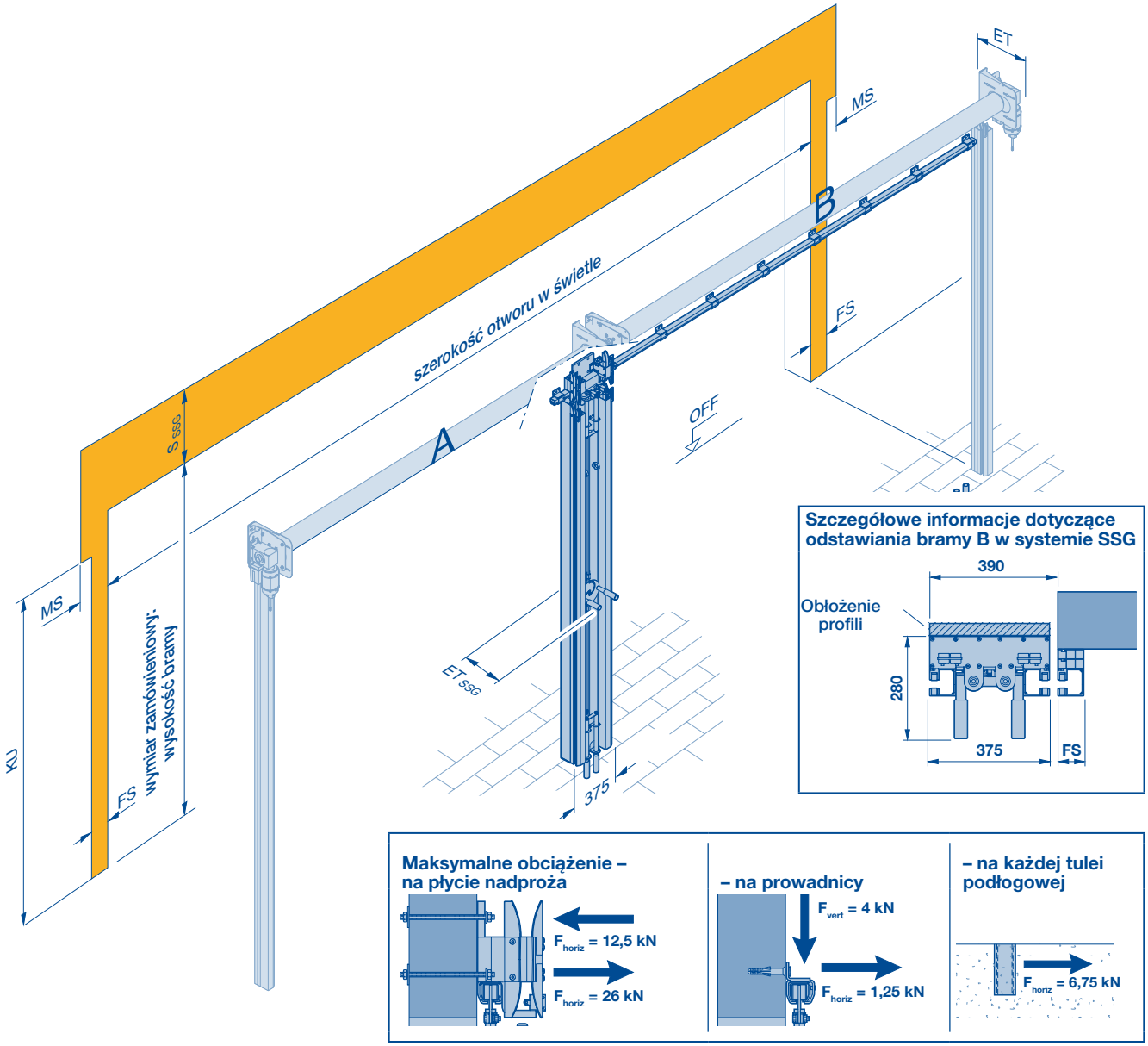
KU = Dolny wymiar konsoli
MS = Szerokość mocowania napędów nasadowych po stronie silnika
S = Wymagana wysokość nadproża, patrz tabele od strony 32
S_{SSG} = Wymagana wysokość nadproża w bramach z SSG
OFF = Górna krawędź gotowej posadzki

Brama rolowana DD / krata rolowana DD

SSG DD

Miejsce odstawiania bramy w otworze

Przykład montażowy z 2 bramami i odstawieniem z prawej strony



Maks. szerokość otworu w świetle	Typy profili Rodzaje pancerza
36740 mm	Decotherm S, HR 120 A, HR 120 aero [1], HG-V [2], HG-S [2]
27790 mm	HG-L
Maks. wysokość otworu w świetle	
9000 mm	Decotherm S
8000 mm	HR 120 A, HR 120 aero, HG-V, HG-S
5000 mm	HG-L

1) Dopuszczalne tylko w bramach montowanych wewnątrz budynków

2) Dopuszczalne tylko w bramach ze sterowaniem czuwakowym

Wskazówki:

- W sprzedaży do zestawienia dwóch lub trzech bram
- Ta sama wersja wykonania profilu do wszystkich bram
- Odstawianie bramy do wyboru z prawej lub lewej strony w otworze w budynku
- Niedostępne w sprzedaży:
  - jako brama rolowana na zewnątrz
  - w połączeniu z ukośnym profilem przypodłogowym lub przysłonami nadproża
  - w połączeniu z pakietem wyposażenia S6
- Bramy poniżej 2500 mm i kraty rolowane tylko ze sterowaniem czuwakowym
- S_{SSG} = S + maks. 350 mm, ET_{SSG} = 280 mm
- Szerokość mocowania (**FS**, **MS**) zwiększa się w przypadku bramy B każdorazowo o 390 mm (wymiary patrz strona 20)
- Maksymalne obciążenie wiatrowe zestawu bram zależy od szerokości bram i wysokości otworu w budynku
- Identyfikator produktu w konfiguratorze: SSGDD.

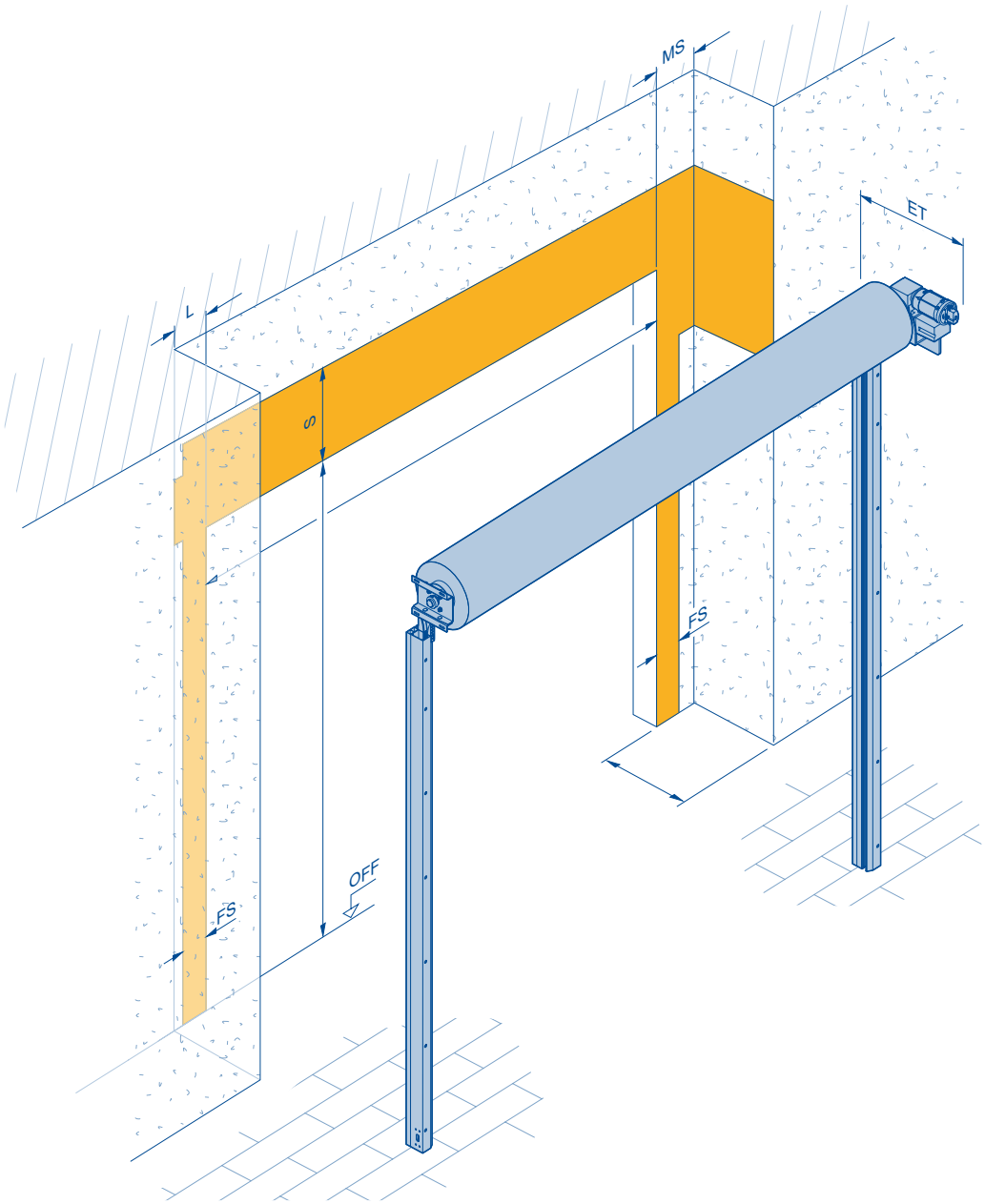
ET = Głębokość montażowa, patrz tabele od strony 32
ET_{SSG} = Głębokość montażowa dla systemu SSG
F_{vert} = Siła działająca pionowo w punkcie mocowania
F_{horiz} = Siła działająca poziomo w punkcie mocowania
FS = Szerokość mocowania prowadnicy

KU = Dolny wymiar konsoli
MS = Szerokość mocowania napędów nasadowych po stronie silnika
S = Wymagana wysokość nadproża, patrz tabele od strony 32
S_{SSG} = Wymagana wysokość nadproża w bramach z SSG
OFF = Górna krawędź gotowej posadzki

Brama rolowana DD / krata rolowana DD

Konsole ścienne WK40 / WK60 / WK40A

Przykład montażowy z konsolą ścienną po stronie podpory i napędu



Konsola	L	MS	FS	KU
WK40	120	260	80[1)]	3)
	120[2)]	290[2)]	103[2)]	
WK60	120	280	80[1)]	
WK40A	120	260	80[1)]	

1) Standardowy montaż bez kątownika
2) Wymagane miejsce w połączeniu z pakietem wyposażenia S6
3) Wymiar zależy od wielkości bramy, prosimy o kontakt z firmą Hörmann Polska sp. z o.o.

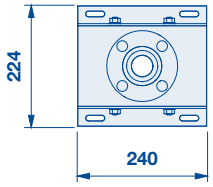
Wskazówki:

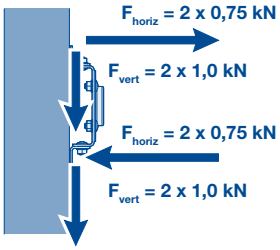
- Jeżeli szerokość mocowania bocznego przekracza 120 mm po stronie podpory, należy zastosować przedłużenie wału nawijającego
- Jeżeli szerokość mocowania bocznego przekracza 260 mm po stronie napędu, należy zastosować przedłużenie wału nawijającego.

BMB = Wymiar zamówieniowy – szerokość bramy
BMH = Wymiar zamówieniowy – wysokość bramy
ET = Głębokość montażowa, patrz tabele od strony 32
FS = Szerokość mocowania prowadnicy
KU = Dolny wymiar konsoli
L = Szerokość mocowania po stronie podpory
MS = Szerokość mocowania napędów nasadowych po stronie silnika
OFF = Górna krawędź gotowej posadzki
S = Wymagana wysokość nadproża, patrz tabele od strony 32

Konsole ścienne po stronie podpory

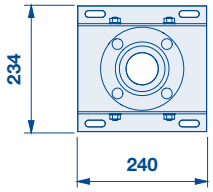
Konsola WK40

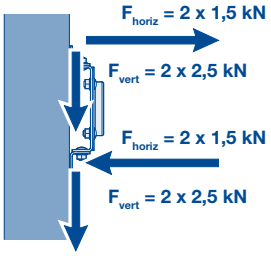




Wskazówka:
- Do bram z napędami:
  - DD17
  - DD25
  - DD30
  - DD40
  - DD50
  - DD65.

Konsola WK60

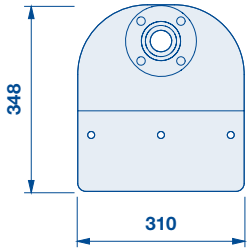


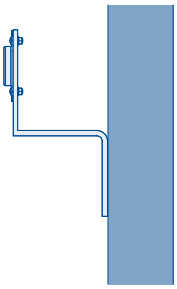


Wskazówka:
- Do bram z napędami:
  - DD100
  - DD160
  - DD180.

Konsola ścienna po stronie napędu

Konsola WK40A





Wskazówki:
- Do bram z napędami:
  - DD17
  - DD25
  - DD30
  - DD40
  - DD50
  - DD65
- Możliwość mocowania napędu tylko poziomo
- Nie można zastosować w połączeniu z pakietem wyposażenia S6
- Siły występujące w punktach mocowania zależą od wielkości i wyposażenia bram. Pytania dotyczące dokładnych wymiarów prosimy kierować za pośrednictwem konfiguratora produktów.

Brama rolowana DD

Tabela wartości orientacyjnych

Decotherm S

Wysokość bramy

	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000	7250
9000	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633
8750	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633	757 633
8500	724 607	724 607	724 607	724 607	724 607	724 607	724 607	724 607	724 607	724 607	724 607	724 607	724 607	724 607	724 607	724 607	724 607	724 607	724 607	724 607	724 607
8250	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597
8000	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597
7750	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597
7500	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597	719 597
7250	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	716 591	716 591	716 591	716 591	716 591	716 591
7000	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539
6750	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539
6500	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539
6250	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539	670 539
6000	643 525	643 525	643 525	643 525	643 525	643 525	643 525	643 525	643 525	643 525	643 525	643 525	643 525	643 525	643 525	643 525	645 525	645 525	645 525	645 525	645 525
5750	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	645 515	645 515	645 515	645 515
5500	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	645 515	645 515	645 515
5250	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	629 497	645 515
5000	599 477	599 477	599 477	599 477	599 477	599 477	599 477	599 477	599 477	599 477	599 477	599 477	599 477	599 477	599 477	599 477	599 477	599 477	599 477	599 477	599 477
4750	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433
4500	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433
4250	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433
4000	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433	557 433
3750	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415
3500	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415
3250	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415
3000	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415
2750	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415	519 415
2500	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415
2250	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415

Szerokość bramy

Napęd

DD180
DD160
DD100
DD65
DD50
DD40
DD30
DD25
DD17

123 = **S (wymagana wysokość nadproża)**

123 = **ET (głębokość zabudowy)**

Wskazówki:

- Wszystkie wartości orientacyjne dotyczą wyłącznie bram w wersji standardowej z wiszącym napędem
- Minimalna szerokość bramy 1000 mm.

Profile podkładowe

7500	495 415	495 415	519 415	519 415	519 415	519 415	522 415	557 433	557 433	557 433	645 515	645 515	645 515	645 515	645 525	670 539	670 539	670 539	670 539	716 591
7750	495 415	495 415	519 415	519 415	519 415	519 415	522 415	590 459	557 433	557 433	645 515	645 515	645 515	645 515	645 525	670 539	670 539	670 539	670 539	716 591
8000	495 415	495 415	519 415	519 415	519 415	519 415	590 459	590 459	590 459	590 459	645 515	645 515	645 515	645 515	645 525	670 539	670 539	670 539	670 539	716 591
8250	515 415	549 417	590 459	590 459	550 419	549 417	590 459	625 515	625 515	625 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 525	712 583	677 553	677 553	677 553	712 583
8500	515 415	549 417	590 459	590 459	550 419	549 417	590 459	625 515	625 515	625 515	645 515	645 515	645 515	676 551	677 553	712 583	677 553	677 553	677 553	712 583
8750	515 415	549 417	590 459	590 459	550 419	549 417	590 459	625 515	625 515	625 515	645 515	645 515	676 551	676 551	677 553	712 583	677 553	677 553	677 553	712 583
9000	515 415	549 417	590 459	590 459	550 419	549 417	625 515	645 515	645 515	645 515	645 520	676 551	676 551	676 551	677 553	712 583	677 553	677 553	677 553	712 583
9250	515 415	549 417	625 515	625 515	550 419	549 417	625 515	645 515	645 515	645 515	645 520	676 551	676 551	676 551	677 553	712 583	677 553	677 553	677 553	712 583
9500	515 415	549 417	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	645 515	645 515	645 515	645 516	676 551	676 551	676 551	677 553	712 583	677 553	677 553	677 553	712 583
9750	515 415	605 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	645 515	645 515	645 516	645 516	676 551	676 551	676 551	677 553	712 583	677 553	677 553	677 553	712 583
10000	605 515	605 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	645 515	645 515	645 515	645 516	676 551	676 551	676 551	677 553	712 583	677 553	677 553	677 553	712 583
10250	605 515	605 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	645 515	645 515	645 516	645 516	676 551	676 551	676 551	677 553	712 583	677 553	677 553	677 553	719 597
10500	605 515	605 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	645 515	645 515	645 516	645 516	676 551	676 551	676 551	677 553	712 583	677 553	677 553	677 553	719 597
10750	605 515	605 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	645 515	645 515	645 516	645 516	676 551	676 551	676 551	677 553	712 583	677 553	677 553	677 553	716 591
11000	605 515	605 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	645 515	645 516	645 516	645 516	676 551	676 551	676 551	677 553	712 583	677 553	677 553	677 553	712 583
11250	605 515	605 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	645 516	645 516	645 516	645 516	676 551	676 551	676 551	677 553	677 553	677 553	677 553	677 553	
11500	605 515	605 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	645 516	645 516	645 516	645 516	676 551	676 551	676 551	677 553	677 553	677 553	677 553	677 553	
11750	605 515	605 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	645 516	645 516	645 516	645 516	676 551	676 551	676 551	677 553	677 553	677 553	677 553		
12000	605 515	605 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	645 516	645 516	645 516	645 520	676 551	676 551	676 551	677 553	677 553	677 553			
	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Brama rolowana DD

Tabela wartości orientacyjnych
Decotherm S i pakiet wyposażenia S6

Wysokość bramy

9000																					
8750																					
8500	824 630																				
8250	819 625																				
8000	819 625																				
7750	819 625																				
7500	819 625	819 625																			
7250	770 596	770 596	770 596	770 596																	
7000	770 596	770 596	770 596	770 596																	
6750	770 596	770 596	770 596	770 596	770 596																
6500	770 596	770 596	770 596	770 596	770 596																
6250	770 596	770 596	770 596	770 596	770 596	770 596															
6000	743 589	743 589	743 589	743 589	743 589	743 589															
5750	729 575	729 575	729 575	729 575	729 575	729 575	729 575														
5500	729 575	729 575	729 575	729 575	729 575	729 575	729 575	729 575													
5250	729 575	729 575	729 575	729 575	729 575	729 575	729 575	729 575													
5000	699 565	699 565	699 565	699 565	699 565	699 565	699 565	699 565	699 565	699 565	699 565	699 565	699 565								
4750	657 461	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543							
4500	657 461	657 461	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543					
4250	657 461	657 461	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543				
4000	657 461	657 461	657 461	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543	657 543			
3750	622 446	622 446	622 446	622 446	622 528	622 528	622 528	622 528	622 528	622 528	622 528	622 528	622 528	622 528	622 528	622 528	622 528	622 528	622 528	622 528	
3500	619 443	619 443	619 443	619 443	619 443	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525
3250	619 443	619 443	619 443	619 443	619 443	619 443	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525
3000	619 443	619 443	619 443	619 443	619 443	619 443	619 443	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525
2750	619 443	619 443	619 443	619 443	619 443	619 443	619 443	619 443	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525	619 525
2500																					
2250																					
	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000	7250

Szerokość bramy

Napęd

DD40.40
DD25.60
DD17.60

123 = **S (wymagana wysokość nadproża)**

123 = **ET (głębokość zabudowy)**

Wskazówki:

- Wszystkie wartości orientacyjne dotyczą wyłącznie bram w wersji standardowej z wiszącym napędem
- Minimalna szerokość bramy 1000 mm
- Minimalna wysokość bramy 2750 mm.

7500	7750	8000	8250	8500	8750	9000	9250	9500	9750	10000	10250	10500	10750	11000	11250	11500	11750	12000	Profile podkładowe
																			1
																			1
																			1
																			1
																			1
																			1
																			1
																			1
																			1
																			1
																			1
																			1
																			1
																			1
																			1
																			1
																			1
																			1
																			1
																			1
619 525																			1
619 525																			1
619 525																			1
619 525																			1

Brama rolowana DD

Tabela wartości orientacyjnych

HR 120 A

Wysokość bramy

8000	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604
7750	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590
7500	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550
7250	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530
7000	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550
6750	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550
6500	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550
6250	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528
6000	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522
5750	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522
5500	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522
5250	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522
5000	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506
4750	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486
4500	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486
4250	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486
4000	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486
3750	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466
3500	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440
3250	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440
3000	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440
2750	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424
2500	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415
2250	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415
	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000	7250			

Szerokość bramy

Napęd

DD180
DD160
DD100
DD65
DD50
DD40
DD30
DD25
DD17

123 = **S (wymagana wysokość nadproża)**

123 = **ET (głębokość zabudowy)**

Wskazówki:

- Wszystkie wartości orientacyjne dotyczą wyłącznie bram w wersji standardowej z wiszącym napędem
- Minimalna szerokość bramy 1750 mm.

Profile podkładowe

Brama nie spełnia już wymogów klasy 2 obciążenia wiatrowego (PN-EN 12424)

7500	7750	8000	8250	8500	8750	9000	9250	9500	9750	10000	10250	10500	10750	11000	11250	11500	11750	12000	
722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	1
715 590	715 590	715 590	708 576	708 576	708 576	708 576	708 576	708 576	708 576	708 576	708 576	708 576	708 576	708 576	708 576	708 576	708 576	708 576	1
675 550	675 550	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	1
645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	1
675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	1
675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	1
675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	1
644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	680 560	680 560	680 560	680 560	680 560	680 560	680 560	680 560	680 560	680 560	680 560	1
641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	666 532	666 532	666 532	666 532	666 532	666 532	666 532	666 532	666 532	666 532	666 532	1
641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	1
641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	1
641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	1
633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	1
603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	645 524	645 524	645 524	645 524	645 524	645 524	645 524	645 524	645 524	645 524	1
603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	1
603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	1
603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	1
593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	1
560 440	560 440	560 440	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	1
560 440	560 440	560 440	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	591 462	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	1
560 440	560 440	560 440	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	591 462	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	1
552 424	552 424	552 424	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	590 460	590 460	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	1
517 415	517 415	517 415	525 415	525 415	525 415	525 415	525 415	525 415	525 415	525 415	525 415	525 415	589 458	589 458	625 515	625 515	625 515	625 515	1
517 415	517 415	517 415	525 415	525 415	525 415	525 415	525 415	525 415	525 415	525 415	525 415	525 415	558 436	558 436	558 436	605 515	605 515	605 515	1

Brama rolowana DD

Tabela wartości orientacyjnych

HR 120 aero

Wysokość bramy

	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000	7250
8000	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604
7750	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590	715 590
7500	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550
7250	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550
7000	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550
6750	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550
6500	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550
6250	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528
6000	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522
5750	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522
5500	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522
5250	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522
5000	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506
4750	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486
4500	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486
4250	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486
4000	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486
3750	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466
3500	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440
3250	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440
3000	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440	560 440
2750	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424	552 424
2500	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415
2250	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415	517 415

Szerokość bramy

Napęd

DD180
DD160
DD100
DD65
DD50
DD40
DD30
DD25
DD17

123 = **S (wymagana wysokość nadproża)**

123 = **ET (głębokość zabudowy)**

Wskazówki:

- Wszystkie wartości orientacyjne dotyczą wyłącznie bram w wersji standardowej z wiszącym napędem
- Minimalna szerokość bramy 1750 mm.

Profile podkładowe

Brama nie spełnia już wymogów klasy 2 obciążenia wiatrowego (PN-EN 12424)

7500	7750	8000	8250	8500	8750	9000	9250	9500	9750	10000	10250	10500	10750	11000	11250	11500	11750	12000	
722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	722 604	1
715 590	715 590	715 590	708 576	708 576	708 576	708 576	708 576	708 576	708 576	708 576	708 576	708 576	708 576	708 576	708 576	708 576	708 576	708 576	1
675 550	675 550	675 550	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	1
675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	1
675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	1
675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	1
675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	675 550	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	683 566	1
644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	644 528	680 560	680 560	680 560	680 560	680 560	680 560	680 560	680 560	680 560	680 560	1
641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	666 532	666 532	666 532	666 532	666 532	666 532	666 532	666 532	666 532	666 532	1
641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	1
641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	1
641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	641 522	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	1
633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	633 506	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	1
603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	645 524	645 524	645 524	645 524	645 524	645 524	645 524	645 524	645 524	1
603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	1
603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	1
603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	603 486	628 496	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	1
593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	593 466	628 496	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	1
560 440	560 440	560 440	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	628 496	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	1
560 440	560 440	560 440	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	591 462	591 462	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	1
560 440	560 440	560 440	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	591 462	591 462	591 462	625 515	625 515	625 515	625 515	1
552 424	552 424	552 424	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	562 444	590 460	590 460	590 460	625 515	625 515	625 515	1
517 415	517 415	517 415	525 415	525 415	525 415	525 415	525 415	525 415	525 415	525 415	525 415	525 415	589 458	589 458	589 458	589 458	625 515	625 515	1
517 415	517 415	517 415	525 415	525 415	525 415	525 415	525 415	525 415	525 415	525 415	525 415	525 415	525 415	558 436	558 436	558 436	558 436	605 515	1

Kraty rolowane DD

Tabela wartości orientacyjnych

HG-L

Wysokość bramy

8000																					
7750																					
7500																					
7250																					
7000																					
6750																					
6500																					
6250																					
6000																					
5750																					
5500	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415	522 415
5250	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415
5000	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415
4750	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415	520 415
4500	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415
4250	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415
4000	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415
3750	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415
3500	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415
3250	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415
3000	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415
2750	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415
2500	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415
2250	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415	475 415
	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000	7250

Szerokość bramy

Napęd

DD180
DD160
DD100
DD65
DD50
DD40
DD30
DD25
DD17

123 = **S (wymagana wysokość nadproża)**

123 = **ET (głębokość zabudowy)**

Wskazówki:

- Wszystkie wartości orientacyjne dotyczą wyłącznie bram w wersji standardowej z wiszącym napędem
- Minimalna szerokość bramy 1000 mm.

Profile podkładowe

522 415	522 415	522 415	562 443	562 443	562 443	562 443													0
520 415	520 415	520 415	560 439	560 439	560 439	560 439													0
520 415	520 415	520 415	557 433	557 433	557 433	557 433													0
520 415	520 415	520 415	557 433	557 433	557 433	557 433													0
515 415	515 415	515 415	557 433	557 433	557 433	557 433													0
515 415	515 415	515 415	546 415	546 415	546 415	546 415													0
515 415	515 415	515 415	525 415	525 415	525 415	525 415													0
515 415	515 415	515 415	525 415	525 415	525 415	525 415													0
495 415	495 415	495 415	522 415	522 415	522 415	522 415													0
495 415	495 415	495 415	520 415	520 415	520 415	520 415													0
495 415	495 415	495 415	515 415	515 415	515 415	515 415													0
495 415	495 415	495 415	515 415	515 415	515 415	515 415													0
475 415	475 415	475 415	515 415	515 415	515 415	515 415													0
475 415	475 415	475 415	495 415	495 415	495 415	495 415													0
7500	7750	8000	8250	8500	8750	9000	9250	9500	9750	10000	10250	10500	10750	11000	11250	11500	11750	12000	

Kraty rolowane DD

Tabela wartości orientacyjnych

HG-V

Wysokość bramy

	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000	7250
8000	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608
7750	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602
7500	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597
7250	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590
7000	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584
6750	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577
6500	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572
6250	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565
6000	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559
5750	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553
5500	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546
5250	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472
5000	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472
4750	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472
4500	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472
4250	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430
4000	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430
3750	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430
3500	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430
3250	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430
3000	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415
2750	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415
2500	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415
2250	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415

Szerokość bramy

Napęd

DD180
DD160
DD100
DD65
DD50
DD40
DD30
DD25
DD17

123 = **S (wymagana wysokość nadproża)**

123 = **ET (głębokość zabudowy)**

Wskazówki:

- Wszystkie wartości orientacyjne dotyczą wyłącznie bram w wersji standardowej z wiszącym napędem
- Minimalna szerokość bramy 1000 mm.

	7500	7750	8000	8250	8500	8750	9000	9250	9500	9750	10000	10250	10500	10750	11000	11250	11500	11750	12000	Profile podkładowe
	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	0
	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	0
	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	0
	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	0
	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	0
	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	0
	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	0
	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	0
	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	0
	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	0
	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	0
	589 472	589 472	589 472	625 515	625 515	645 541	645 541	645 541	645 541	645 541	645 541	645 541	645 541	645 541	645 541	645 541	645 541	645 541	645 541	0
	589 472	589 472	589 472	625 515	625 515	625 515	645 534	645 534	645 534	645 534	645 534	645 537	645 537	645 537	645 537	645 537	645 537	645 537	645 537	0
	589 472	589 472	589 472	625 515	625 515	625 515	645 526	645 526	645 526	645 526	645 526	645 526	645 533	645 533	645 533	645 533	645 533	645 533	645 533	0
	589 472	589 472	589 472	589 472	625 515	625 515	645 521	645 521	645 521	645 521	645 521	645 521	645 521	645 521	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	0
	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	605 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 515	645 526	645 526	645 526	0
	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	605 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 522	0
	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	0
	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	0
	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	0
	495 415	495 415	495 415	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	0
	495 415	495 415	495 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	0
	495 415	495 415	495 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515	0
	495 415	495 415	495 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	515 415	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515	0

Kraty rolowane DD

Tabela wartości orientacyjnych

HG-S

Wysokość bramy

	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000	7250
8000	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	717 608	
7750	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602	714 602
7500	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597	711 597
7250	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590	708 590
7000	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584	685 584
6750	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577	681 577
6500	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572	679 572
6250	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565
6000	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559
5750	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553
5500	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546
5250	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515
5000	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515
4750	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515
4500	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	589 472	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515
4250	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515
4000	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515
3750	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515
3500	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	605 515	605 515	605 515	605 515
3250	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	548 430	605 515	605 515	605 515
3000	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415
2750	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415
2500	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415
2250	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415	495 415

Szerokość bramy

Napęd

DD180
DD160
DD100
DD65
DD50
DD40
DD30
DD25
DD17

123 = **S (wymagana wysokość nadproża)**

123 = **ET (głębokość zabudowy)**

Wskazówki:

- Wszystkie wartości orientacyjne dotyczą wyłącznie bram w wersji standardowej z wiszącym napędem
- Minimalna szerokość bramy 1000 mm.

Profile podkładowe

	7500	7750	8000	8250	8500	8750	9000	9250	9500	9750	10000	10250	10500	10750	11000	11250	11500	11750	12000
0	708 590	708 590																	
0	685 584	685 584	685 584																
0	681 577	681 577	681 577																
0	679 572	679 572	679 572	679 572															
0	675 565	675 565	675 565	675 565	675 565														
0	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559	672 559												
0	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553	669 553											
0	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546	666 546										
0	625 515	625 515	625 515	645 541	645 541	645 541	645 541	645 541	645 541	645 541									
0	625 515	625 515	625 515	645 537	645 537	645 537	645 537	645 537	645 537	645 537	645 537	645 537							
0	625 515	625 515	625 515	645 533	645 533	645 533	645 533	645 533	645 533	645 533	645 533	645 533	645 533	645 533					
0	625 515	625 515	625 515	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530	645 530			
0	605 515	605 515	605 515	645 526	645 526	645 526	645 526	645 526	645 526	645 526	645 526	645 526	645 526	645 526	645 526	645 526	645 526	645 526	
0	605 515	605 515	605 515	625 522	625 522	625 522	625 522	625 522	625 522	625 522	625 522	625 522	625 522	625 522	625 522	625 522	625 522	625 522	625 522
0	605 515	605 515	605 515	625 518	625 518	625 518	625 518	625 518	625 518	625 518	625 518	625 518	625 518	625 518	625 518	625 518	625 518	625 518	625 518
0	605 515	605 515	605 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515
0	605 515	605 515	605 515	605 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515
0	605 515	605 515	605 515	605 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515
0	515 415	585 515	585 515	585 515	585 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515	625 515
0	495 415	515 415	585 515	585 515	585 515	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515
0	495 415	495 415	515 415	585 515	585 515	585 515	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515	605 515

Notatki

Notatki

Hörmann: Jakość bez kompromisów

Hörmann KG Amshausen, Niemcy

Hörmann KG Antriebstechnik, Niemcy

Hörmann KG Brandis, Niemcy

Hörmann KG Brockhagen, Niemcy

Hörmann KG Dissen, Niemcy

Hörmann KG Eckelhausen, Niemcy

Hörmann KG Freisen, Niemcy

Hörmann KG Ichtershausen, Niemcy

Hörmann KG Werne, Niemcy

Hörmann Alkmaar B.V., Holandia

Hörmann Legnica Sp. z o.o., Polska

Hörmann Beijing, Chiny

Hörmann Tianjin, Chiny

Hörmann LLC, Montgomery IL, USA

Hörmann Flexon LLC, Burgettstown PA, USA

Shakti Hörmann Pvt. Ltd., Indie

Grupa Hörmann oferuje wszystkie elementy stolarki budowlanej z jednej ręki – jako jedyny producent na międzynarodowym rynku. Produkowane są one w wysoko wyspecjalizowanych zakładach, zgodnie z najnowszymi osiągnięciami techniki. Rozbudowana sieć dystrybucji i serwisu w Europie oraz obecność firmy w Ameryce i Azji sprawia, że Hörmann jest solidnym partnerem w zakresie stolarki budowlanej, której jakość nie dopuszcza żadnych kompromisów.

BRAMY GARAŻOWE

NAPĘDY

BRAMY PRZEMYSŁOWE

TECHNIKA PRZEŁADUNKU

DRZWI

OŚCIEŻNICE

Stan na 03.2019 / Druk xx.2019 / HF 86851 DE / PDF www.hormann.pl

HÖRMANN