

// Nowa seria 50



Segmentowe bramy przemysłowe

Dane montażowe: stan na dzień 01.03.2013



Spis treści

Spis treści		Strona
Opisy produktów		4–5
Zestawienie danych technicznych		6–7
Zestawienie typów prowadzenia		8–9
SPU F42	Płyta bramy z ocieplanych profili stalowych (wys. 625 i 750 mm), w strukturze Stucco / Micrograin	10
SPU F42	Z drzwiami przejściowymi z progiem (wys. 625 i 750 mm), w strukturze Stucco / Micrograin	11
SPU F42	Z drzwiami przejściowymi bez wystającego progu (wys. 625 i 750 mm), w strukturze Stucco / Micrograin	12
SPU F42	Płyta bramy z ocieplanych profili stalowych (wys. 375 i 500 mm), w strukturze Stucco / Micrograin	13
SPU F42	Z drzwiami przejściowymi z progiem (wys. 375 i 500 mm), w strukturze Stucco / Micrograin	14
SPU F42	Z drzwiami przejściowymi bez wystającego progu (wys. 375 i 500 mm), w strukturze Stucco / Micrograin	15
SPU F42	Płyta bramy z ocieplanych profili stalowych (wys. 500 mm), Micrograin	16
SPU F42	Z drzwiami przejściowymi z progiem (wys. 500 mm), Micrograin	17
SPU F42	Z drzwiami przejściowymi bez wystającego progu (wys. 500 mm), Micrograin	18
SPU F42	Wys. przeszklenia (do środka okna od OFF) dla segmentów bramy o wysokości 500, 625 i 750 mm	19
SPU F42	Obliczanie wysokości przeszklenia (do środka okna od OFF)	20
APU F42 / APU F42 Thermo	Płyta bramy z aluminiowych profili rurowych, ocieplany cokół segmentowy	21
APU F42 / APU F42 Thermo	Wysokość cokołu 750 z drzwiami przejściowymi z progiem	22
APU F42 / APU F42 Thermo	Wysokość cokołu 750 z drzwiami przejściowymi bez wystającego progu	23
APU F42 / APU F42 Thermo	Wysokość cokołu 1500 z drzwiami przejściowymi z progiem	24
APU F42 / APU F42 Thermo	Wysokość cokołu 1500 z drzwiami przejściowymi bez wystającego progu	25
APU F42 S-Line	Płyta bramy z aluminiowych profili rurowych, ocieplany cokół segmentowy	26
ALR F42 / ALR F42 Thermo	Płyta bramy z normalnych aluminiowych profili rurowych lub z przegrodą termiczną	27
ALR F42 / ALR F42 Thermo	Z drzwiami przejściowymi z progiem	28
ALR F42 / ALR F42 Thermo	Z drzwiami przejściowymi bez wystającego progu	29
ALR F42 S-Line	Płyta bramy z normalnych aluminiowych profili rurowych	30
ALR F42 Glazing	Płyta bramy z normalnych aluminiowych profili rurowych	31
ALR F42 Vitraplan	Płyta bramy z normalnych aluminiowych profili rurowych	32
Układy przeszkleń / drzwi przejściowych		33–35
Wypełnienia / pola i przeszklenia serii 40		36
Drzwi boczne	NT 60	37–39
Drzwi boczne	Układy montażowe, możliwe rodzaje mocowania	40–41
Typ prowadz. N	Prowadzenie normalne	42
Typ prowadz. NA	Prowadzenie normalne z podwyższonym wałem sprężyny skrętnej	43
Typ prowadz. ND	Prowadzenie normalne uwzględniające pochylenie stropu	44
Typ prowadz. NH	Prowadzenie normalne minimalnie podwyższone	45
Typ prowadz. NS	Prowadzenie normalne z podwójnym załamaniem 2 × 45°	46
Typ prowadz. GD	Prowadzenie normalne uwzględniające pochylenie stropu i minimalnie podwyższone	47
Typ prowadz. L	Prowadzenie dla niskiego nadproża	48
Typ prowadz. LD	Prowadzenie dla niskiego nadproża uwzględniające pochylenie stropu	49
Typ prowadz. H	Prowadzenie wysokie	50
Typ prowadz. HA	Prowadzenie wysokie z podwyższonym wałem sprężyny skrętnej	51
Typ prowadz. HD	Prowadzenie wysokie uwzględniające pochylenie stropu	52
Typ prowadz. HG	Prowadzenie wysokie z prowadnicą pod kątem ostrym	53
Typ prowadz. HU	Prowadzenie wysokie z obniżonym wałem sprężyny skrętnej	54
Typ prowadz. RD	Prowadzenie wysokie z obniżonym wałem sprężyny skrętnej uwzględniające pochylenie stropu	55
Typ prowadz. RG	Prowadzenie wysokie z obniżonym wałem sprężyny skrętnej i prowadnicą pod kątem ostrym	56
Typ prowadz. V	Prowadzenie pionowe	57

Spis treści

Spis treści		Strona
Typ prowadz. VA	Prowadzenie pionowe z podwyższonym wałem sprężyny skrętnej	58
Typ prowadz. VU	Prowadzenie pionowe z obniżonym wałem sprężyny skrętnej	59
Typ prowadz. WG	Prowadzenie pionowe z obniżonym wałem sprężyny skrętnej i prowadnicą pod kątem ostrym	60
Mocowania boczne		61
Mocowania do nadproża		62
Wykończenie przypodłogowe		63
Napęd ręczny z przekładnią łańcuchową		64
Napęd ręczny z linką lub łańcuszkiem		65
Kotwy stropowe	(L = długość kotwy, por. także typy prowadzenia)	66
Napęd osiowy WA 300		67–68
Napęd osiowy WA 400	Jako napęd kołnierzowy	69
Napęd osiowy WA 400	Z przekładnią łańcuchową	70
Napęd osiowy WA 400	Do montażu centralnego	71–73
Napęd łańcuchowy ITO 400		74
Napęd SupraMatic H / HD		75–76
Prędkości płyty bramy		77
Zestawienie wypełnień		78

Prospekt ten zawiera szczegółowe informacje dotyczące elementów wyposażenia płyty bramy i prowadzeń wraz z przykładami montażu.

Powielanie (także częściowe) wyłącznie za naszą zgodą.
Chronione prawem autorskim.
Wszystkie wymiary w mm.
Zmiany konstrukcyjne zastrzeżone.

Opisy produktów

Typ bramy		Płyta bramy / drzwi przejściowe
Brama segmentowa SPU F42, ocieplane segmenty stalowe, wysokość 625 i 750 mm, w strukturze Stucco / Micrograin		
Płyta bramy	Segmenty bramy z profili stalowych ocynkowanych ogniowo wypełnionych pianką PU. Segmenty bramy z zewnątrz i wewnątrz wytłaczane w strukturze Stucco, z równomiernym podziałem przetłoczeń poziomych lub z zewnątrz w strukturze Micrograin z delikatnym wzorem przetłaczanym poziomo, wewnątrz wytłaczane w strukturze Stucco, wysokość 625 i 750 mm, głębokość montażowa 42 mm. Wszystkie segmenty bramy posiadają zabezpieczenie przed przytraśnięciem palców. Powierzchnia zewnętrzna zabezpieczona farbą gruntującą na bazie poliestru. Możliwość montażu kratki wentylacyjnych. W przedstawionym zakresie montażowym możliwe są: rama przeszklenia wykonana z eloksowanych aluminiowych profili rurowych w wersji normalnej lub z przegrodą termiczną lub segmenty z przeszkleniem typu sandwich. Mniejsza ilość lub inny układ przeszklenia typu sandwich jest dostępny przy uwzględnieniu minimalnych odstępów.	
Drzwi przejściowe	Wbudowane w środkowe pola bramy. Drzwi nie można montować w zewnętrznych polach bramy – należy zachować podane układy montażowe! Otwierane tylko na zewnątrz, lewe lub prawe. Dostępne na życzenie z przeszklonymi polami lub z przeszkleniem typu sandwich na wysokości od 625 / 750 mm nad OFF (przeszklenia nie można montować w segmencie drzwi z zamkiem). W drzwiach przejściowych nie można montować kratki wentylacyjnej. Uwaga (dotyczy drzwi z progiem): w przypadku wysokości wzorcowych 2000, 2125 i 2250 wysokość otworu w świetle nie może być mniejsza niż wysokość bramy.	
Brama segmentowa SPU F42, ocieplane segmenty stalowe, wysokość 375 i 500 mm, w strukturze Stucco / Micrograin		
Płyta bramy	Segmenty bramy z profili stalowych ocynkowanych ogniowo wypełnionych pianką PU. Segmenty bramy z zewnątrz i wewnątrz wytłaczane w strukturze Stucco, z równomiernym podziałem przetłoczeń poziomych lub z zewnątrz w strukturze Micrograin z delikatnym wzorem przetłaczanym poziomo, wewnątrz wytłaczane w strukturze Stucco, wysokość 375 i 500 mm, głębokość montażowa 42 mm. Wszystkie segmenty bramy posiadają zabezpieczenie przed przytraśnięciem palców. Powierzchnia zewnętrzna zabezpieczona farbą gruntującą na bazie poliestru. Możliwość montażu kratki wentylacyjnych. W przedstawionym zakresie montażowym możliwe są: rama przeszklenia wykonana z eloksowanych aluminiowych profili rurowych w wersji normalnej lub z przegrodą termiczną lub segmenty z przeszkleniem typu sandwich. Mniejsza ilość lub inny układ przeszklenia typu sandwich jest dostępny przy uwzględnieniu minimalnych odstępów.	
Drzwi przejściowe	Wbudowane w środkowe pola bramy. Drzwi nie można montować w zewnętrznych polach bramy – należy zachować podane układy montażowe! Otwierane tylko na zewnątrz, lewe lub prawe. Dostępne na życzenie z przeszklonymi polami lub z przeszkleniem typu sandwich na wysokości od 500 mm nad OFF (przeszklenia nie można montować w segmencie drzwi z zamkiem). W drzwiach przejściowych nie można montować kratki wentylacyjnej. Uwaga (dotyczy drzwi z progiem): w przypadku wysokości wzorcowych 2000 i 2125 wysokość otworu w świetle nie może być mniejsza niż wysokość bramy.	
Brama segmentowa SPU F42, ocieplane segmenty stalowe, wysokość 500 mm, Micrograin		
Płyta bramy	Segmenty bramy z profili stalowych ocynkowanych ogniowo wypełnionych pianką PU. Segmenty bramy z zewnątrz w strukturze Micrograin z delikatnym wzorem przetłaczanym poziomo, wewnątrz wytłaczane w strukturze Stucco, wysokość 500 mm, głębokość montażowa 42 mm. Wszystkie segmenty bramy posiadają zabezpieczenie przed przytraśnięciem palców. Powierzchnia zewnętrzna zabezpieczona farbą gruntującą na bazie poliestru. Możliwość montażu kratki wentylacyjnych. W przedstawionym zakresie montażowym możliwe są: rama przeszklenia wykonana z eloksowanych aluminiowych profili rurowych w wersji normalnej lub z przegrodą termiczną lub segmenty z przeszkleniem typu sandwich. Mniejsza ilość lub inny układ przeszklenia typu sandwich jest dostępny przy uwzględnieniu minimalnych odstępów.	
Drzwi przejściowe	Wbudowane w środkowe pola bramy. Drzwi nie można montować w zewnętrznych polach bramy – należy zachować podane układy montażowe! Otwierane tylko na zewnątrz, lewe lub prawe. Dostępne na życzenie z przeszklonymi polami lub z przeszkleniem typu sandwich na wysokości od 500 mm nad OFF (przeszklenia nie można montować w segmencie drzwi z zamkiem). W drzwiach przejściowych nie można montować kratki wentylacyjnej. Uwaga (dotyczy drzwi z progiem): w przypadku wysokości wzorcowych 2000 i 2125 wysokość otworu w świetle nie może być mniejsza niż wysokość bramy.	
Brama segmentowa APU F42 / APU F42 Thermo, aluminiowe profile rurowe, ocieplany cokół segmentowy		
Płyta bramy	Dolny cokół segmentowy wykonany z profili ocynkowanych ogniowo, wypełnionych pianką PU, wysokość 750 (standard) lub 1500 mm, z zewnątrz i wewnątrz w strukturze Stucco, przetłaczana poziomo w równych odstępach lub z zewnątrz w strukturze Micrograin z delikatnym wzorem przetłaczanym poziomo, a wewnątrz wytłaczana w strukturze Stucco. Powierzchnia zewnętrzna zabezpieczona farbą gruntującą na bazie poliestru. Pozostałe segmenty bramy z przeszkleniem z eloksowanych aluminiowych profili rurowych w wersji normalnej (APU F42) lub z przegrodą termiczną (APU F42 Thermo). Głębokość montażowa 42 mm. Wszystkie segmenty bramy posiadają zabezpieczenie przed przytraśnięciem palców. Wypełnienie: szyba podwójna z tworzywa sztucznego, przezroczysta, 26 mm. Brak możliwości montażu kratki wentylacyjnej w dolnym segmencie bramy.	
Drzwi przejściowe	W zależności od typu bramy wykonane z eloksowanych aluminiowych profili rurowych w wersji normalnej lub z przegrodą termiczną, wbudowane w środkowe pola bramy. Drzwi nie można montować w zewnętrznych polach bramy – należy zachować podane układy montażowe! Otwierane tylko na zewnątrz, lewe lub prawe. W drzwiach przejściowych nie można montować kratki wentylacyjnej. Uwaga (dotyczy drzwi z progiem): jeżeli liczba segmentów drzwi przejściowych jest równa liczbie segmentów bramy, to wysokość otworu w świetle nie może być mniejsza niż wysokość bramy (RM).	
Brama segmentowa APU F42 S-Line, aluminiowe profile rurowe, ocieplany cokół segmentowy		
Płyta bramy	Dolny cokół segmentowy wykonany z profili ocynkowanych ogniowo, wypełnionych pianką PU, wysokość 750 (standard) lub 1500 mm, z zewnątrz i wewnątrz w strukturze Stucco, przetłaczana poziomo w równych odstępach lub z zewnątrz w strukturze Micrograin z delikatnym wzorem przetłaczanym poziomo, a wewnątrz wytłaczana w strukturze Stucco. Powierzchnia zewnętrzna zabezpieczona farbą gruntującą na bazie poliestru. Pozostałe segmenty bramy z przeszkleniem z eloksowanych aluminiowych profili rurowych w wersji normalnej. Głębokość montażowa 48,5 mm. Wszystkie segmenty bramy posiadają zabezpieczenie przed przytraśnięciem palców. Wypełnienie: szyba podwójna z tworzywa sztucznego, przezroczysta, 26 mm. Możliwość montażu kratki wentylacyjnej w dolnym segmencie bramy.	

Opisy produktów

Typ bramy Płyta bramy / drzwi przejściowe

Brama segmentowa ALR F42 / ALR F42 Thermo

Płyta bramy	Segmenty bramy wykonane z eloksalowanych aluminiowych profili rurowych w wersji normalnej (ALR F42) lub z przegrodą termiczną (ALR F42 Thermo). Głębokość montażowa 42 mm. Wszystkie segmenty bramy posiadają zabezpieczenie przed przytrzaśnięciem palców. Dolny segment bramy wypełniony pianką PU, obustronnie oblicowany blachą aluminiową 26 mm wytłaczaną w strukturze Stucco, pozostałe segmenty bramy z przezroczystą szybą podwójną z tworzywa sztucznego, 26 mm. Możliwość montażu kratki wentylacyjnej w dolnym segmencie bramy.
Drzwi przejściowe	W zależności od typu bramy wykonane z eloksalowanych aluminiowych profili rurowych w wersji normalnej lub z przegrodą termiczną, wbudowane w środkowe pola bramy. Drzwi nie można montować w zewnętrznych polach bramy – należy zachować podane układy montażowe! Otwierane tylko na zewnątrz, lewe lub prawe. W drzwiach przejściowych nie można montować kratki wentylacyjnej. Uwaga (dotyczy drzwi z progim): jeżeli liczba segmentów drzwi przejściowych jest równa liczbie segmentów bramy, to wysokość otworu w świetle nie może być mniejsza niż wysokość bramy (RM).

Brama segmentowa ALR F42 S-Line, aluminiowe profile rurowe

Płyta bramy	Segmenty bramy wykonane z eloksalowanych aluminiowych profili rurowych w wersji normalnej, głębokość 48,5 mm. Wszystkie segmenty bramy posiadają zabezpieczenie przed przytrzaśnięciem palców. Dolny segment bramy wypełniony pianką PU, obustronnie oblicowany blachą aluminiową 26 mm wytłaczaną w strukturze Stucco, pozostałe segmenty bramy z przezroczystą szybą podwójną z tworzywa sztucznego, 26 mm. Możliwość montażu kratki wentylacyjnej w dolnym segmencie bramy.
-------------	--

Brama segmentowa ALR F42 Glazing

Płyta bramy	Segmenty bramy wykonane z eloksalowanych aluminiowych profili rurowych w wersji normalnej. Głębokość montażowa 42 mm. Wszystkie segmenty bramy posiadają zabezpieczenie przed przytrzaśnięciem palców. Wszystkie wypełnienia segmentów bramy wykonano z zespolonego szkła bezpiecznego 6 mm. Wszystkie wypełnienia równej wysokości.
-------------	--

Brama segmentowa ALR F42 Vitraplan

Płyta bramy	Segmenty bramy wykonane z aluminiowych profili rurowych zagruntowanych farbą na bazie poliestru w wersji normalnej. Głębokość montażowa 42 mm. Wszystkie segmenty bramy posiadają zabezpieczenie przed przytrzaśnięciem palców, przezroczystą szybę podwójną z tworzywa sztucznego, 26 mm oraz wysunięte przeszklenia z tworzywa sztucznego, 4 mm, przejrzyste, do wyboru w kolorze brązowym lub szarym. Brak możliwości montażu kratki wentylacyjnej w dolnym segmencie bramy.
-------------	---

Ościeżnica / typ prowadzenia

Profilowana ościeżnica kątowna, zamknięta z boków, wyposażona we wciśniętą uszczelkę zewnętrzną, wykonana ze stali ocynkowanej ogniowo, wyposażona w przykręcane bezpieczne szyny bieżne.

Zamknięcie bramy

Brama obsługiwana ręcznie	Ryglowanie wewnętrzne na rygiel przesuwny, samoczynny rygiel obrotowy (w prowadzeniach z obniżonym wałem sprężyny skrętnej) lub samoczynne ryglowanie przypodłogowe.
Brama z napędem mechanicznym	Ryglowanie wewnętrzne na rygiel przesuwny

Zrównoważenie ciężaru

Sprężyny skrętne, boczne linki nośne (w przypadku prowadzenia dla niskiego nadproża połączenie łańcucha i linki nośnej).

Sprężyny skrętne w bramach z prowadzeniem N, NB, ND, NS, NK, NA, NH, GD, GS, L i LD są przystosowane na minimum 25000 zamknięć, a w prowadzeniach innego typu - na minimum 50000 zamknięć.

Techniczne wyposażenie zabezpieczające zgodnie z wymogami DIN EN 12604

- Bramy obsługiwane ręcznie wyposażone w jedną sprężynę skrętą z atestowanym zabezpieczeniem przed opadnięciem płyty bramy ¹⁾
- Bramy obsługiwane ręcznie wyposażone w więcej niż jedną sprężynę skrętą z atestowanym zabezpieczeniem przed pęknięciem sprężyny ¹⁾
W bramach o wysokości 5000 mm dodatkowo obustronne atestowane zabezpieczenie przed opadnięciem płyty bramy ¹⁾
- Bramy z napędem mechanicznym posiadają przeciwwłamaniowe zabezpieczenie przed podważeniem
- Zabezpieczenie przed przytrzaśnięciem po wewnętrznej i zewnętrznej stronie płyty

* Patent Europejski

Uszczelki

Uszczelka progowa wykonana z 3-komorowego profilu EPDM wyposażona w wargę wyrównującą nierówności, uszczelka boczna, uszczelka nadproża, uszczelka międzysegmentowa.

Zestawienie danych technicznych

Parametry konstrukcyjne i jakościowe

SPU F42

Odporność na obciążenie wiatrowe EN 12424	Brama bez drzwi przejściowych, klasa	3 ⁴⁾
	Brama z drzwiami przejściowymi, LZ ≤ 4000, klasa	3 ⁴⁾
	Brama z drzwiami przejściowymi, LZ > 4000, klasa	2 ⁵⁾
Wodoszczelność EN 12425	Brama bez drzwi przejściowych, klasa	3 (70 Pa)
Przepuszczalność powietrza EN 12426	Brama bez drzwi przejściowych, klasa	2 ⁶⁾
	Brama z drzwiami przejściowymi, klasa	1 ⁷⁾
Izolacyjność akustyczna PN EN 717-1	Brama bez drzwi przejściowych R = . . . dB	25
	Brama z drzwiami przejściowymi R = . . . dB	24
Izolacyjność cieplna EN 13241-1, załącznik B EN 12428	Brama bez drzwi przejściowych, U = W/(m ² ·K) ²⁾	1,0
	- opcjonalne przeszklenie trzyszybowe, U = W/(m ² ·K) ²⁾	-
	- opcjonalne podwójne przeszklenie typu Klima (jednoszybowe szkło bezpieczne) U = W/(m ² ·K) ²⁾	-
	Brama z drzwiami przejściowymi, U = W/(m ² ·K) ²⁾	1,2
	- opcjonalne przeszklenie trzyszybowe, U = W/(m ² ·K) ²⁾	-
	Segment, U = W/(m ² ·K)	0,50
Ochrona przeciwpożarowa	Klasa	B2
Konstrukcja	Samonośna	●
	Głębokość montażowa, mm	42
Wymiary bramy	Szerokość maks., mm, LZ	8000
	Wysokość maks. mm, RM ³⁾	7000
Wymagane miejsce	Od strony 42	
Materiał, płyta bramy	Stal, ocieplana 42 mm	●
	Aluminium, profil normalny	-
	Aluminium, profil z przegrodą termiczną	-
Powierzchnia, płyta bramy	Stal ocynkowana, powlekana w kolorze RAL 9002	●
	Stal ocynkowana, powlekana w kolorze RAL 9006	○
	Stal ocynkowana, powlekana w dowolnym kolorze wg palety RAL	○
	Aluminium eloksalowane E6 / C0 (poprzednio E6 / EV 1)	○
	Aluminium powlekane w dowolnym kolorze wg RAL	○
Drzwi przejściowe	Bez wystającego progu	○
Drzwi boczne	Takie same jak brama	○
Przeszklenia	Okna segmentowe typ A	○
	Okna segmentowe typ D	○
	Okna segmentowe typ E	○
	Aluminiowa rama przeszklenia	○
Uszczelki	4-stronne, obwiedniowe	●
	Uszczelki między profilami	●
ThermoFrame	Uszczelka miękka / twarda z PCV	○
Systemy ryglowania	Ryglowanie wewnętrzne	●
	Ryglowanie zewnętrzne/wewnętrzne	○
Zabezpieczenie przed podważeniem	W bramach o wysokości do 5 m z napędem osiowym	●
Wyposażenie zabezpieczające	Zabezpieczenie przed przytraśnięciem palców	●
	Boczne zabezpieczenie przed przytraśnięciem	●
	Zabezpieczenie przed pęknięciem sprężyny w bramach uruchamianych ręcznie	●
	Zabezpieczenie przed opadnięciem w bramach z napędem osiowym	●
Możliwości mocowania	Beton	●
	Stal	●
	Ściana murowana	●
	Inne dostępne na zapytanie	

● = Standardowo

○ = Opcjonalnie

1) W przypadku opcjonalnej szyby podwójnej (jednoszybowe szkło bezpieczne)

2) W bramach o powierzchni 5000 × 5000 mm

3) Wysokości bramy powyżej 7000 mm na zapytanie (nie dotyczy bram typu ALR F42 Glazing)

4) Klasa 3 = 0,7 kN/m² lub 120 km/h

5) Klasa 2 = 0,45 kN/m² lub 96 km/h

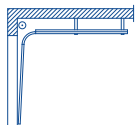
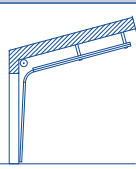
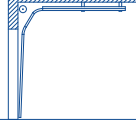
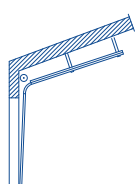
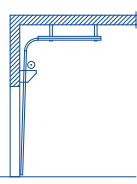
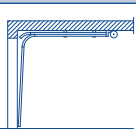
6) Klasa 2 = 12 m³/m²h

7) Klasa 1 = 24 m³/m²h

Zestawienie danych technicznych

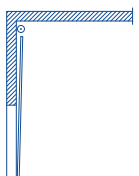
APU F42 S-Line	APU F42	APU F42 Thermo	ALR F42 S-Line	ALR F42	ALR F42 Thermo	ALR F42 Vitraplan	ALR F42 Glazing
3 ⁴⁾	3 ⁴⁾	3 ⁴⁾	3 ⁴⁾	3 ⁴⁾	3 ⁴⁾	3 ⁴⁾	3 ⁴⁾
-	3 ⁴⁾	3 ⁴⁾	-	3 ⁴⁾	3 ⁴⁾	-	-
-	2 ⁵⁾	2 ⁵⁾	-	2 ⁵⁾	2 ⁵⁾	-	-
3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)
2 ⁶⁾	2 ⁶⁾	2 ⁶⁾	2 ⁶⁾	2 ⁶⁾	2 ⁶⁾	2 ⁶⁾	2 ⁶⁾
-	1 ⁷⁾	1 ⁷⁾	-	1 ⁷⁾	1 ⁷⁾	-	-
23	23	23	22	23 (30 ¹⁾)	23 (30 ¹⁾)	23	30
-	22	22	-	22	22	-	-
3,4	3,5	2,9	3,2	3,3	2,7	3,2	6,2
2,9	2,9	2,4	2,8	3,0	2,4	3,0	-
-	2,4	2,0	-	2,6	2,1	-	2,6
-	3,7	3,1	-	3,5	2,9	-	-
-	3,1	2,6	-	3,2	2,6	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2
●	●	●	●	●	●	●	●
42 / 48,5	42	42	48,5	42	42	42	42
5000	8000	7000	5000	8000	7000	6000	5500
7000	7000	7000	7000	7000	7000	7000	4000
●	●	●	-	-	-	-	-
●	●	-	●	●	-	●	●
-	-	●	-	-	●	-	-
○	○	○	-	-	-	-	-
●	●	●	-	-	-	-	-
○	○	○	-	-	-	-	-
●	●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	○	○
-	○	○	-	○	○	-	-
○	○	○	○	○	○	○	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	○	○
●	●	●	●	●	●	●	●
○	○	○	○	○	○	-	-
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●

Zestawienie typów prowadzenia

<p>N</p>  <p>Prowadzenie normalne</p>	<p>LD</p>  <p>Jak prowadzenie typu L dla pochylonego stropu</p> <p>Wysokość bramy RM ≤ 5000 mm</p>
<p>NA</p>  <p>Jak prowadzenie typu N z podwyższonym wałem sprężyny skrętnej</p> <p>Wysokość bramy RM ≤ 5000 mm</p>	<p>H</p>  <p>Prowadzenie wysokie</p>
<p>ND</p>  <p>Jak prowadzenie typu N dla pochylonego stropu</p>	<p>HA</p>  <p>Jak prowadzenie typu H z podwyższonym wałem sprężyny skrętnej</p> <p>Wysokość bramy RM ≤ 3500 mm</p>
<p>NH</p>  <p>Jak prowadzenie typu N minimalnie podwyższone</p>	<p>HD</p>  <p>Jak prowadzenie typu H dla pochylonego stropu</p>
<p>NS</p>  <p>Jak prowadzenie typu N z podwójnym załamaniem 2 × 45°</p> <p>Wysokość bramy RM ≤ 5000 mm</p>	<p>HG</p>  <p>Jak prowadzenie typu H z prowadnicą pod kątem ostrym i szczeliną o szer. min. 120 mm (bramy do ramp przeładunkowych)</p> <p>Szer. bramy LZ ≤ 3500 mm; Wys. bramy RM ≤ 5000 mm</p> <p>Nie można zastosować w bramach typu APU F42/ S-Line / ALR F42 S-Line / ALR F42 Glazing, bram z drzwiami przejściowymi i z przeszkleniem ze szkła naturalnego!</p>
<p>GD</p>  <p>Jak prowadzenie typu NH dla pochylonego stropu (maksymalnie 27°)</p> <p>Wysokość bramy RM ≤ 5000 mm</p>	<p>HU</p>  <p>Jak prowadzenie typu H z obniżonym wałem sprężyny skrętnej</p> <p>Wysokość bramy RM ≤ 5000 mm</p>
<p>L</p>  <p>Prowadzenie dla niskiego nadproża</p> <p>Wysokość bramy RM ≤ 5000 mm</p>	<p>RD</p>  <p>Jak prowadzenie typu HU dla pochylonego stropu</p> <p>Wysokość bramy RM ≤ 5000 mm</p>
	<p>RG</p>  <p>Jak prowadzenie typu H z prowadnicą pod kątem ostrym i szczeliną o szer. min. 120 mm (bramy do ramp przeładunkowych)</p> <p>Szer. bramy LZ ≤ 3500 mm; Wys. bramy RM ≤ 5000 mm</p> <p>Nie można zastosować w bramach typu APU F42/ S-Line / ALR F42 S-Line / ALR F42 Glazing, bram z drzwiami przejściowymi i z przeszkleniem ze szkła naturalnego!</p>

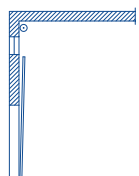
Zestawienie typów prowadzenia

V



Prowadzenie pionowe
(w bramach obsługiwanych ręcznie wymagany dodatkowo napęd ręczny!)

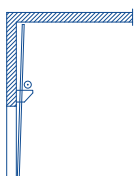
VA



Jak prowadzenie typu V z podwyższonym wałem sprężyny skrętnej
(w bramach obsługiwanych ręcznie wymagany dodatkowo napęd ręczny!)

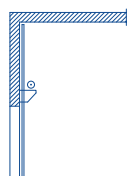
Wysokość bramy RM ≤ 3500 mm

VU



Jak prowadzenie typu V z obniżonym wałem sprężyny skrętnej
(w bramach obsługiwanych ręcznie wymagany dodatkowo napęd ręczny!)

WG



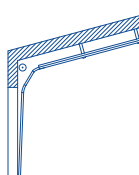
Jak prowadzenie typu VU z prowadnicą pod kątem ostrym i szczeliną o szerokości min. 120 mm (w bramach do ramp przeładunkowych) (w bramach obsługiwanych ręcznie wymagany dodatkowo napęd ręczny z przekładnią łańcuchową!)

Szer. bramy LZ ≤ 3500 mm
Wys. bramy RM ≤ 5000 mm
Nie można zastosować w bramach typu APU F42 S-Line / ALR F42 S-Line / ALR F42 Glazing, z drzwiami przejściowymi i z przeszkleniem ze szkła naturalnego!

Wskazówka:

Poniższe typy prowadzeń wymagają sprawdzenia w fabryce możliwości technicznych!

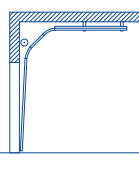
NK



Jak prowadzenie typu NS, przy czym promień obu łuków w stopniach należy dostosować do warunków zabudowy

Wysokość bramy RM ≤ 5000 mm

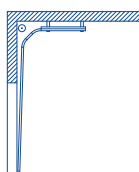
GS



Jak prowadzenie typu NH z podwójnym załamaniem 2 × 45°

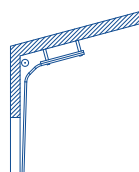
Wysokość bramy RM ≤ 5000 mm

HS



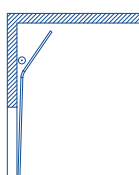
Jak prowadzenie typu H z podwójnym załamaniem 2 × 45°

HK



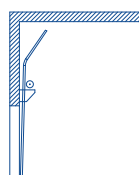
Jak prowadzenie typu HS, przy czym promień obu łuków w stopniach należy dostosować do warunków zabudowy

VS



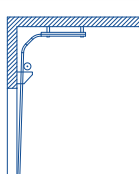
Jak prowadzenie typu V, przy czym w razie braku dostatecznej ilości miejsca pod stropem należy zmienić kierunek prowadnic w górnym obszarze poprzez zastosowanie prowadnic w kształcie łuku (w bramach obsługiwanych ręcznie wymagany dodatkowo napęd ręczny!)

WS



Jak prowadzenie typu VU, przy czym w razie braku dostatecznej ilości miejsca pod stropem należy zmienić kierunek prowadnic w górnym obszarze poprzez zastosowanie prowadnic w kształcie łuku (w bramach obsługiwanych ręcznie wymagany dodatkowo napęd ręczny!)

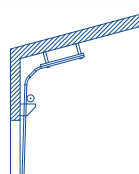
RS



Jak prowadzenie typu HU z podwójnym załamaniem 2 × 45°

Wysokość bramy RM ≤ 5000 mm

RK



Jak prowadzenie typu RS, przy czym promień obu łuków w stopniach należy dostosować do warunków zabudowy

Wysokość bramy RM ≤ 5000 mm

Brama segmentowa SPU F42

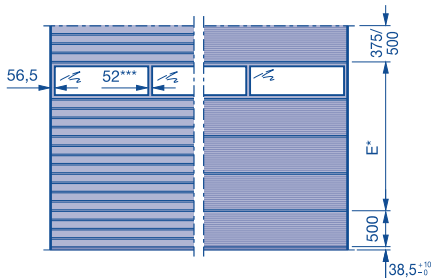
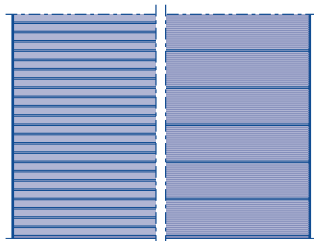
Segmenty stalowe ocieplane

Wysokość 375 i 500 mm

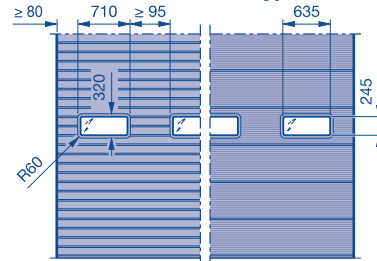
Struktura Stucco / Micrograin

Widok od zewnątrz

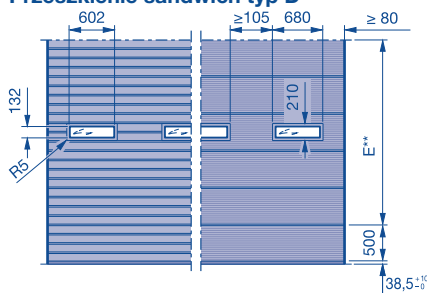
Rama przeszklenia



Przeszklenie sandwich typ A



Przeszklenie sandwich typ D



- E* Zakres montażowy ramy 500 z przeszkleniem
- E** Zakres montażowy przeszklenia typu sandwich
- *** Opcjonalnie z szerokimi profilami szczelin (91 mm)

Zakres wymiarów

W przedstawionym zakresie wymiarów bramy mogą mieć każdą szerokość w odstępach co 10 mm i wysokość w przedziale co 125 mm z uwzględnieniem min. wysokości stropu. Wykonanie wysokości pośrednich umożliwia zastosowanie aluminiowej ramy przeszklenia lub skróconego górnego segmentu bramy!

		[A]			
RM	Zakres 3	7000	-	14	
		6875	1	13	
		6750	2	12	
		6625	3	11	
		6500	-	13	
		6375	1	12	
		6250	2	11	
		6125	3	10	
		6000	-	12	
		5875	1	11	
	5750	2	10		
	5625	3	9		
	5500	-	11		
	5375	1	10		
	5250	2	9		
	5125	3	8		
	5000	-	10		
	4875	1	9		
	4750	2	8		
	4625	3	7		
4500	-	9			
4375	1	8			
4250	2	7			
4125	3	6			
4000	-	8			
3875	1	7			
3750	2	6			
3625	3	5			
3500	-	7			
3375	1	6			
3250	2	5			
3125	3	4			
3000	-	6			
2875	1	5			
2750	2	4			
2625	3	3			
2500	-	5			
2375	1	4			
2250	2	3			
2125	3	2			
2000	-	4			
1875	1	3			
[1]	2	3	4	5	Ilość wypełnień / pól na ramie aluminiową
****	2	3	4	5	Ilość przeszkleń typu sandwich na segment bramy
Ilość wypełnień / pól × 2					Ilość kratek wentylacyjnych każda o przekroju wentylacyjnym 40 cm ²
1500 2000 2250 2500 2750 3000 3250 3500 3750 4000 4250 4500 4750 5000 5250 5500 5750 6000 6250 6500 6750 7000 7250 7500 7750 8000					
SPB 52					
LZ					

Wskazówki:

- Rama przeszklenia w wersji izolowanej termicznie tylko do szerokości 7000 mm.
- Ilustracje przedstawiające tak samo wyglądające bramy z drzwiami przejściowymi znajdują się na stronie 33–35.
- Ilość przeszkleń o takim samym wyglądzie jak w serii 40 podano na stronie 36.

Na zapytanie

- [1] 1 → 1360, na zapytanie → 1740
- [A] Ilość segmentów bramy TH = 375 mm i TH = 500 mm
- RM Wysokość wzorcowa
- LZ Wymiar ościeżnicy w świetle (od 1200) do LZ
- Szerokość szczeliny
- SPB Patrz tabela 1
- **** na stronie 10

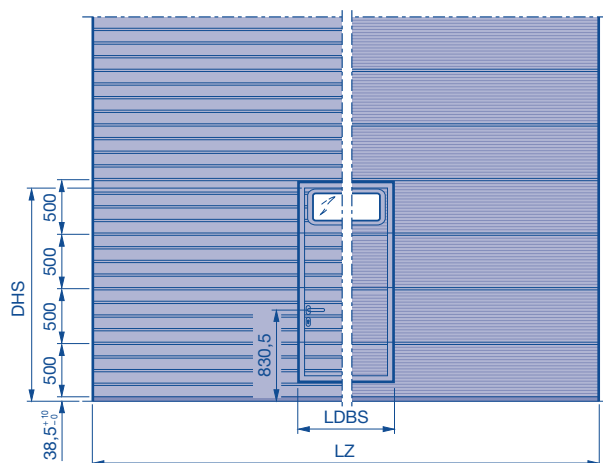
Brama segmentowa SPU F42

Z drzwiami przejściowymi z progiem

Segmenty stalowe ocieplane

Wysokość 375 i 500 mm, struktura Stucco / Micrograin

Widok z zewnątrz



**Wskazówki dotyczące montażu przeszklenia typu sandwich:

W drzwiach przejściowych wbudowanych w bramach o szerokości od 1750 – 3000 mm można montować **tylko** jedno przeszklenie typu sandwich. Przeszklenia typu sandwich nie można montować z lewej ani z prawej strony obok drzwi przejściowych.

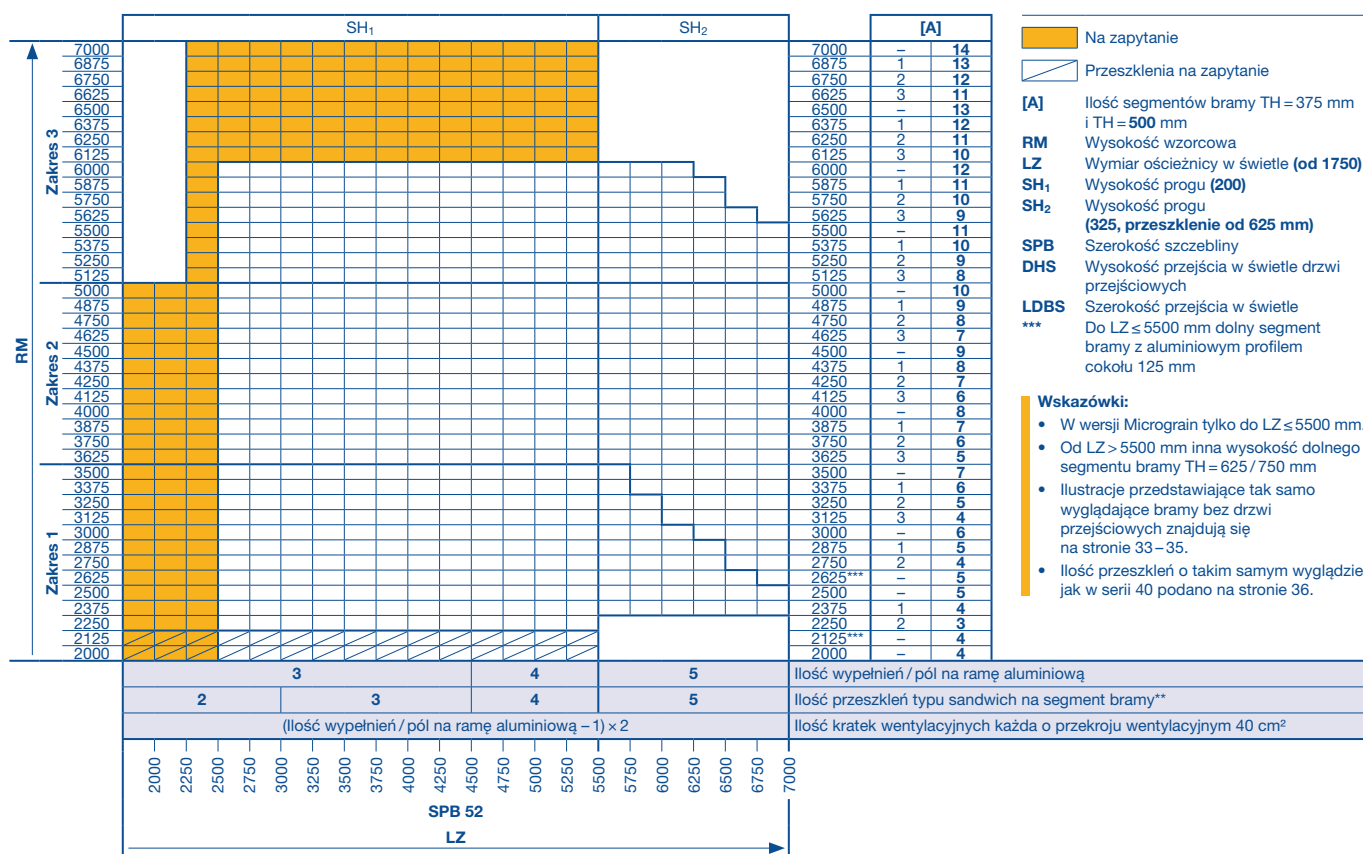
Szerokość przejścia w świetle (LDBS) = 940 mm*

* W bramach o szerokości 1750 – 1840 mm szerokość drzwi przejściowych w świetle wynosi 833 mm.

Wysokość wzorcowa	Wysokość przejścia w świetle drzwi przejściowych (DHS)
2000	1955
2125	2080
2250	1830
2625	2080
Wszystkie pozostałe wysokości wzorcowe	1955

Zakres wymiarów

W przedstawionym zakresie wymiarów bramy mogą mieć każdą szerokość w odstępach co 10 mm i wysokość w przedziale co 125 mm z uwzględnieniem min. wysokości stropu. Wykonanie wysokości pośrednich umożliwi zastosowanie aluminiowej ramy przeszklenia lub skróconego segmentu bramy nad drzwiami przejściowymi!

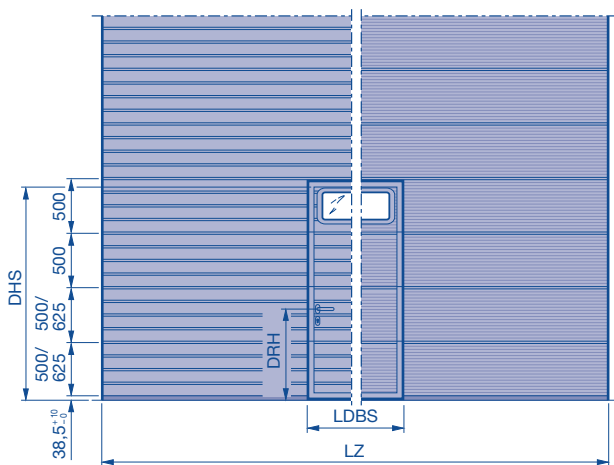


Brama segmentowa SPU F42 Z drzwiami przejściowymi bez wystającego progu

Segmenty stalowe ocieplane

Wysokość 375 i 500 mm, struktura Stucco / Micrograin

Widok z zewnątrz



**Wskazówki dotyczące montażu przeszklenia typu sandwich:

W drzwiach przejściowych wbudowanych w bramach o szerokości od 1750 – 3000 mm można montować **tylko** jedno przeszklenie typu sandwich. Przeszklenia typu sandwich nie można montować z lewej ani z prawej strony obok drzwi przejściowych.

Szerokość przejścia w świetle (LDBS) = 940 mm*

* W bramach o szerokości 1750 – 1840 mm szerokość drzwi przejściowych w świetle wynosi 833 mm.

Wysokość wzorcowa	Wysokość przejścia w świetle drzwi przejściowych (DHS)
2000	1875
2125	2000
2250	2125
2625	2080
Wszystkie pozostałe wysokości wzorcowe	1955

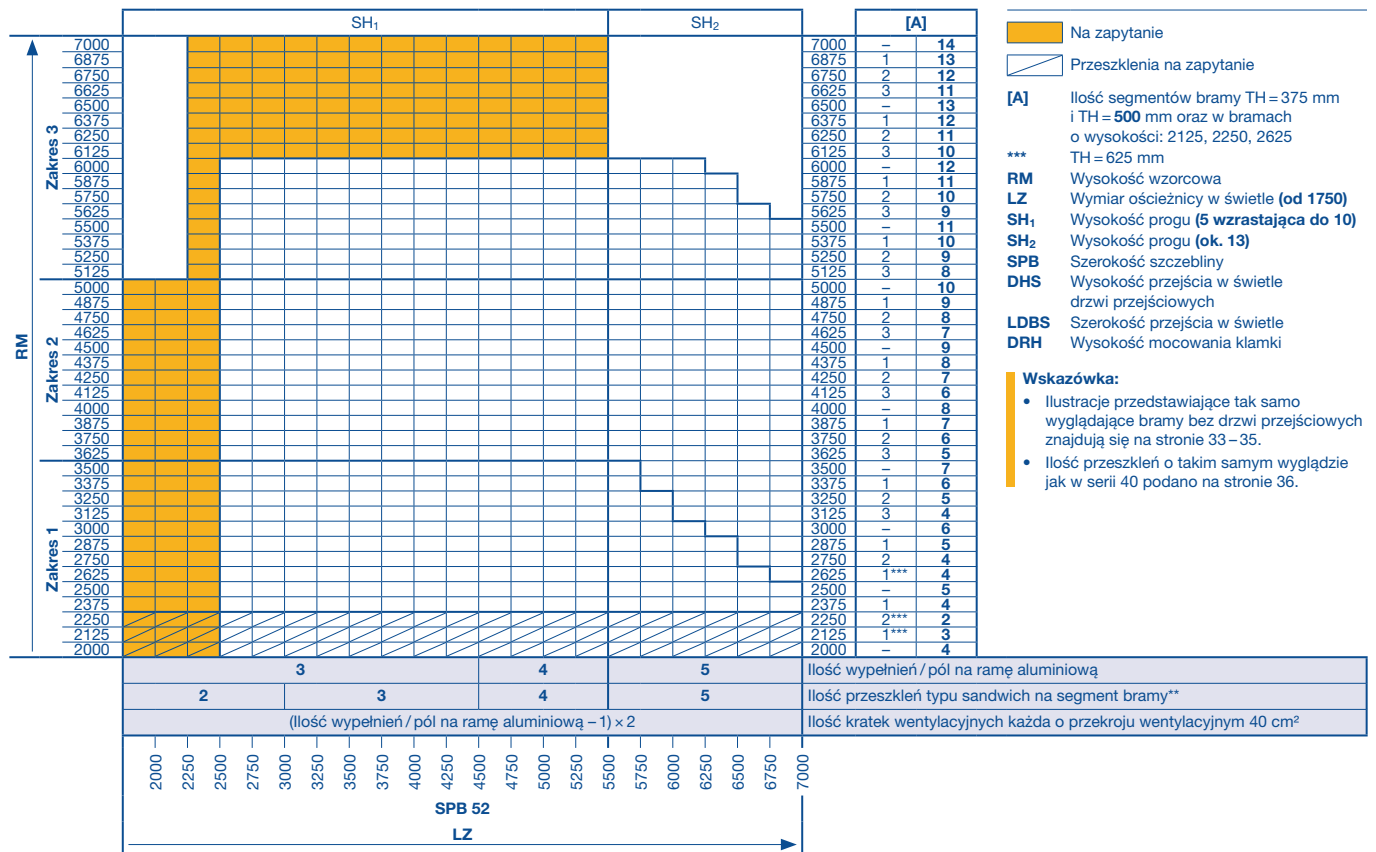
Wysokość mocowania klamki (DRH)

Dolny segment bramy 500 = 830,5

Dolny segment bramy 625 = 955,5

Zakres wymiarów

W przedstawionym zakresie wymiarów bramy mogą mieć każdą szerokość w odstępach co 10 mm i wysokość w przedziale co 125 mm z uwzględnieniem min. wysokości stropu. Wykonanie wysokości pośrednich umożliwi zastosowanie aluminiowej ramy przeszklenia lub skróconego segmentu bramy nad drzwiami przejściowymi!



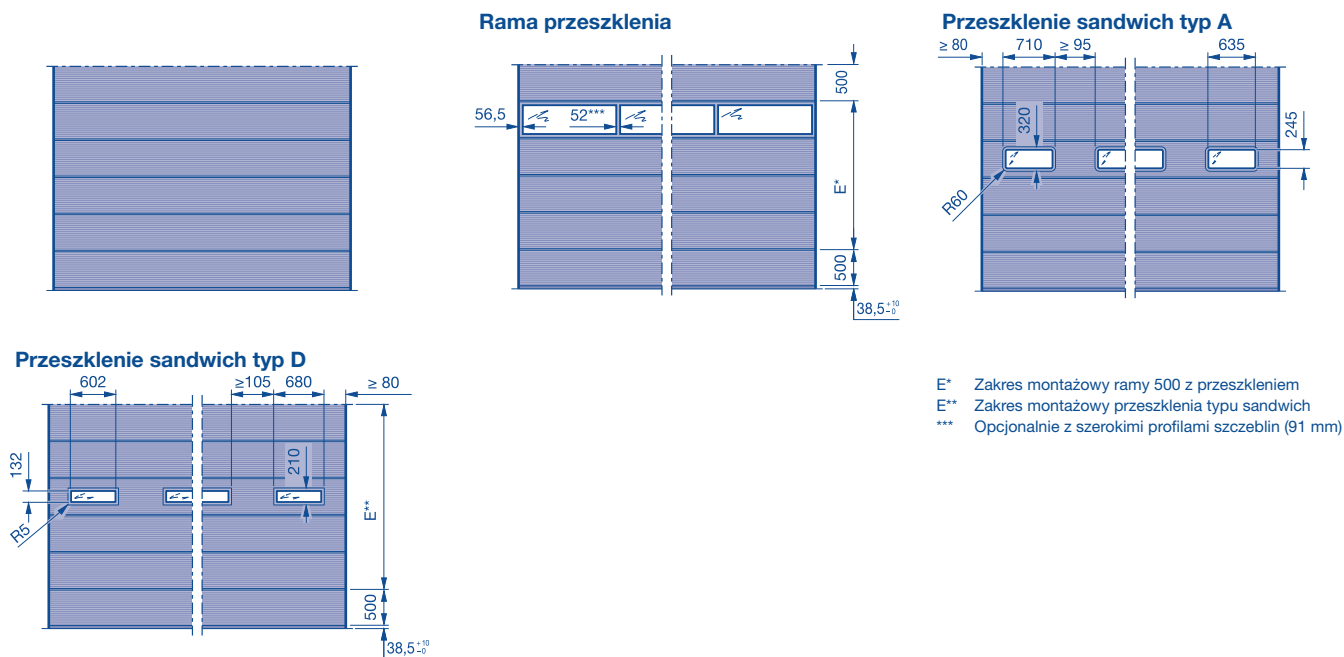
Brama segmentowa SPU F42

Segmenty stalowe ocieplane

Wysokość 500 mm

Micrograin

Widok od zewnątrz



Zakres wymiarów

W przedstawionym zakresie wymiarów bramy mogą mieć każdą szerokość w odstępach co 10 mm i wysokość w przedziale co 500 mm z uwzględnieniem min. wysokości stropu. Wykonanie wysokości pośrednich umożliwi zastosowanie aluminiowej ramy przeszklenia lub skróconego górnego segmentu bramy z przetłoczeniami co 500 mm!

RM	Zakres 3		Zakres 2		Zakres 1		[A]	[B]	Wskazówki:	
	7000	6500	6000	5500	5000	4500	4000	3500		3000
							14	do 6750 = 13	<ul style="list-style-type: none"> Rama przeszklenia w wersji izolowanej termicznie tylko do szerokości 7000 mm. Ilustracje przedstawiające tak samo wyglądające bramy z drzwiami przejściowymi znajdują się na stronie 33 – 35. Ilość przeszkleń o takim samym wyglądzie jak w serii 40 podano na stronie 36. 	
							13	do 6250 = 12		
							12	do 5750 = 11		
							11	do 5250 = 10		
							10	do 4750 = 9		
							9	do 4250 = 8		
							8	do 3750 = 7		
							7	do 3250 = 6		
							6	do 2750 = 5		
							5	do 2250 = 4		
							4	4		

[1]	2	3	4	5	Ilość wypełnień / pół na ramę aluminiową
****	2	3	4	5	Ilość przeszkleń typu sandwich na segment bramy
Ilość wypełnień / pół x 2					Ilość krutek wentylacyjnych każda o przekroju wentylacyjnym 40 cm ²

SPB 52	LZ
1500	1500
2000	2000
2250	2250
2500	2500
2750	2750
3000	3000
3250	3250
3500	3500
3750	3750
4000	4000
4250	4250
4500	4500
4750	4750
5000	5000
5250	5250
5500	5500
5750	5750
6000	6000
6250	6250
6500	6500
6750	6750
7000	7000
7250	7250
7500	7500
7750	7750
8000	8000

Na zapytanie

RM Wysokość wzorcowa

LZ Wymiar ościeżnicy w świetle (od 1200)

→ do LZ

SPB Szerokość szczebliny

**** Patrz tabela 1 na stronie 10

[1] 1 → 1360, na zapytanie → 1740

[A] Ilość segmentów bramy TH = 500 mm

[B] Ilość segmentów w przypadku wysokości pośrednich

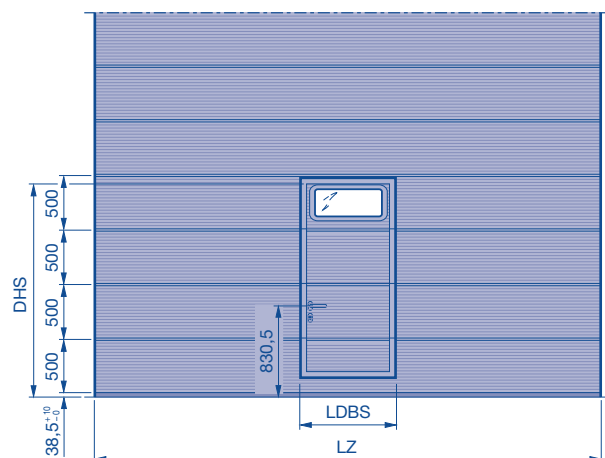
Brama segmentowa SPU F42

Z drzwiami przejściowymi z progiem

Segmenty stalowe ocieplane

Wysokość 500 mm, Micrograin

Widok z zewnątrz



**Wskazówki dotyczące montażu przeszklenia typu sandwich:

W drzwiach przejściowych wbudowanych w bramach o szerokości od 1750 – 3000 mm można montować **tylko** jedno przeszklenie typu sandwich. Przeszklenia typu sandwich nie można montować z lewej ani z prawej strony obok drzwi przejściowych.

Szerokość przejścia w świetle (LDBS) = 940 mm*

* W bramach o szerokości 1750 – 1840 mm szerokość drzwi przejściowych w świetle wynosi 833 mm.

Wysokość wzorcowa	Wysokość przejścia w świetle drzwi przejściowych (DHS)
Wszystkie wysokości wzorcowe	1955

Zakres wymiarów

W przedstawionym zakresie wymiarów bramy mogą mieć każdą szerokość w odstępach co 10 mm i wysokość w przedziale co 500 mm z uwzględnieniem min. wysokości stropu. Wykonanie wysokości pośrednich począwszy od piątego segmentu bramy umożliwia zastosowanie aluminiowej ramy przeszklenia lub odpowiednio dopasowanego górnego segmentu bramy nad drzwiami przejściowymi!

RM	SH ₁		[A]	[B]
	Zakres 3	7000	14	do 6750 = 13
	6500	13	do 6250 = 12	
	6000	12	do 5750 = 11	
	5500	11	do 5250 = 10	
Zakres 2	5000	10	do 4750 = 9	
	4500	9	do 4250 = 8	
	4000	8	do 3750 = 7	
Zakres 1	3500	7	do 3250 = 6	
	3000	6	do 2750 = 5	
	2500	5	do 2250 = 4	
	2000	4	4	
		3	Ilość wypełnień / pół na ramę aluminiową	
		2	Ilość przeszkleń typu sandwich na segment bramy**	
		(Ilość wypełnień / pół na ramę aluminiową - 1) × 2		Ilość krętek wentylacyjnych każda o przekroju wentylacyjnym 40 cm ²
		2000	SPB 52	
		2250	LZ	
		2500		
		2750		
		3000		
		3250		
		3500		
		3750		
		4000		
		4250		
		4500		
		4750		
		5000		
		5250		
		5500		

Wskazówka:

- Ilustracje przedstawiające tak samo wyglądające bramy bez drzwi przejściowych znajdują się na stronie 33 – 35.
- Ilość przeszkleń o takim samym wyglądzie jak w serii 40 podano na stronie 36.

Na zapytanie

[A] Ilość segmentów bramy TH = 500 mm
[B] Ilość segmentów w przypadku wysokości pośrednich

RM Wysokość wzorcowa

→ do LZ

LZ Wymiar ościeżnicy w świetle (od 1750)

SH₁ Wysokość progu (200)

SPB Szerokość szczeliny

DHS Wysokość przejścia w świetle drzwi przejściowych

LDBS Szerokość przejścia w świetle

Wysokość przeszklenia w bramach SPU F42 o takim samym wyglądzie zewnętrznym w strukturze Stucco

(Do środka okna od OFF)

Segmenty bram o wysokości 500, 625 i 750 mm

Wysokość przeszklenia w oknach sandwich typu A i D o takim samym wyglądzie.

RM	Wysokość przeszklenia (do środka okna od OFF)											
	1155	1280	1530	1655	1780	1905	2030	2155	2280	2405	2530	2655
7000		X			X				X			
6875	X	X		X	X			X	X			X
6750	X	X			X		X				X	X
6625	X	X		X	X	X	X			X	X	X
6500		X			X				X			
6375	X	X		X	X			X	X			X
6250	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X
6125	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6000		X			X							
5875	X	X		X	X							X
5750	X	X	X	X	X		X		X		X	X
5625	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5500		X			X				X			
5375	X	X		X	X			X	X			X
5250	X	X			X		X				X	X
5125	X	X		X	X	X	X			X	X	X
5000		X			X				X			
4875	X	X		X	X			X	X			X
4750	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X
4625	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	
4500		X			X							
4375	X	X		X	X							X
4250	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
4125	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4000		X			X				X			
3875	X			X	X			X	X			
3750	X	X			X		X				X	X
3625	X	X		X	X	X	X			X	X	X
3500		X			X				X			
3375	X	X		X	X				X			
3250	X		X	X	X			X	X			
3125			X	X				X				
3000		X			X							
2875	X	X		X	X							X
2750	X	X	X	X	X						X	
2625	X		X	X						X		
2500									X			
2375				X				X				
2250	X	X					X					
2125	X					X						
2000					X							
1875				X								

RM Wysokość wzorcowa

Obliczanie wysokości przeszklenia

(do środka okna od OFF)

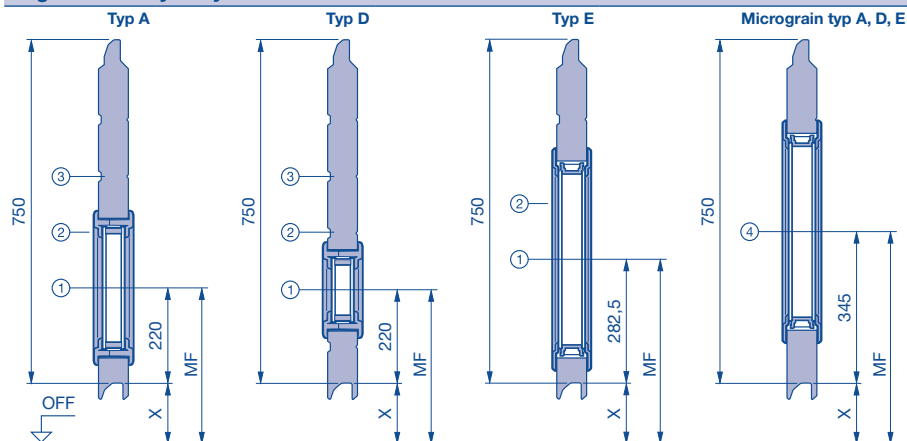
Segmenty bram o wysokości 500, 625 i 750 mm

Obliczanie wysokości przeszklenia w oknach sandwich typ A, typ D i typ E.

Ilość segmentów bramy i obszarów przeszklenia zależy od typu bramy!

Prezentowane segmenty odpowiadają profilom o głębokości montażowej wynoszącej 42 mm.

Segment bramy o wysokości 750 mm



Wysokość przeszklenia typ A i D

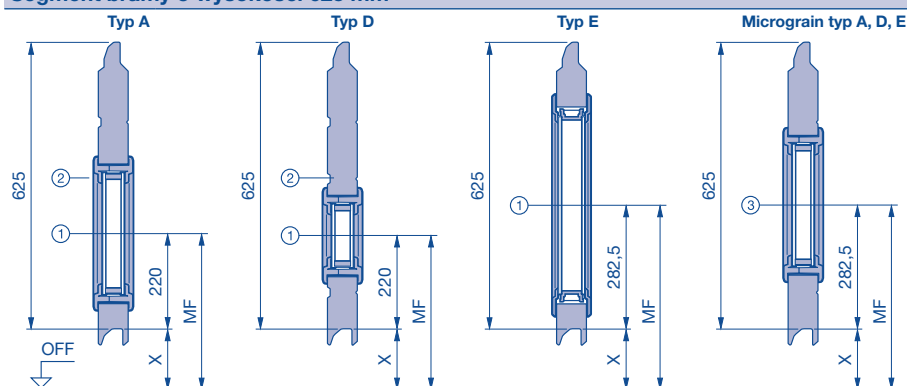
- ① = $x + 220$
- ② = $x + 220 + 125$
- ③ = $x + 220 + 250$
- ④ = $x + 345$

Wysokość przeszklenia typ E

- ① = $x + 282,5$
- ② = $x + 282,5 + 125$
- ④ = $x + 345$

x = Suma wysokości segmentów bramy + 60 mm od OFF

Segment bramy o wysokości 625 mm



Wysokość przeszklenia typ A i D

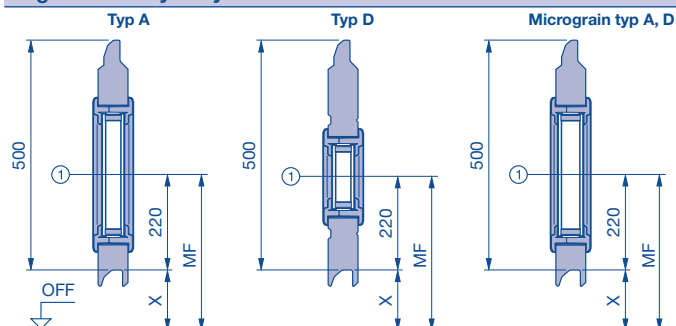
- ① = $x + 220$
- ② = $x + 220 + 125$
- ③ = $x + 282,5$

Wysokość przeszklenia typ E

- ① = $x + 282,5$
- ③ = $x + 282,5$

x = Suma wysokości segmentów bramy + 60 mm od OFF

Segment bramy o wysokości 500 mm



Wysokość przeszklenia typ A i D

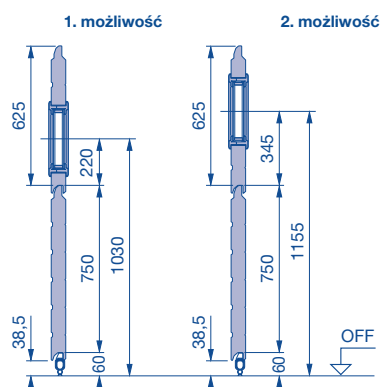
- ① = $x + 220$

Wysokość przeszklenia typ E

Brak możliwości!

x = Suma wysokości segmentów bramy + 60 mm od OFF

Przykład obliczeń



Dane:

- Brama typu SPU F42; wysokość wzorcowa (RM) = 3250 mm; przeszklenie typ A; pozycja – patrz ilość segmentów bramy poniżej (por. tabela – typy bram)
- Segment bramy 625 mm = 4 szt.
- Segment bramy 750 mm = 1 szt.

Możliwość	Segment bramy / pozycja	Wysokość przeszklenia
1	w 2. segmencie bramy 625 mm w pozycji 1	$750 + 60 + 220 = 1030$ mm od OFF
2	w 2. segmencie bramy 625 mm w pozycji 2	$750 + 60 + 220 + 125 = 1155$ mm od OFF
3	w 3. segmencie bramy 625 mm w pozycji 1	$750 + 625 + 60 + 220 = 1655$ mm od OFF
4	w 3. segmencie bramy 625 mm w pozycji 2	$750 + 625 + 60 + 220 + 125 = 1780$ mm od OFF
itd.		

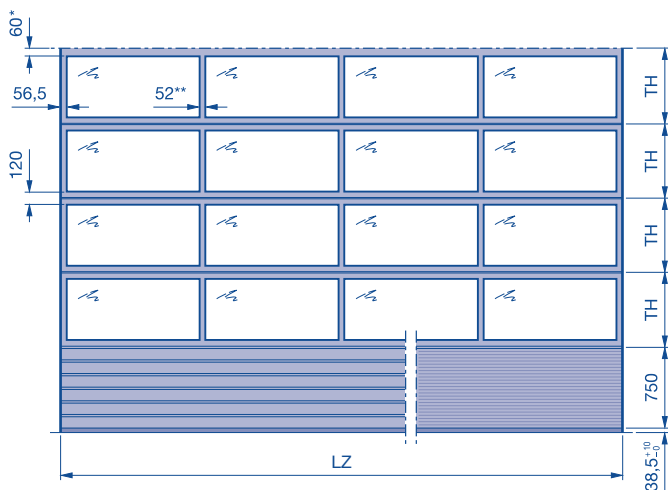
MF Do środka okna od OFF

Brama segmentowa APU F42 / APU F42 Thermo

Aluminiowe profile rurowe

Ocieplany cokół segmentowy

Widok z zewnątrz



$$TH = \frac{\text{Wysokość bramy} - \text{wysokość cokołu} - 35}{\text{Ilość ram w bramie}}$$

* Na życzenie 120 mm, jeżeli brama ma mieć taki sam wygląd jak inna brama o takiej samej wysokości, wyposażona w drzwi przejściowe bez wystającego progu.

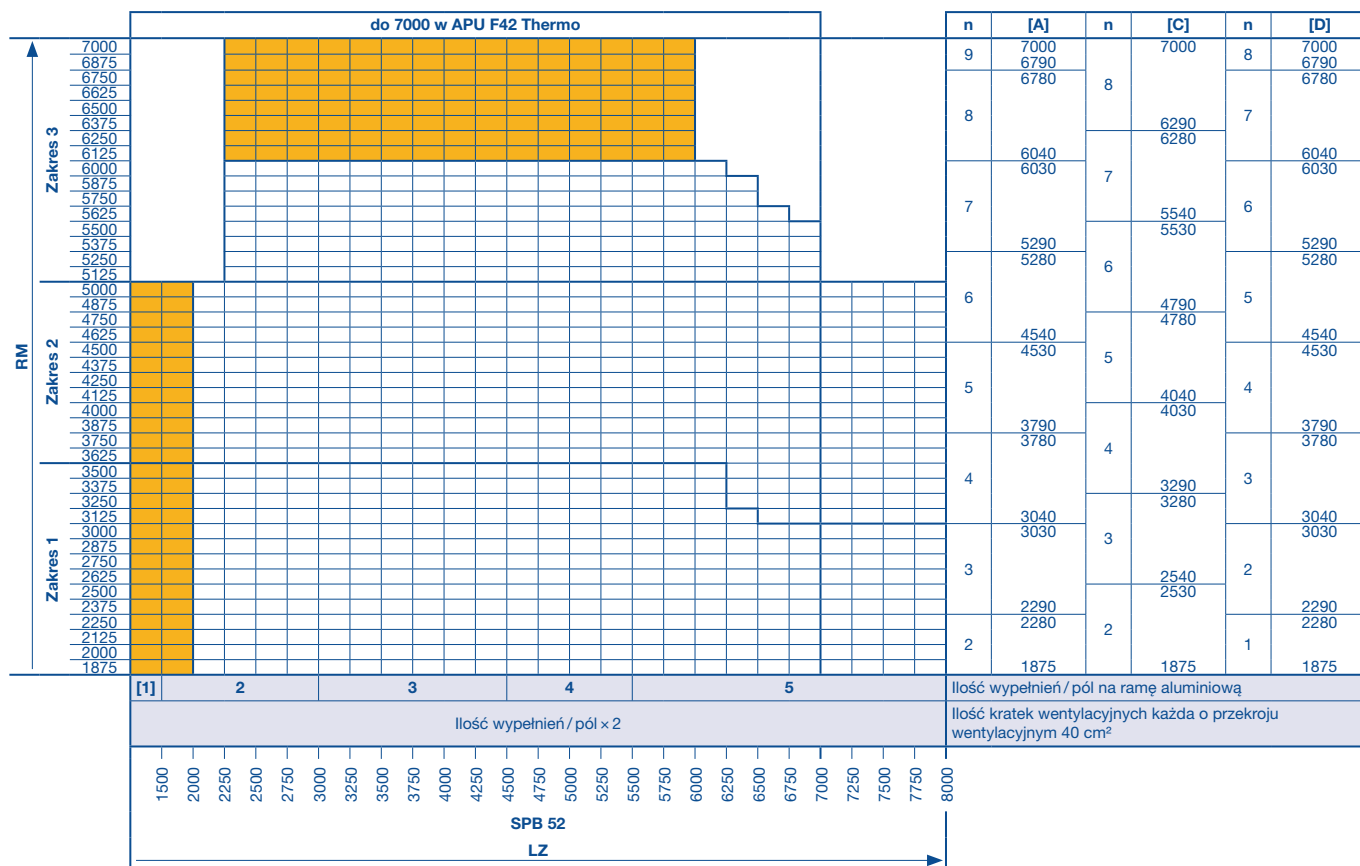
** Opcjonalnie z szerokimi profilami szczeblin (91 mm)

Wskazówka:

- W bramach z napędem osiowym (przykład montażowy 5) zamknięcie znajduje się zawsze po stronie bez napędu.
- Ilustracje przedstawiające tak samo wyglądające bramy z drzwiami przejściowymi znajdują się na stronie 33–35.
- Ilość przeszkleń o takim samym wyglądzie jak w serii 40 podano na stronie 36.

Zakres wymiarów

W przedstawionym zakresie wymiarów bramy mogą mieć każdą szerokość w odstępach co 10 mm z uwzględnieniem min. wysokości do stropu.



Na zapytanie

[1] 1 → 1360, na zapytanie → 1740

Ilość ram segmentów bramy:

[A] Wysokość cokołu 750 mm (standard)

[C] Wysokość cokołu 1000 mm

[D] Wysokość cokołu 1500 mm

RM Wysokość wzorcowa

LZ Wymiar ościeżnicy w świetle (od 1200) do LZ

→ Szerokość szczebliny

SPB Ilość ram aluminiowych

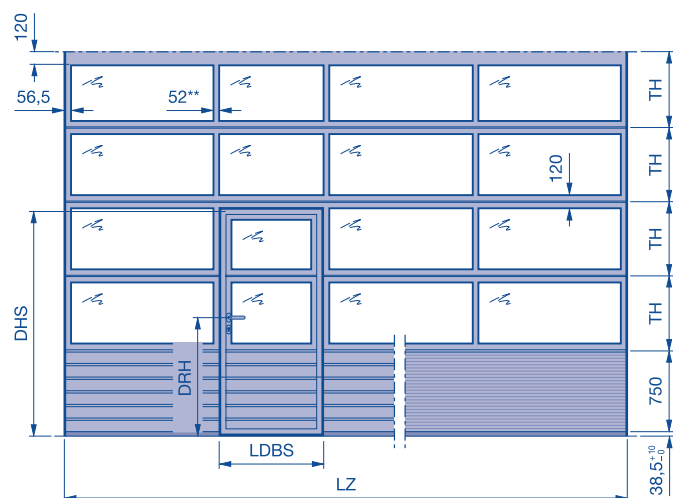
TH Wysokość segmentów bramy

Brama segmentowa APU F42 / APU F42 Thermo Z drzwiami przejściowymi bez wystającego progu

Aluminiowe profile rurowe

Wysokość cokołu 750

Widok z zewnątrz



Wysokość mocowania klamki na zapytanie

Szerokość przejścia w świetle (LDBS) = 940 mm***

Wysokość przejścia w świetle drzwi przejściowych (DHS)
= $n_1 \times TH + (\text{wysokość cokołu} - 45)$

n_1 Ilość ram w drzwiach przejściowych

* Uwaga: jeżeli nad drzwiami przejściowymi nie ma żadnej ramy, to zamiast -45 powinno być -90.

** Opcjonalnie z szerokimi profilami szczelin (91 mm)

*** W bramach o szerokości 1750 – 1840 mm szerokość drzwi przejściowych w świetle wynosi 833 mm.

Wskazówka:

- W bramach z napędem osiowym (przykład montażowy 5) zamknięcie znajduje się zawsze po stronie bez napędu.
- Ilustracje przedstawiające tak samo wyglądające bramy bez drzwi przejściowych znajdują się na stronie 33 – 35.
- Ilość przeszkleń o takim samym wyglądzie jak w serii 40 podano na stronie 36.

Zakres wymiarów

W przedstawionym zakresie wymiarów bramy mogą mieć każdą szerokość w odstępach co 10 mm z uwzględnieniem min. wysokości do stropu.

RM	SH ₁					SH ₂					n	Wysokość	RM	DHS	n ₁	Wysokość					
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11							12	13			
7000												9	7000	2086	2						
6875												6875	2058								
6750												6750	2196								
6625												6625	2165								
6500												6500	2134	2							
6375												6375	2103								
6250												6250	2071								
6125												6125	2040								
6000												6000	2195								
5875												5875	2159								
5750												5750	2124								
5625												5625	2088								
5500												5500	2052	2							
5375												5375	2016								
5250												5250	2193								
5125												5125	2152								
5000												5000	2110								
4875												4875	2068								
4750												4750	2027								
4625												4625	1985								
4500												4540	1950								
4375												4530	1911								
4250												4375	2141								
4125												4250	2091								
4000												4125	2041	2							
3875												4000	1991								
3750												3790	1941								
3625												3780	2188								
3500												3625	2125								
3375												3500	2063	2							
3250												3375	2000								
3125												3250	1938								
3000												3040	1875								
2875												3030	2182								
2750												2875	2096								
2625												2750	2015	2							
2500												2625	1932								
2375												2500	1848		2430						
2250												2290	2375	3	2420						
2125												2280	2250	2							
2000												2125	2000								
												2000	1875	2							
	LZ											Ilość wypełnień / pół na ramę aluminiową									
	(Ilość wypełnień / pół na ramę aluminiową - 1) × 2											Ilość kratki wentylacyjnych każda o przekroju wentylacyjnym 40 cm ²									
	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000

Na zapytanie

DHS Wysokość przejścia w świetle drzwi przejściowych

LZ Wymiar ościeżnicy w świetle (od 1750)

DRH Wysokość mocowania klamki

RM Wysokość wzorcowa

SPB Szerokość szczeliny

SH₁ Wysokość progu (5 wzrastająca do 10)

SH₂ Wysokość progu (ok. 13)

n Ilość ram aluminiowych

n₁ Ilość ram aluminiowych w drzwiach przejściowych

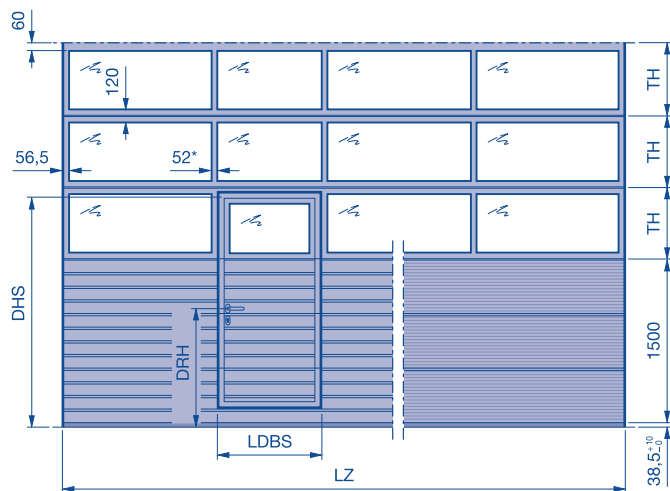
TH Wysokość segmentów bramy

Brama segmentowa APU F42 / APU F42 Thermo Z drzwiami przejściowymi z progiem

Aluminiowe profile rurowe

Wysokość cokołu 1500

Widok z zewnątrz



Wysokość mocowania klamki na zapytanie

Szerokość przejścia w świetle (LDBS) = 940 mm**

Wysokość przejścia w świetle drzwi przejściowych (DHS)
= $n_1 \times TH + (\text{wysokość cokołu} - 45)$

n_1 Ilość ram w drzwiach przejściowych

* Opcjonalnie z szerokimi profilami szczelin (91 mm)

** W bramach o szerokości 1750 – 1840 mm szerokość drzwi przejściowych w świetle wynosi 833 mm.

Wskazówka:

- W bramach z napędem osiowym (przykład montażowy 5) zamknięcie znajduje się zawsze po stronie bez napędu.
- W wersji Micrograin tylko bramy o szerokości do ≤ 5500 mm
- Ilustracje przedstawiające tak samo wyglądające bramy bez drzwi przejściowych znajdują się na stronie 33 – 35.
- Ilość przeszkleń o takim samym wyglądzie jak w serii 40 podano na stronie 36.

Zakres wymiarów

W przedstawionym zakresie wymiarów bramy mogą mieć każdą szerokość w odstępach co 10 mm z uwzględnieniem min. wysokości do stropu.

RM	Zakres 3	Zakres 2	Zakres 1	SH ₁					SH ₂					n	Wysokość	RM	DHS	n ₁																
				2	3	4	5	6	7	8	2	3	4						5	6	7	8												
7000																7000	2138																	
6875																6875	2123	1																
6750																6750	2200																	
6625																6625	2182																	
6500																6500	2164	1																
6375																6375	2146																	
6250																6250	2129																	
6125																6125	2111																	
6000																6000	2199																	
5875																5875	2178																	
5750																5750	2158	1																
5625																5625	2137																	
5500																5500	2116																	
5375																5375	2095																	
5250																5250	2198																	
5125																5125	2173																	
5000																5000	2148	1																
4875																4875	2123																	
4750																4750	2098																	
4625																4625	2073																	
4500																4500	2196																	
4375																4375	2165																	
4250																4250	2134	1																
4125																4125	2103																	
4000																4000	2071																	
3875																3875	2040																	
3750																3750	2193																	
3625																3625	2152																	
3500																3500	2110	1																
3375																3375	2068																	
3250																3250	2027																	
3125																3125	1985																	
3000																3000	2188																	
2875																2875	2125																	
2750																2750	2063																	
2625																2625	2000																	
2500																2500	1938	1																
2375																2375	1875																	
2250																2250	2170																	
2125																2125	2045																	
2000																2000	1920																	
														2			Ilość wypełnień / pół na ramę aluminiową																	
														(Ilość wypełnień / pół na ramę aluminiową - 1) × 2		Ilość kratki wentylacyjnych każda o przekroju wentylacyjnym 40 cm ²																		
														2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000
														SPB 52																				
														LZ																				

Na zapytanie

DHS Wysokość przejścia w świetle drzwi przejściowych

DRH Wysokość mocowania klamki

LZ Wymiar ościeżnicy w świetle (od 1750)

RM Wysokość wzorcowa

SPB Szerokość szczeliny

SH₁ Wysokość progu (200)

SH₂ Wysokość progu (325)

n Ilość ram aluminiowych

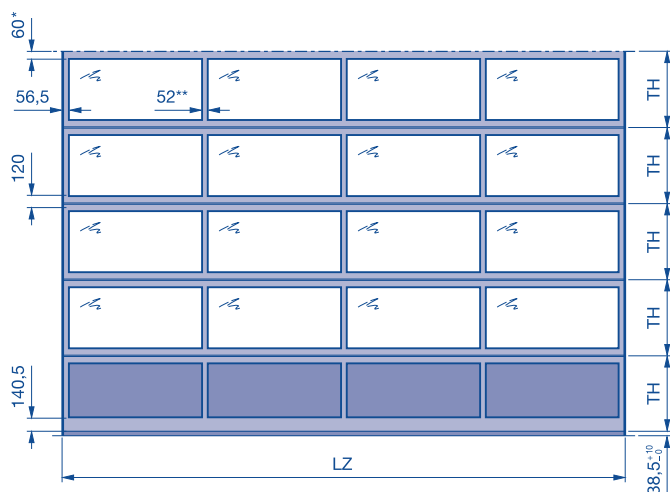
n₁ Ilość ram aluminiowych w drzwiach przejściowych

TH Wysokość segmentów bramy

Brama segmentowa ALR F42 / ALR F42 Thermo

Płyta bramy z normalnych aluminiowych profili rurowych lub z przegrodą termiczną

Widok z zewnątrz



$$TH = \frac{\text{Wysokość bramy} - 35}{\text{Ilość ram w bramie}}$$

* Na życzenie 120 mm, jeżeli brama ma mieć taki sam wygląd jak inna brama o takiej samej wysokości, wyposażona w drzwi przejściowe bez wystającego progu.

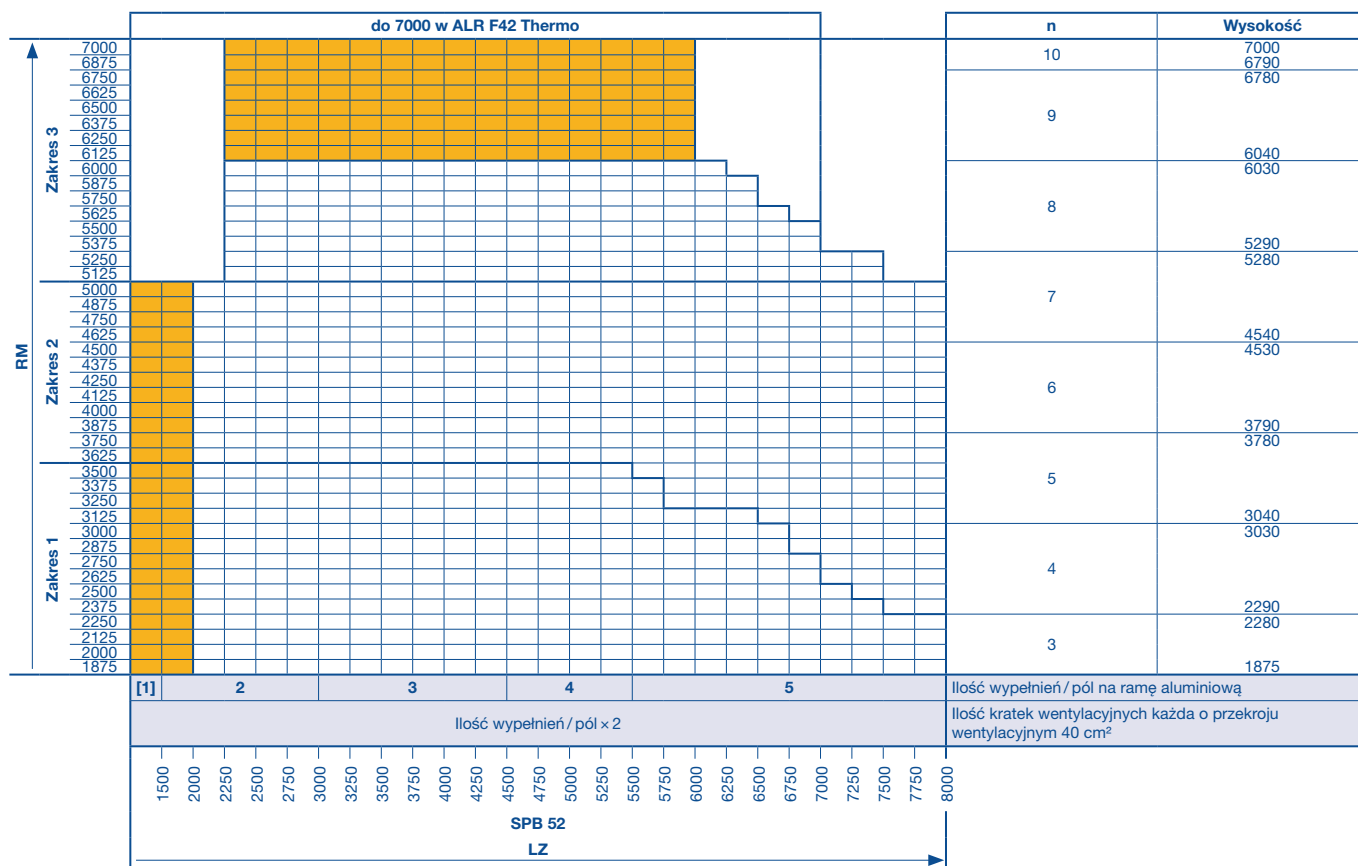
** Opcjonalnie z szerokimi profilami szczelin (91 mm)

Wskazówka:

- W bramach z napędem osiowym (przykład montażowy 5) zamknięcie znajduje się zawsze po stronie bez napędu.
- W bramach o szerokości powyżej 5500 mm w dolnym segmencie montowane są diagonalne wzmocnienia (niewidoczne w przypadku pełnych wypełnień).
- Ilustracje przedstawiające tak samo wyglądające bramy z drzwiami przejściowymi znajdują się na stronie 33–35.
- Ilość przeszkleń o takim samym wyglądzie jak w serii 40 podano na stronie 36.

Zakres wymiarów

W przedstawionym zakresie wymiarów bramy mogą mieć każdą szerokość w odstępach co 10 mm z uwzględnieniem min. wysokości do stropu.



Na zapytanie

[1] 1 → 1360, na zapytanie → 1740

RM Wysokość wzorcowa

LZ Wymiar ościeżnicy w świetle (od 1200)

→ do LZ

SPB Szerokość szczeliny

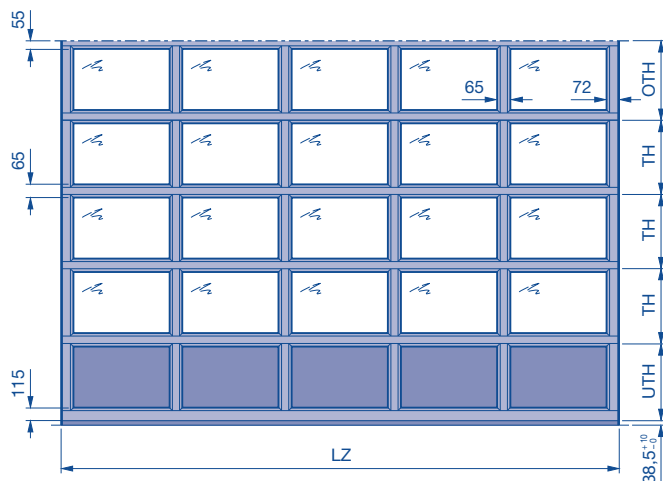
n Ilość ram aluminiowych

TH Wysokość segmentów bramy

Brama segmentowa ALR F42 S-Line

Płyta bramy z aluminiowych profili rurowych

Widok z zewnątrz



$$TH = \frac{\text{Wysokość bramy} - 143,5}{\text{Ilość ram w bramie}}$$

$$OTH = TH + 68$$

$$UTH = TH + 97$$

Wskazówka:

W bramach z napędem osiowym (przykład montażowy 5) zamknięcie znajduje się zawsze po stronie bez napędu.

Zakres wymiarów

W przedstawionym zakresie wymiarów bramy mogą mieć każdą szerokość w odstępach co 10 mm z uwzględnieniem min. wysokości do stropu.

RM		LZ					n	Wysokość
Zakres 3	7000	[1] 2 3 4 5					11	6770 6760
	6875							
	6750							
6625								
6500								
6375								
6250								
6125								
6000								
5875								
5750								
Zakres 2	5625	Ilość wypełnień / pół x 2					9	5440 5430
	5500							
	5375							
	5250							
	5125							
	5000							
	4875							
	4750							
	4625							
	4500							
Zakres 1	4375	Ilość ramek wentylacyjnych każda o przekroju wentylacyjnym 40 cm ²					8	4780 4770
	4250							
	4125							
	4000							
	3875							
	3750							
	3625							
	3500							
	3375							
	3250							
	3125							
3000								
2875								
2750								
2625								
2500								
2375								
2250								
2125								
2000								
1875								
						3	2130 2125 1875	
						Ilość wypełnień / pół na ramę aluminiową		
						Ilość ramek wentylacyjnych każda o przekroju wentylacyjnym 40 cm ²		
						SPB 65		
						LZ		

Na zapytanie

[1] 1 → 1300

RM Wysokość wzorcowa

LZ Wymiar ościeżnicy w świetle (od 1200)

→ do LZ

SPB Szerokość szczeliny

n Ilość ram aluminiowych

UTH Wysokość dolnego segmentu bramy

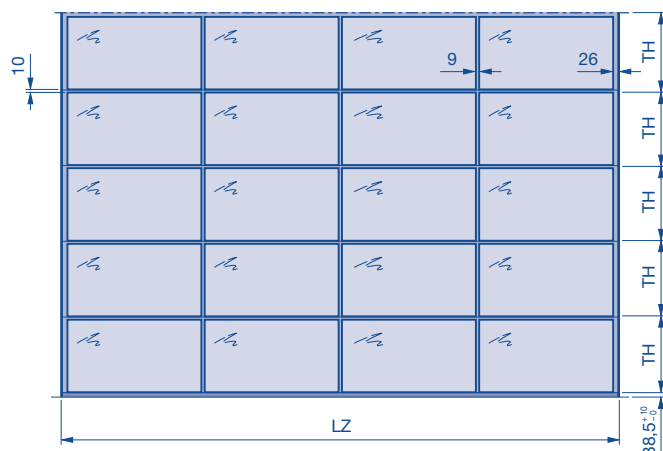
TH Wysokość segmentów bramy

OTH Wysokość górnego segmentu bramy

Brama segmentowa ALR F42 Vitraplan

Płyta bramy z normalnych aluminiowych profili rurowych

Widok z zewnątrz



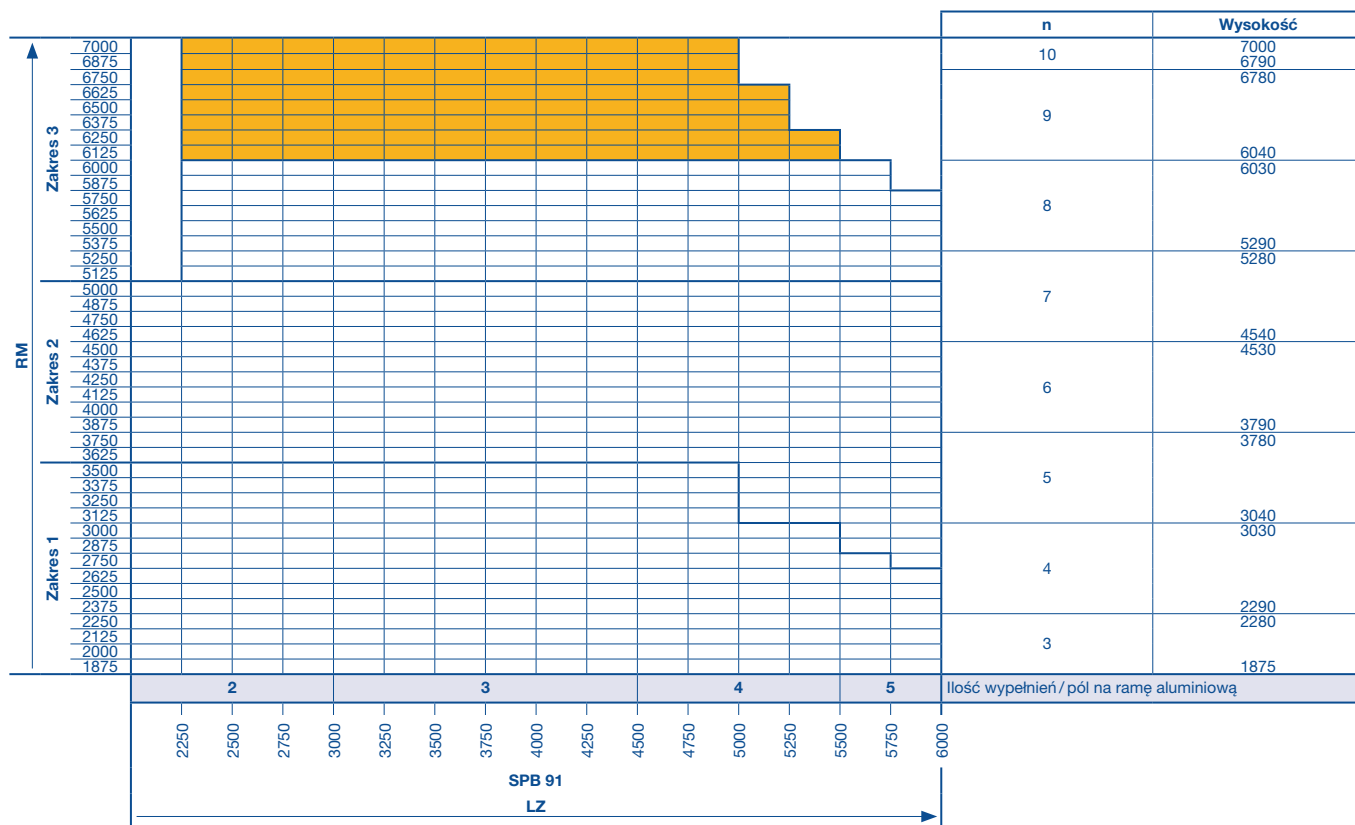
$$TH = \frac{\text{Wysokość bramy} - 35}{\text{Ilość ram w bramie}}$$

Wskazówka:

- W bramach z napędem osiowym (przykład montażowy 5) zamknięcie znajduje się zawsze po stronie bez napędu.
- W bramach o szerokości powyżej 5500 mm w dolnym segmencie montowane są diagonalne wzmocnienia.

Zakres wymiarów

W przedstawionym zakresie wymiarów bramy mogą mieć każdą szerokość w odstępach co 10 mm z uwzględnieniem min. wysokości do stropu.



Na zapytanie

TH Wysokość segmentów bramy

RM Wysokość wzorcowa

LZ Wymiar ościeżnicy w świetle (od 2000)

SPB Szerokość szczebliny

n Ilość ram aluminiowych

Układy przeszkleń / drzwi przejściowych

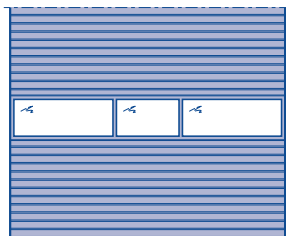
Bramy segmentowe z 3 wypełnieniami / polami

Układy przeszkleń – widok z zewnątrz

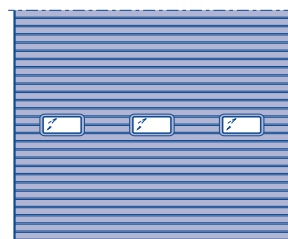
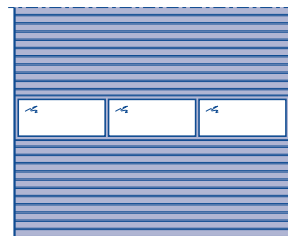
Brama segmentowa SPU F42 z drzwiami przejściowymi bez wystającego progu



Brama segmentowa SPU F42 taka sama pod względem wizualnym jak bramy z drzwiami przejściowymi



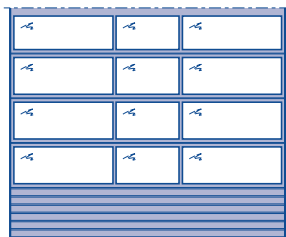
Brama segmentowa SPU F42 ze standardowym podziałem okien



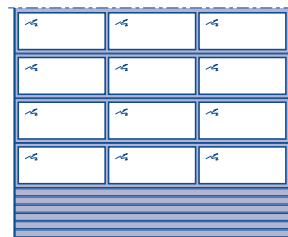
Brama segmentowa APU F42 z drzwiami przejściowymi bez wystającego progu



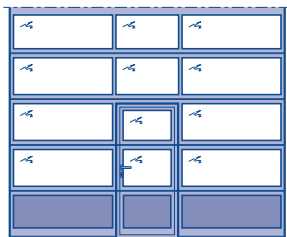
Brama segmentowa APU F42 taka sama pod względem wizualnym jak bramy z drzwiami przejściowymi



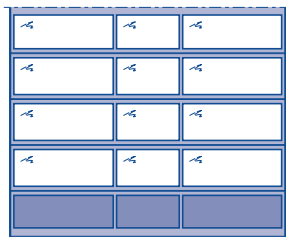
Brama segmentowa APU F42 ze standardowym podziałem okien



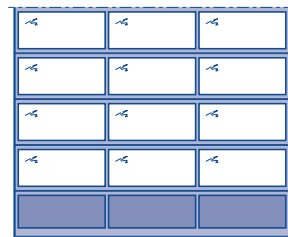
Brama segmentowa ALR F42 z drzwiami przejściowymi bez wystającego progu



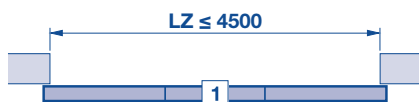
Brama segmentowa ALR F42 taka sama pod względem wizualnym jak bramy z drzwiami przejściowymi



Brama segmentowa ALR F42 ze standardowym podziałem okien



Położenie drzwi przejściowych



Wskazówki:

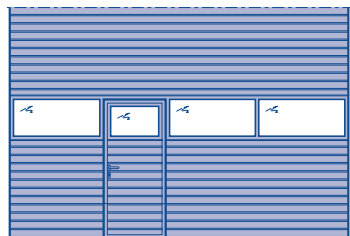
- Szerokość przejścia w świetle (LDBS) = 940 mm
- Drzwi przejściowe w bramie otwierane tylko na zewnątrz.

Układy przeszkleń / drzwi przejściowych

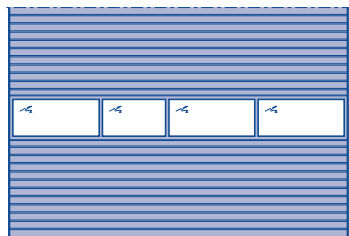
Bramy segmentowe z 4 wypełnieniami / polami

Układy przeszkleń – widok z zewnątrz

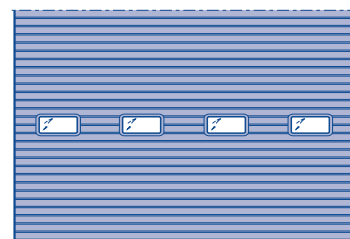
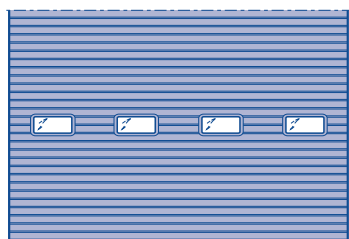
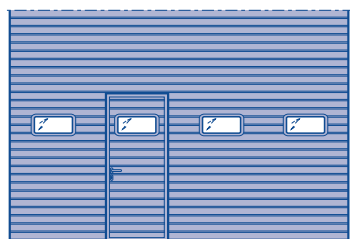
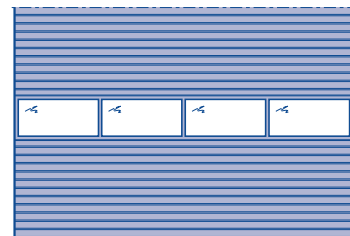
Brama segmentowa SPU F42 z drzwiami przejściowymi bez wystającego progu



Brama segmentowa SPU F42 taka sama pod względem wizualnym jak bramy z drzwiami przejściowymi



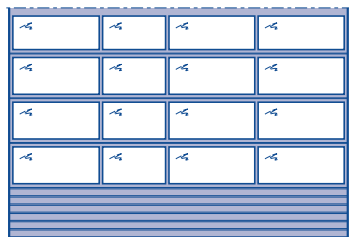
Brama segmentowa SPU F42 ze standardowym podziałem okien



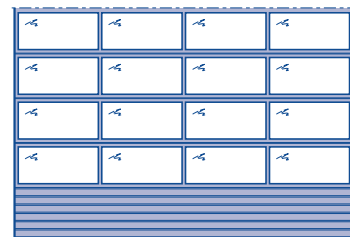
Brama segmentowa APU F42 z drzwiami przejściowymi bez wystającego progu



Brama segmentowa APU F42 taka sama pod względem wizualnym jak bramy z drzwiami przejściowymi



Brama segmentowa APU F42 ze standardowym podziałem okien



Brama segmentowa ALR F42 z drzwiami przejściowymi bez wystającego progu



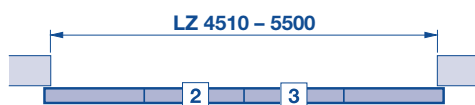
Brama segmentowa ALR F42 taka sama pod względem wizualnym jak bramy z drzwiami przejściowymi



Brama segmentowa ALR F42 ze standardowym podziałem okien



Położenie drzwi przejściowych



Wskazówki:

- Szerokość przejścia w świetle (LDBS) = 940 mm
- Drzwi przejściowe w bramie otwierane tylko na zewnątrz.

Układy przeszkleń / drzwi przejściowych

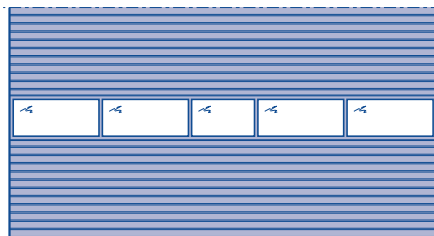
Bramy segmentowe z 5 wypełnieniami / polami

Układy przeszkleń – widok z zewnątrz

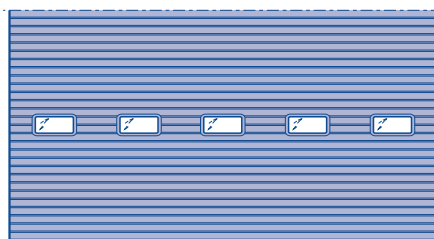
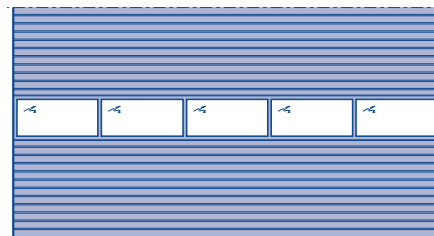
Brama segmentowa SPU F42 z drzwiami przejściowymi bez wystającego progu



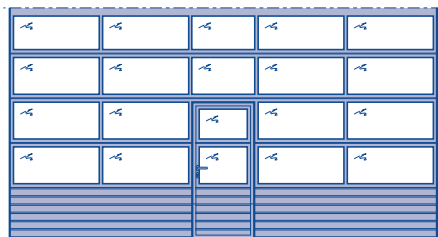
Brama segmentowa SPU F42 taka sama pod względem wizualnym jak bramy z drzwiami przejściowymi



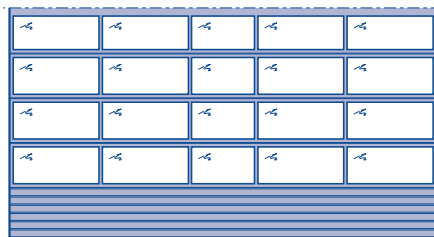
Brama segmentowa SPU F42 ze standardowym podziałem okien



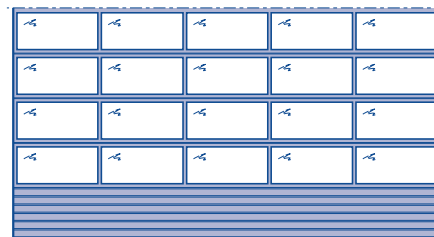
Brama segmentowa APU F42 z drzwiami przejściowymi bez wystającego progu



Brama segmentowa APU F42 taka sama pod względem wizualnym jak bramy z drzwiami przejściowymi



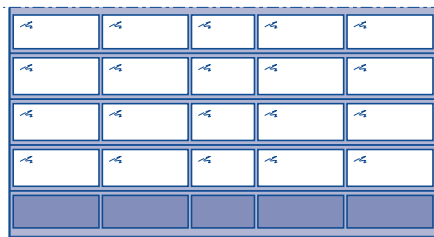
Brama segmentowa APU F42 ze standardowym podziałem okien



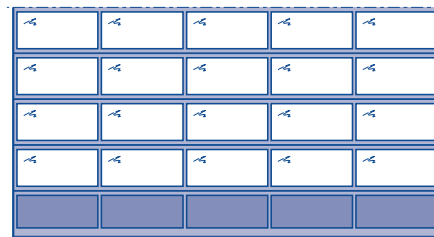
Brama segmentowa ALR F42 z drzwiami przejściowymi bez wystającego progu



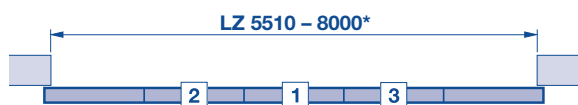
Brama segmentowa ALR F42 taka sama pod względem wizualnym jak bramy z drzwiami przejściowymi



Brama segmentowa ALR F42 ze standardowym podziałem okien



Położenie drzwi przejściowych



Wskazówki:

- Szerokość przejścia w świetle (LDBS) = 940 mm
- Drzwi przejściowe w bramie otwierane tylko na zewnątrz.

* W wersji izolowanej termicznie tylko do LZ 7000 mm.

Wypełnienia / pola i przeszklenia

Seria 40

Ilość wypełnień / pól na ramę aluminiową

Brama segmentowa bez drzwi przejściowych	
Rama aluminiowa typ N	1 2 3 4 5 6 7 8
Rama aluminiowa typ B	1 2 → 3330 3 4 → 6670 5
Brama segmentowa z drzwiami przejściowymi	
Rama aluminiowa typ N	X 3 → 1750–3500 4 5 6 7 X
1200 1500 2000 2250 2500 2750 3000 3250 3500 3750 4000 4250 4500 4750 5000 5250 5500 5750 6000 6250 6500 6750 7000 7250 7500 7750 8000 LZ	

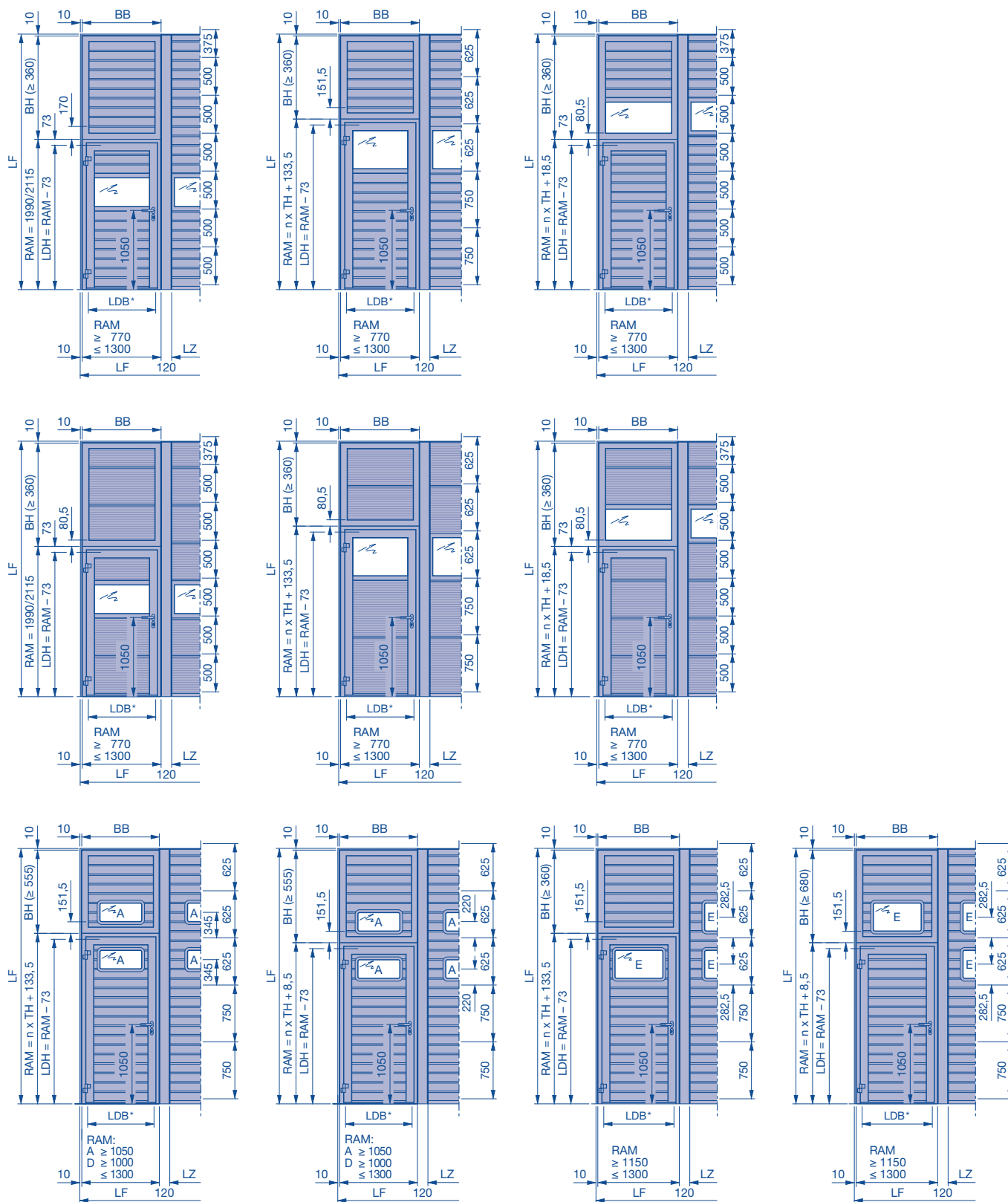
Ilość przeszkleń typu sandwich na segment bramy

Brama segmentowa bez drzwi przejściowych	
Standard typ A	1 → 1680 2 3 4 5 6 7 8
Standard typ D	1 → 1640 2 3 4 5 6 7 8
Standard typ E	1 → 1860 2 → 2750 3 → 3650 4 → 4540 5 → 5510 6 X
Brama segmentowa z drzwiami przejściowymi	
Typ A lub typ D	X 1 → 1750–2650 3 4 5 6 7 X
Typ E	X 1 → 1840–2920 3 → 3880 4 → 4830 5 → 5780 6 X
1200 1500 2000 2250 2500 2750 3000 3250 3500 3750 4000 4250 4500 4750 5000 5250 5500 5750 6000 6250 6500 6750 7000 7250 7500 7750 8000 LZ	

LZ Wymiar ościeżnicy w świetle
 → do LZ

Drzwi boczne NT 60

Z wypełnieniami, przetłoczenia S w strukturze Stucco / przetłoczenia L Micrograin



* Patrz strona 40
LF Wymiar gotowego otworu w świetle
RAM Wymiar zewnętrzny ramy
BH Wysokość maskownicy

BB Szerokość maskownicy
LDB Szerokość przejścia w świetle
LDH Wysokość przejścia w świetle
TH Wysokość segmentów bramy

SO Wysokość cokołu
LZ Wymiar ościeżnicy w świetle
n Ilość segmentów bramy / ram aluminiowych

Drzwi boczne NT 60

Układy montażowe, Możliwe rodzaje mocowania

Układy montażowe

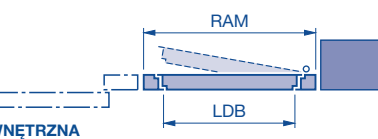
Układ 1

Montaż obok bramy,
otwierane na zewnątrz,
prawe



Układ 2

Montaż obok bramy,
otwierane na zewnątrz,
lewe



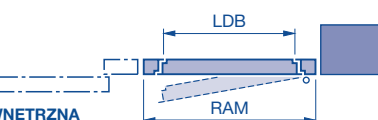
Układ 3

Montaż obok bramy,
otwierane do wewnątrz,
lewe



Układ 4

Montaż obok bramy,
otwierane do wewnątrz,
prawe



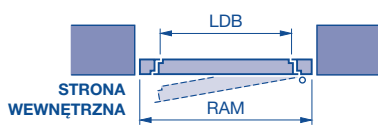
Układ 5

Montaż w otworze,
otwierane na zewnątrz,
prawe lub lewe



Układ 6

Montaż w otworze,
otwierane do wewnątrz,
prawe lub lewe



Układ 7

Montaż za otworem,
otwierane tylko
do wewnątrz,
prawe lub lewe



Wymiary gotowego otworu w świetle	Wymiar zamówieniowy Wymiary zewnętrzne ramy RAM
875 × 2000	855 × 1990
875 × 2125	855 × 2115
1000 × 2000	980 × 1990
1000 × 2125	980 × 2115
Wymiary specjalne: szerokość: RAM 770 do 1300, wysokość: RAM 1865 do 2525 (podać wymiary zewnętrzne ramy) Drzwi z ryglowaniem 3-punktowym: RAM = min. 2025 mm	

Wymiary przejścia w świetle:

Kąt otwarcia	Szerokość	Wysokość
136°	RAM - 146	RAM - 73
90°	RAM - 200	

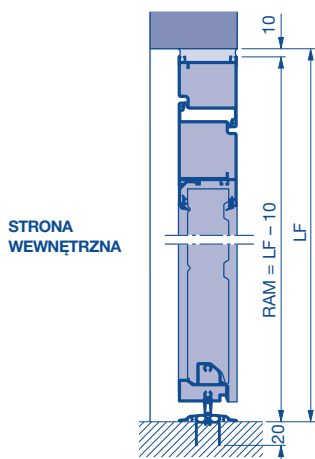
Drzwi boczne NT 60

Układy montażowe,
Możliwe rodzaje mocowania

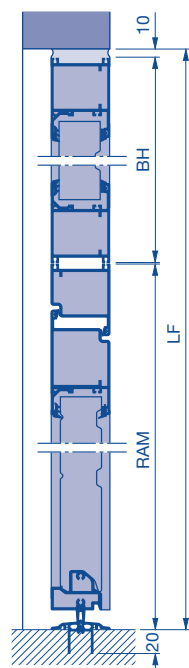
Możliwe rodzaje mocowania

SPU F42

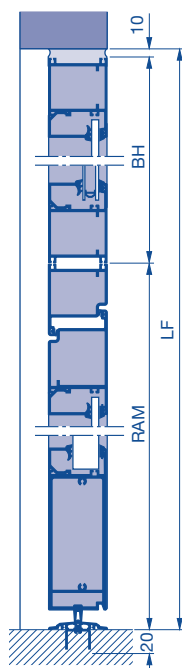
bez przeszklonego pola,
bez przeszklienia typu sandwich



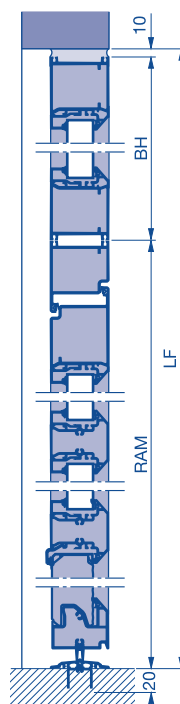
SPU F42, APU F42 z maskownicą



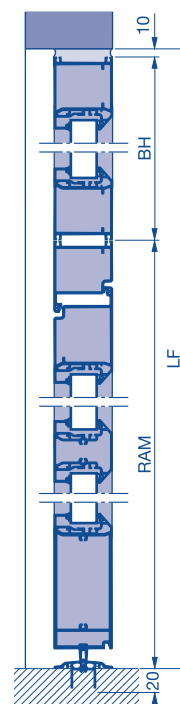
ALR F42, ALR F42 Thermo z maskownicą



APU F42 S-Line

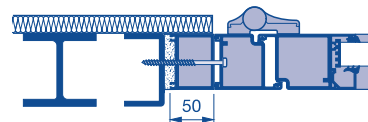
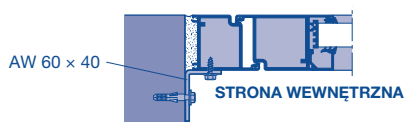


ALR F42 S-Line

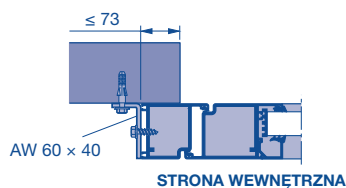


W ościeżu

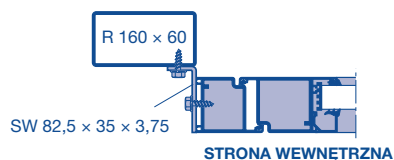
(na ilustracji po prawej z profilem poszerzającym,
szer. 50 mm do wykonania kryjącej izolacji)



Za ościeżem



Drzwi boczne NT 60 zlicowane z bramą segmentową



Kołek do ramy metalowej



Błachowkręt z łbem wpuszczanym B 6,3 x 80



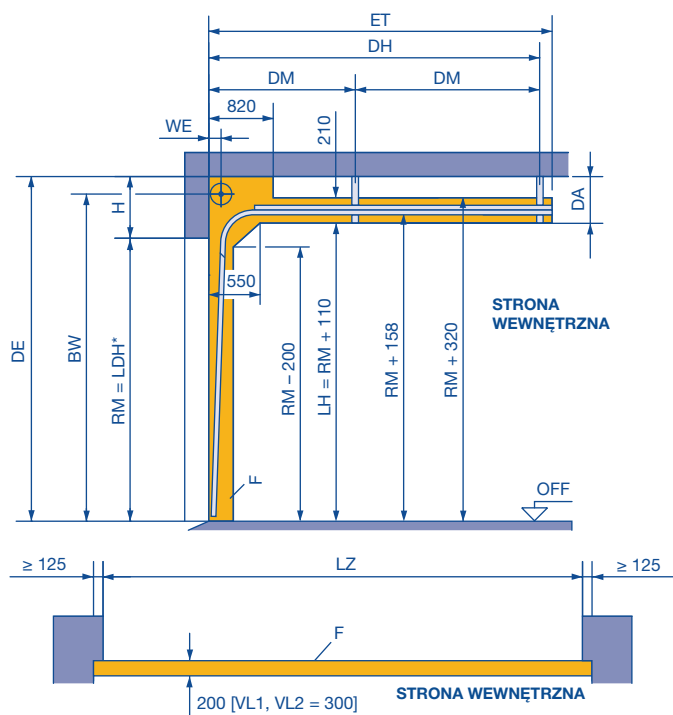
R Profil zamknięty
AW Kątownik aluminiowy
SW Kątownik stalowy

BH Wysokość maskownicy
RAM Wymiar zewnętrzny ramy
LDB Szerokość przejścia w świetle

LF Wymiar gotowego otworu w świetle

Typ prowadzenia: N

Prowadzenie normalne



Ciężar bramy pod obciążenie stropu:

SPU F42 / APU F42 Thermo / ALR F42 Thermo	= 320 N/m ²
APU F42 / ALR F42	= 280 N/m ²
ALR F42 Glazing	= 560 N/m ²

Uwzględnić min. ilość miejsca na mocowanie boczne, patrz strona 61.

	H	WE	DA
N 1	390	140	280
N 2	440	160	330
N 3	550	180	440
N 3	760	przy podwójnym wale sprężynowym	

LDH	Wysokość przejazdu w świetle	H	Min. wysokość nadproża (por. tabela)
RM	Wysokość wzorcowa	DA	Odległość od stropu
BW	Mocowanie podpory wału N 1 = RM + 310 N 2 = RM + 335 N 3 = RM + 415	L	Długość kotwy = DE - RM - 125 (por. strona 66)
ET	Min. głębokość zabudowy N 1 + N 2 = RM + 440 N 3 = RM + 700 przy napędzie osiowym N 1 + N 2 = RM + 650 przy napędzie osiowym N 3 = RM + 700	LH	Wysokość prowadnicy
DH	Kotwa stropowa, tylna N 1 + N 2 = RM + 195 N 3 = RM + 295	LZ	Wymiar ościeżnicy w świetle
DM	Kotwa stropowa, środkowa (por. strona 66)	DE	Wysokość do stropu
WE	Odległość wału od nadproża	F	Wolna przestrzeń pod zabudowę bramy

Wskazówki:

- Należy uwzględnić dopuszczalny zakres wymiarów poszczególnych typów bram podany na stronach 10 – 18 i 21 – 32!
- W miejscu przeznaczonym na instalację bramy zasadniczo nie mogą się znajdować przewody zasilające, nagrzewnice nadmuchowe itp. urządzenia.
- W bramach obsługiwanych ręcznie wyposażonych w drzwi przejściowe zalecamy montaż napędu łańcuchowego!
- ALR F42 Vitraplan i ALR F42 Glazing na zapytanie

* Wysokość przejazdu w świetle LDH

	Bez napędu	Napęd	
		WA 400 **	WA 300 ***
LZ ≤ 5500			
Bez drzwi przejściowych	RM	RM	RM
Drzwi przejściowe z progiem	RM - 100	RM - 50	RM - 50
Drzwi przejściowe bez progu	RM - 150	RM - 85	RM - 85
LZ > 5500			
Bez drzwi przejściowych	RM - 50	RM - 50	RM - 50
Drzwi przejściowe z progiem	RM - 100	RM - 100	RM - 100
Drzwi przejściowe bez progu	RM - 175	RM - 110	RM - 110

** Lub z napędem łańcuchowym ręcznym / napędem ręcznym

*** Nie można zastosować prowadzenia uwzględniającego pochYLENIE stropu!

Minimalna wysokość nadproża

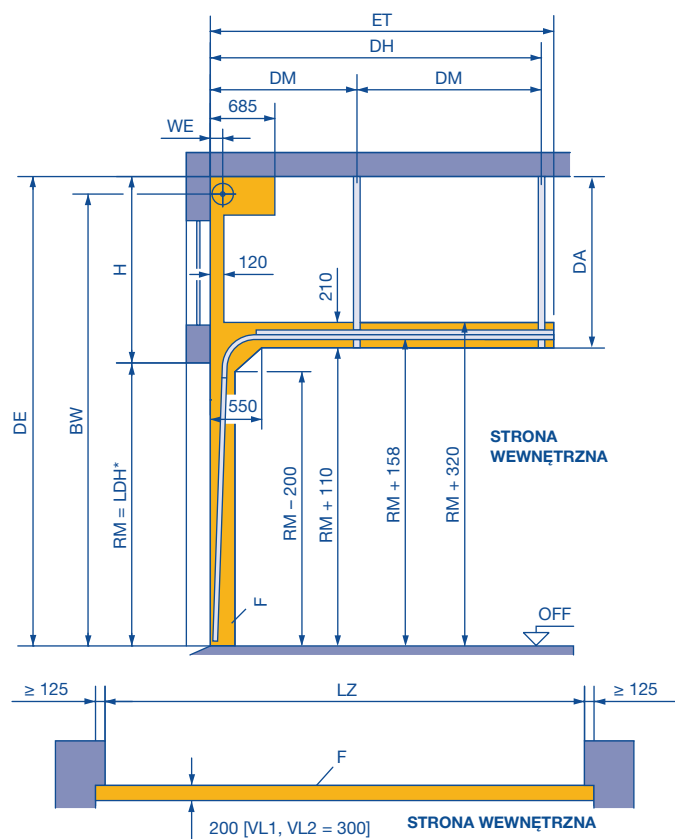
Rozmiar prowadzenia	Wysokość nadproża	Rozmiar prowadzenia	Wysokość nadproża	Rozmiar prowadzenia	Wysokość nadproża
N 1	390	GD 2	660 – 790	RD 4	1760
N 2	440	L 1	200	RD 5	1760
N 3	550	L 2	200	RG 4	1760
NA 1	400	LD1	200	RG 5	1760
NA 2	450	LD2	200	V 6	RM + 500
ND 1	390	H 4	880	V 7	RM + 540
ND 2	440	H 5	910	V 9	RM + 635
ND 3	550	H 8	950	VA 6	RM + 510
NH 1	610 – 740	HA 4	890	VU 6	RM + 350
NH 2	660 – 790	HD 4	880	VU 7	RM + 350
NH 3	770 – 900	HD 5	910	VU 9	RM + 350
NS 1	390	HD 8	950	WG 6	RM + 350
NS 2	440	HU 4	1760	WG 7	RM + 350
GD 1	610 – 740	HU 5	1760		

Wymiary w mm

Typ prowadzenia: NA

Prowadzenie normalne

Z podwyższonym wałem sprężyny skrętnej



Ciężar bramy pod obciążenie stropu:

SPU F42 / APU F42 Thermo / ALR F42 Thermo	= 320 N/m ²
APU F42 / ALR F42	= 280 N/m ²
ALR F42 Glazing	= 560 N/m ²

Uwzględnić min. ilość miejsca na mocowanie boczne, patrz strona 61.

	H min.	WE	DA min.
NA 1	400	140	290
NA 2	450	160	340

LDH	Wysokość przejazdu w świetle
H	Maks. wysokość nadproża (w zależności od zamówienia)
DA	Maks. odległość od stropu (w zależności od zamówienia)
RM	Wysokość wzorcowa
DE	Wysokość do stropu (w zależności od zamówienia)
BW	Mocowanie podpory wału
	NA 1: $BW_{min.} = RM + 320$
	NA 2: $BW_{min.} = RM + 345$
	NA 1: $BW_{maks.} (7820) = DE - 80$
	NA 2: $BW_{maks.} (7995) = DE - 105$
ET	Min. głębokość zabudowy
	NA 1 + NA 2 = $RM + 440$
	przy napędzie osiowym
	NA 1 + NA 2 = $RM + 650$
DH	Kotwa stropowa, tylna
	NA 1 + NA 2 = $RM + 195$
DM	Kotwa stropowa, środkowa (por. strona 66)
WE	Odległość wału od nadproża
L	Długość kotwy = $DE - RM - 125$ (por. strona 66)
LZ	Wymiar ościeżnicy w świetle
F	Wolna przestrzeń pod zabudowę bramy

* Wskazówka:

Wysokość przejazdu w świetle LDH - por. prowadzenie typu N

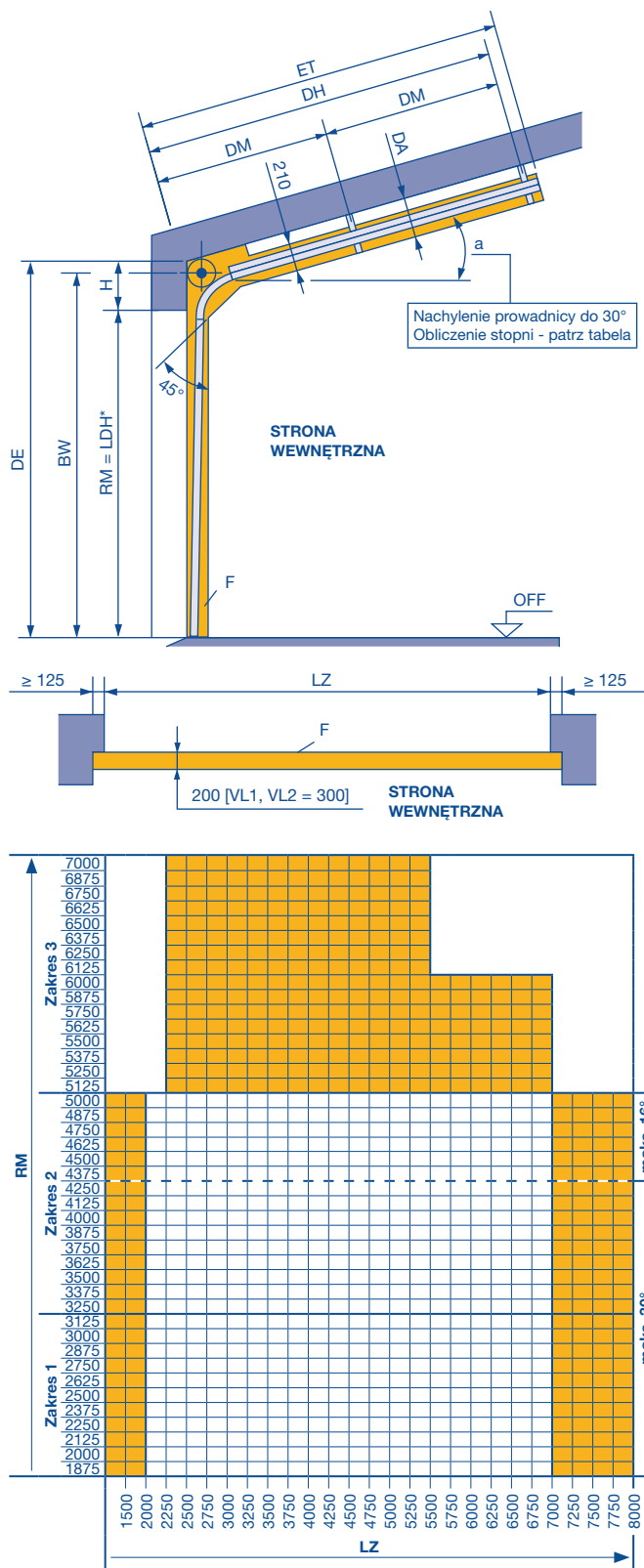
Wskazówki:

- Należy uwzględnić dopuszczalny zakres wymiarów poszczególnych typów bram podany na stronach 10 – 18 i 21 – 32!
- W miejscu przeznaczonym na instalację bramy zasadniczo nie mogą się znajdować przewody zasilające, nagrzewnice nadmuchowe itp. urządzenia.
- ALR F42 Vitraplan i ALR F42 Glazing na zapytanie

Typ prowadzenia: ND

Prowadzenie normalne

Uwzględniające pochylenie stropu maks. 30°



* Wskazówka:

Wysokość przejazdu w świetle LDH - por. prowadzenie typu N

Wskazówka:

W miejscu przeznaczonym na instalację bramy zasadniczo nie mogą się znajdować przewody zasilające, nagrzewnice nadmuchowe itp. urządzenia.

Ciężar bramy pod obciążeniem stropu:

SPU F42 / APU F42 Thermo / ALR F42 Thermo = 320 N/m²
 APU F42 / ALR F42 = 280 N/m²
 ALR F42 Glazing = 560 N/m²

Uwzględnić min. ilość miejsca na mocowanie boczne, patrz strona 61.

	H	DA
ND 1	390	430
ND 2	440	450
ND 3	550	580
ND 3	760	przy podwójnym wale sprężynowym

ET = Min. głębokość zabudowy		
ND 1 + 2 + 3	RM + 450 - a° × 6,5	a° > 5° oraz z napędem / bez napędu i zderzakiem sprężynowym krótkim
	RM + 700 - a° × 6,5	a° ≤ 5° oraz z napędem, ze zderzakiem sprężynowym długim
	RM + 450 - a° × 6,5	a° ≤ 5° i z obsługą ręczną, zderzakiem sprężynowym krótkim

Wszystkie pozostałe wymiary montażowe podano w informacjach o prowadzeniu normalnym.

Tylko w celu obliczenia kąta nachylenia dachu w stopniach (a°)					
a°	%	X (mm)	a°	%	X (mm)
1	1,75	17,5	16	28,67	286,7
2	3,49	34,9	17	30,57	305,7
3	5,24	52,4	18	32,49	324,9
4	6,99	69,9	19	34,43	344,3
5	8,75	87,5	20	36,40	364,0
6	10,51	105,1	21	38,39	383,9
7	12,28	122,8	22	40,40	404,0
8	14,05	140,5	23	42,45	424,5
9	15,84	158,4	24	44,52	445,2
10	17,63	176,3	25	46,63	466,3
11	19,44	194,4	26	48,77	487,7
12	21,26	212,6	27	50,95	509,5
13	23,09	230,9	28	53,17	531,7
14	24,93	249,3	29	55,43	554,3
15	26,79	267,9	30	57,74	577,4

Wskazówka:

- Należy uwzględnić dopuszczalny zakres wymiarów poszczególnych typów bram podany na stronach 10 – 18 i 21 – 32!
- ALR F42 Vitraplan i ALR F42 Glazing na zapytanie

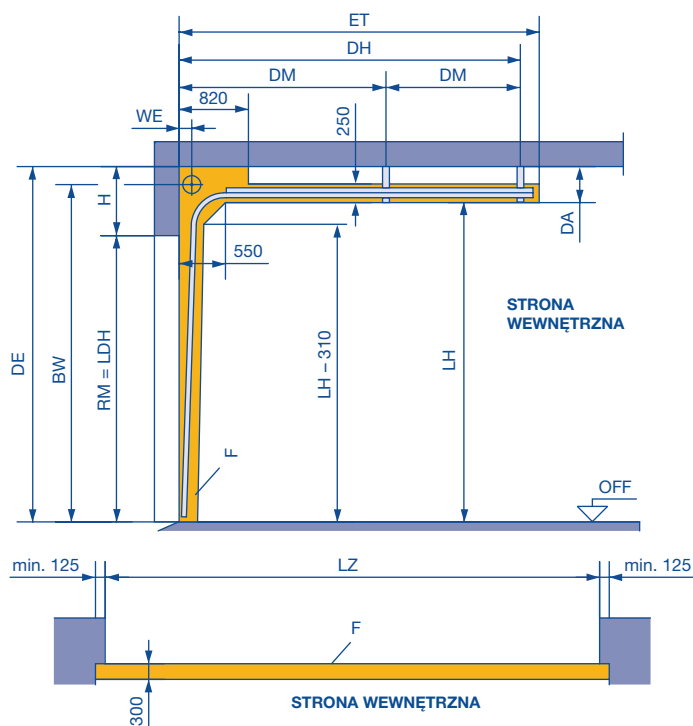
- LDH** Wysokość przejazdu w świetle
- DH** Kotwa stropowa, tylna
ND 1 + ND 2 = RM + 195 - a° × 6,5
ND 3 = RM + 295 - a° × 6,5
- DM** Kotwa stropowa, środkowa (por. strona 66)
- H** Min. wysokość nadproża (por. strona 42)
- DA** Odległość od stropu
- L** Długość kotwy = DE - RM + 25 (por. strona 66)
- LZ** Wymiar ościeżnicy w świetle (od 1200)
- DE** Wysokość do stropu
- ET** Min. głębokość zabudowy
- RM** Wysokość wzorcowa
- F** Wolna przestrzeń pod zabudowę bramy

Na zapytanie

Wymiary w mm

Typ prowadzenia: NH

Prowadzenie normalne
Minimalnie podwyższone



Ciężar bramy pod obciążenie stropu:

SPU F42 / APU F42 Thermo / ALR F42 Thermo = 320 N/m²
APU F42 / ALR F42 = 280 N/m²
ALR F42 Glazing = 560 N/m²

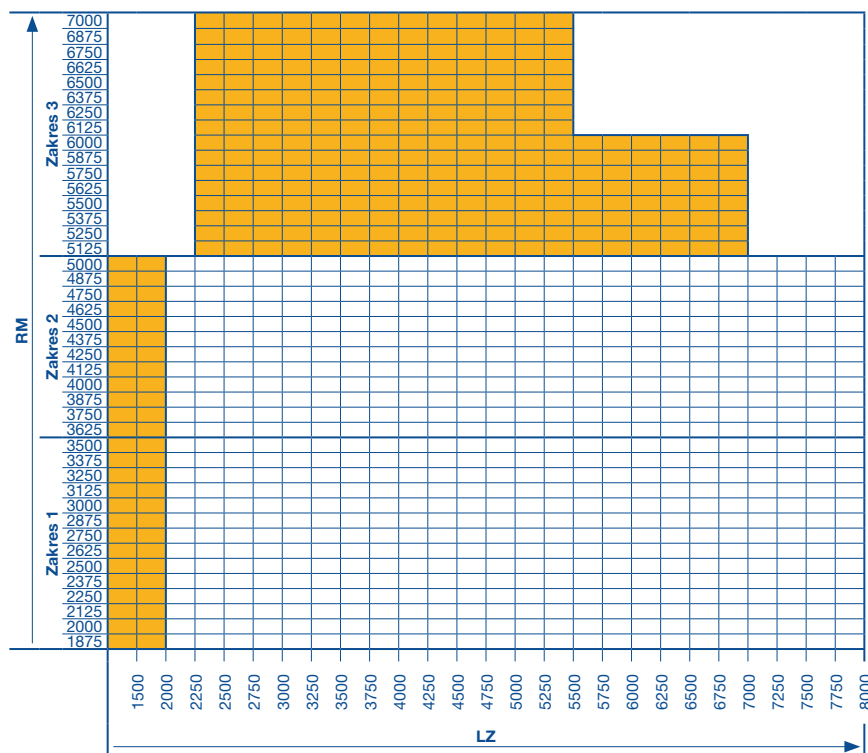
Uwzględnić min. ilość miejsca na mocowanie boczne, patrz strona 61.

	WE	DA
NH 1	140	280
NH 2	160	330
NH 3	180	440

ET = Min. głębokość zabudowy	
NH 1 + 2	2 x RM - LH + 1120 w bramach obsługiwanych ręcznie, ze zderzakiem sprężynowym długim (standard)
NH 1 + 2	2 x RM - LH + 650 w bramach obsługiwanych ręcznie, ze zderzakiem sprężynowym krótkim (rozwiązanie specjalne)
NH 1 + 2	2 x RM - LH + 880 w bramach z napędem osiowym i zderzakiem sprężynowym długim = (LH - RM) ≤ 1000
NH 1 + 2	2 x RM - LH + 650 w bramach z napędem osiowym i zderzakiem sprężynowym krótkim = (LH - RM) > 1000
NH 3	2 x RM - LH + 950 w bramach obsługiwanych ręcznie, z napędem osiowym i zderzakiem sprężynowym długim (standard)

Wskazówki:

- W miejscu przeznaczonym na instalację bramy zasadniczo nie mogą się znajdować przewody zasilające, nagrzewnice nadmuchowe itp. urządzenia.
- Należy uwzględnić dopuszczalny zakres wymiarów poszczególnych typów bram podany na stronach 10 – 18 i 21 – 32!
- ALR F42 Vitraplan i ALR F42 Glazing na zapytanie

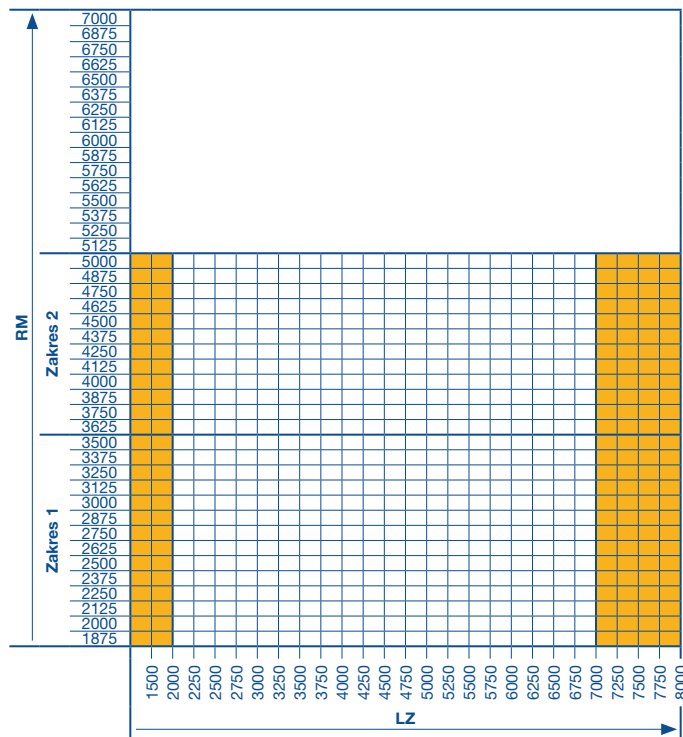
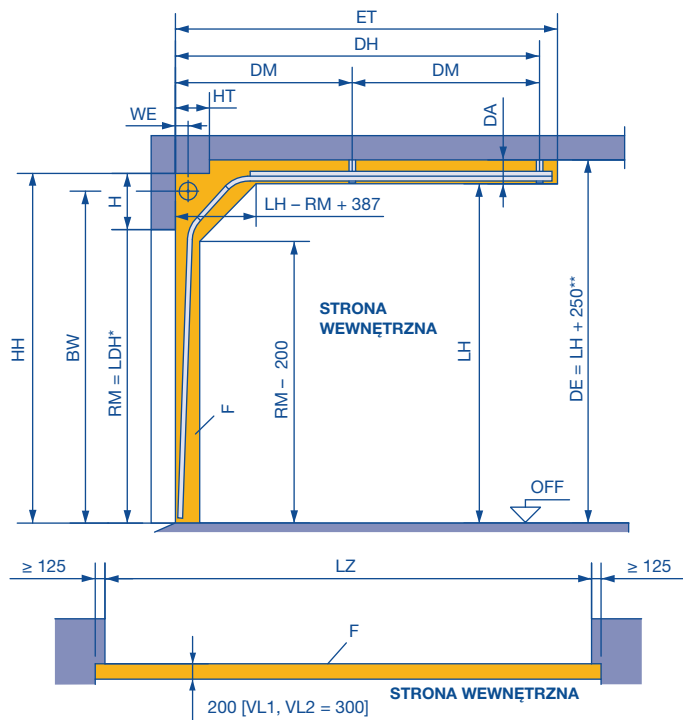


- LDH** Wysokość przejazdu w świetle
 - RM** Wysokość wzorcowa
 - BW** Mocowanie podpory wału
NH 1 = LH + 200
NH 2 = LH + 225
NH 3 = LH + 305
 - LH** Wysokość prowadnicy
min. = RM + 330
maks. = RM + 460
 - DH** Kotwa stropowa, tylna
NH 1 + NH 2 = 2 x RM - LH + 645 (zderzak sprężynowy długi)
NH 1 + NH 2 = 2 x RM - LH + 405 (zderzak sprężynowy krótki)
NH 1 + NH 2 = 2 x RM - LH + 405 (zderzak sprężynowy długi + napęd)
NH 3 = 2 x RM - LH + 485
 - DM** Kotwa stropowa, środkowa (por. strona 66)
 - WE** Odległość wału od nadproża
 - H** Min. wysokość nadproża (por. strona 42)
 - DA** Odległość od stropu
 - DE** Wysokość do stropu
 - L** Długość kotwy = DE - LH + 15 (por. strona 66)
 - LZ** Wymiar ościeżnicy w świetle (**od 1200**)
 - ET** Min. głębokość zabudowy
 - F** Wolna przestrzeń pod zabudowę bramy
- Na zapytanie
- Wymiary w mm

Typ prowadzenia: NS

Prowadzenie normalne

Z podwójnym załamaniem 2 x 45°



	* Wysokość przejazdu w świetle LDH	
	Bez napędu	Napęd WA 400 ***
LZ ≤ 5500		
Bez drzwi przejściowych	RM	RM
Drzwi przejściowe z progiem	RM - 100	RM - 50
Drzwi przejściowe bez progu	RM - 150	RM - 85
LZ > 5500		
Bez drzwi przejściowych	RM - 50	RM - 50
Drzwi przejściowe z progiem	RM - 100	RM - 100
Drzwi przejściowe bez progu	RM - 175	RM - 110

*** Lub z napędem łańcuchowym ręcznym / napędem ręcznym

Wskazówka:

W miejscu przeznaczonym na instalację bramy zasadniczo nie mogą się znajdować przewody zasilające, nagrzewnice nadmuchowe itp. urządzenia.

Ciężar bramy pod obciążenie stropu:

SPU F42 / APU F42 Thermo / ALR F42 Thermo	= 320 N/m ²
APU F42 / ALR F42	= 280 N/m ²
ALR F42 Glazing	= 560 N/m ²

Uwzględnić min. ilość miejsca na mocowanie boczne, patrz strona 61.

	H	HT	WE	BW
NS 1	≥ 390	330	140	RM + 310
NS 2	≥ 440	380	160	RM + 335

Wysokość bramy	Wysokość prowadnicy			
	RM	LH min.		LH maks.
5000		5190	5810	NS 2
4875		5065	5685	
4750		4940	5560	
4625		4815	5435	
4500		4690	5310	
4375		4565	5175	
4250		4440	5030	
4125		4315	4885	
4000		4190	4730	
3875		4065	4585	
3750		3940	4440	
3625		3815	4295	
3500		3690	4150	
3375		3565	4005	
3250		3440	3860	NS 1
3125		3315	3715	
3000		3190	3570	
2875		3065	3425	
2750		2940	3280	
2625		2815	3135	
2500		2690	2990	
2375		2565	2845	
2250		2440	2700	
2125		2315	2555	
2000		2190	2410	
1875		2065	2265	

Wskazówka:

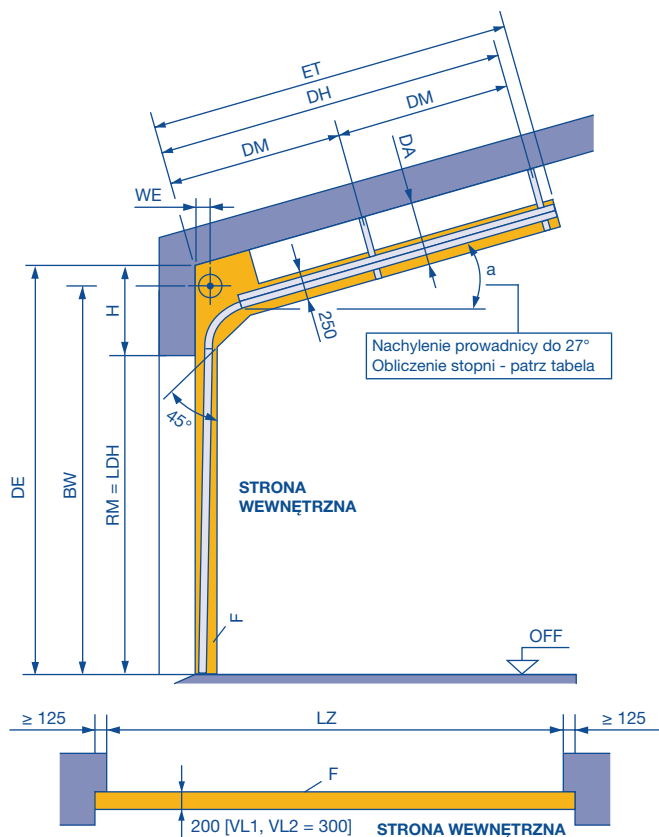
- Należy uwzględnić dopuszczalny zakres wymiarów poszczególnych typów bram podany na stronach 10-18 i 21-32!
- ALR F42 Vitraplan i ALR F42 Glazing na zapytanie

H	Min. wysokość nadproża (por. strona 42)	HH	Wysokość przeszkody
ET	Min. głębokość zabudowy na zapytanie	DE	Wysokość do stropu
DH	Kotwa stropowa, tylna, na zapytanie	LH	Wysokość prowadnicy
DM	Kotwa stropowa, środkowa, na zapytanie	LDH	Wysokość przejazdu w świetle
DA	Odległość od stropu min. 250	LZ	Wymiar ościeżnicy w świetle (od 1200)
HT	Głębokość przeszkody	RM	Wysokość wzorcowa bramy
L	Długość kotwy = DE - LH - 15 (por. strona 66)	F	Wolna przestrzeń pod zabudowę bramy
BW	Mocowanie podpory wału	**	min.
WE	Odległość wału od nadproża		Na zapytanie

Wymiary w mm

Typ prowadzenia: GD

Prowadzenie normalne
uwzględniające pochylenie stropu maks. 27°
i minimalnie podwyższone



Ciężar bramy pod obciążenie stropu:

SPU F42 / APU F42 Thermo / ALR F42 Thermo = 320 N/m²
APU F42 / ALR F42 = 280 N/m²
ALR F42 Glazing = 560 N/m²

Uwzględnić min. ilość miejsca na mocowanie boczne, patrz strona 61.

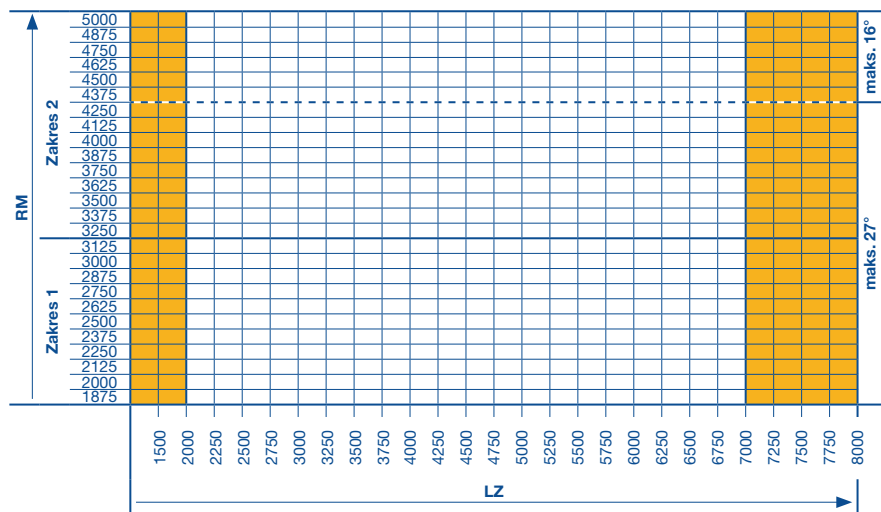
	WE
GD 1	140
GD 2	160

ET = Min. głębokość zabudowy	
GD 1 + 2	2 x RM - LH + 1120 - a° x 6,5
	w bramach obsługiwanych ręcznie ze zderzakiem sprężynowym długim
	2 x RM - LH + 650 - a° x 6,5
	a° > 5° i napęd, ze zderzakiem sprężynowym krótkim
	2 x RM - LH + 880 - a° x 6,5
	a° ≤ 5° i napęd, ze zderzakiem sprężynowym długim

Tylko w celu obliczenia kąta nachylenia dachu w stopniach (a°)			a°		
a°	%	X (mm)	a°	%	X (mm)
1	1,75	17,5	15	26,79	267,9
2	3,49	34,9	16	28,67	286,7
3	5,24	52,4	17	30,57	305,7
4	6,99	69,9	18	32,49	324,9
5	8,75	87,5	19	34,43	344,3
6	10,51	105,1	20	36,40	364,0
7	12,28	122,8	21	38,39	383,9
8	14,05	140,5	22	40,40	404,0
9	15,84	158,4	23	42,45	424,5
10	17,63	176,3	24	44,52	445,2
11	19,44	194,4	25	46,63	466,3
12	21,26	212,6	26	48,77	487,7
13	23,09	230,9	27	50,95	509,5
14	24,93	249,3			

Wskazówki:

- W miejscu przeznaczonym na instalację bramy zasadniczo nie mogą się znajdować przewody zasilające, nagrzewnice nadmuchowe itp. urządzenia.
- Należy uwzględnić dopuszczalny zakres wymiarów poszczególnych typów bram podany na stronach 10-18 i 21-32!
- ALR F42 Vitraplan i ALR F42 Glazing na zapytanie



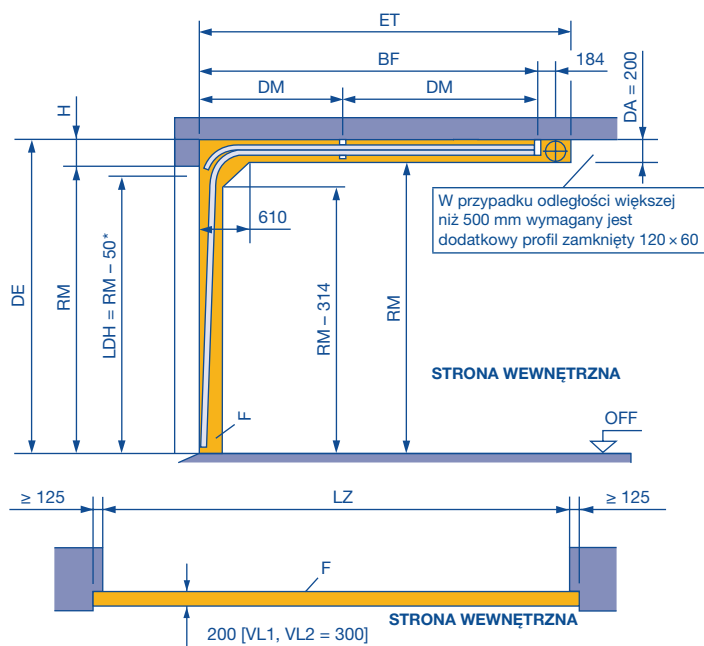
- DH** Kotwa stropowa, tylna
GD 1 + GD 2 = 2 x RM - LH + 645 - a° x 6,5
(zderzak sprężynowy długi)
GD 1 + GD 2 = 2 x RM - LH + 405 - a° x 6,5
(zderzak sprężynowy krótki)
GD 1 + GD 2 = 2 x RM - LH + 405 - a° x 6,5
(zderzak sprężynowy długi + napęd)
- DM** Kotwa stropowa, środkowa = por. strona 66
- H** Min. wysokość nadproża (por. strona 42)
- DA** Odległość od stropu na zapytanie
- DE** Wysokość do stropu
- L** Długość kotwy na zapytanie (por. strona 66)
- LDH** Wysokość przejazdu w świetle
- LZ** Wymiar ościeżnicy w świetle (od 1200)
- ET** Min. głębokość zabudowy
- RM** Wysokość wzorcowa
- F** Wolna przestrzeń pod zabudowę bramy

Na zapytanie

Wymiary w mm

Typ prowadzenia: L

Prowadzenie dla niskiego nadproża



Ciężar bramy pod obciążenie stropu:

SPU F42/APU F42 Thermo /ALR F42 Thermo	= 320 N/m ²
APU F42 /ALR F42	= 280 N/m ²
ALR F42 Glazing	= 560 N/m ²

Uwzględnić min. ilość miejsca na mocowanie boczne, patrz strona 61.

Obsługa bramy:

- Ręczna: za pomocą linki lub łańcucha (zalecany!)
- Mechaniczna: WA 400 z przekładnią łańcuchową, ITO 400 lub SupraMatic H

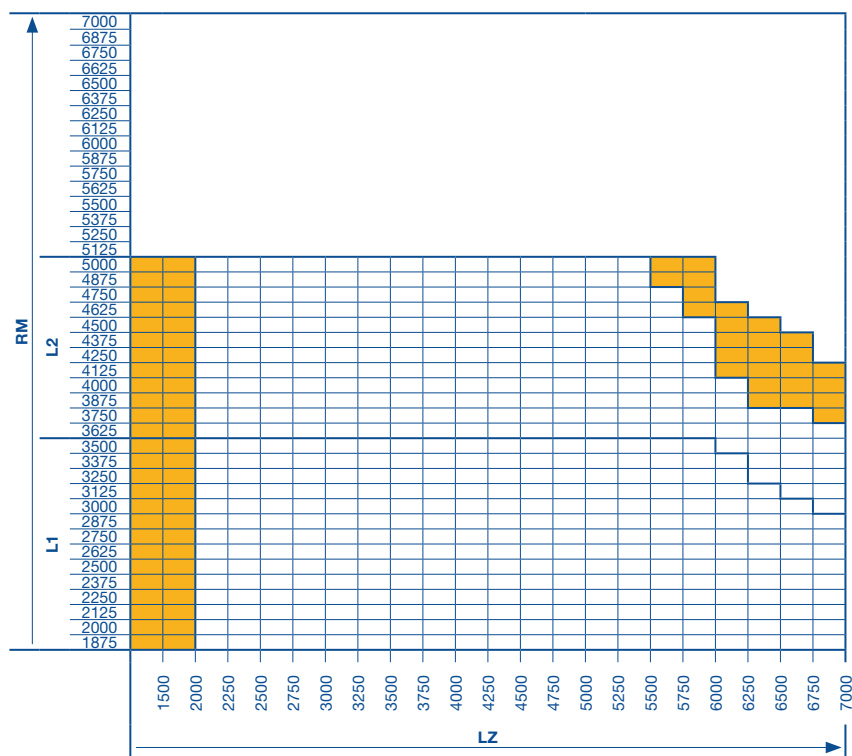
	* Wysokość przejazdu w świetle LDH		
	Bez napędu	Napęd	
		WA 400 **	WA 300 ***
LZ ≤ 5500			
Bez drzwi przejściowych	RM - 50	RM - 50	RM - 80
Drzwi przejściowe z progiem	RM - 100	RM - 100	RM - 130
Drzwi przejściowe bez progu	RM - 165	RM - 135	RM - 165
LZ > 5500			
Bez drzwi przejściowych	RM - 100	RM - 100	RM - 130
Drzwi przejściowe z progiem	RM - 100	RM - 100	RM - 130
Drzwi przejściowe bez progu	RM - 195	RM - 165	RM - 195

** Lub z napędem łańcuchowym ręcznym / napędem ręcznym

*** Nie można zastosować prowadzenia uwzględniającego pochYLENIE stropu!

Wskazówki:

- W miejscu przeznaczonym na instalację bramy zasadniczo nie mogą się znajdować przewody zasilające, nagrzewnice nadmuchowe itp. urządzenia.
- Należy uwzględnić dopuszczalny zakres wymiarów poszczególnych typów bram podany na stronach 10-18 i 21-32!
- ALR F42 Vitraplan i ALR F42 Glazing na zapytanie



LDH	Wysokość przejazdu w świetle
RM	Wysokość wzorcowa
BF	Mocowanie wału sprężyny = RM + 682
DM	Kotwa stropowa, środkowa do RM 3500 = BF/2 od RM 3510 = BF/3
ET	min. głębokość zabudowy = RM + 990
H	Wysokość nadproża min. 200 (por. strona 42)
DA	Odległość od stropu
DE	Wysokość do stropu
L	Długość kotwy = DE - RM - 15 (por. strona 66)
LZ	Wymiar ościeżnicy w świetle (od 1200)
F	Wolna przestrzeń pod zabudowę bramy

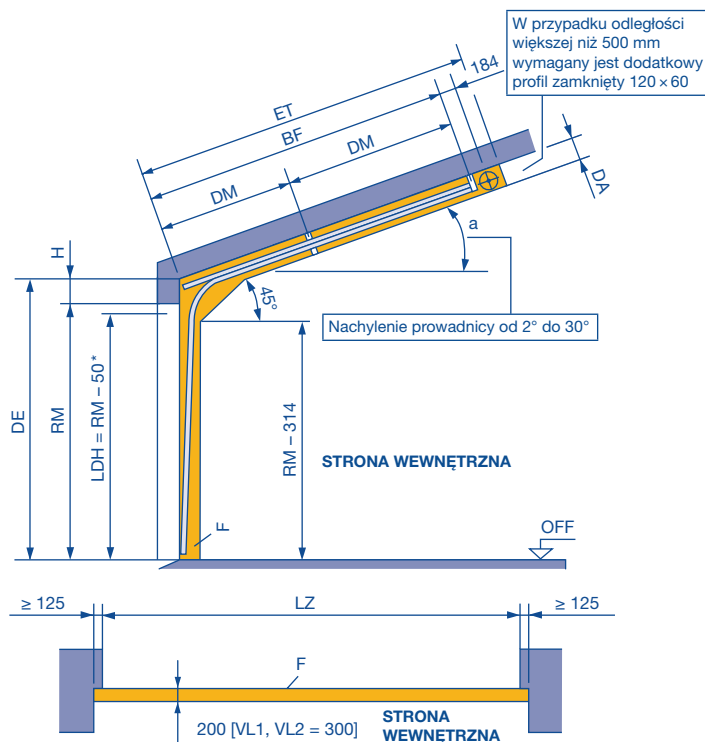
- Możliwe wszystkie wersje wykonania wszystkich typów bram.
- Wszystkie wersje i typy bram dostępne tylko na zapytanie.

Wymiary w mm

Typ prowadzenia: LD

Prowadzenie dla niskiego nadproża

Uwzględniające pochylenie stropu



Ciążar bramy pod obciążenie stropu:

SPU F42 / APU F42 Thermo / ALR F42 Thermo = 320 N/m²

APU F42 / ALR F42 = 280 N/m²

ALR F42 Glazing = 560 N/m²

Uwzględnić min. ilość miejsca na mocowanie boczne, patrz strona 61.

Tylko w celu obliczenia kąta nachylenia dachu w stopniach (a°)

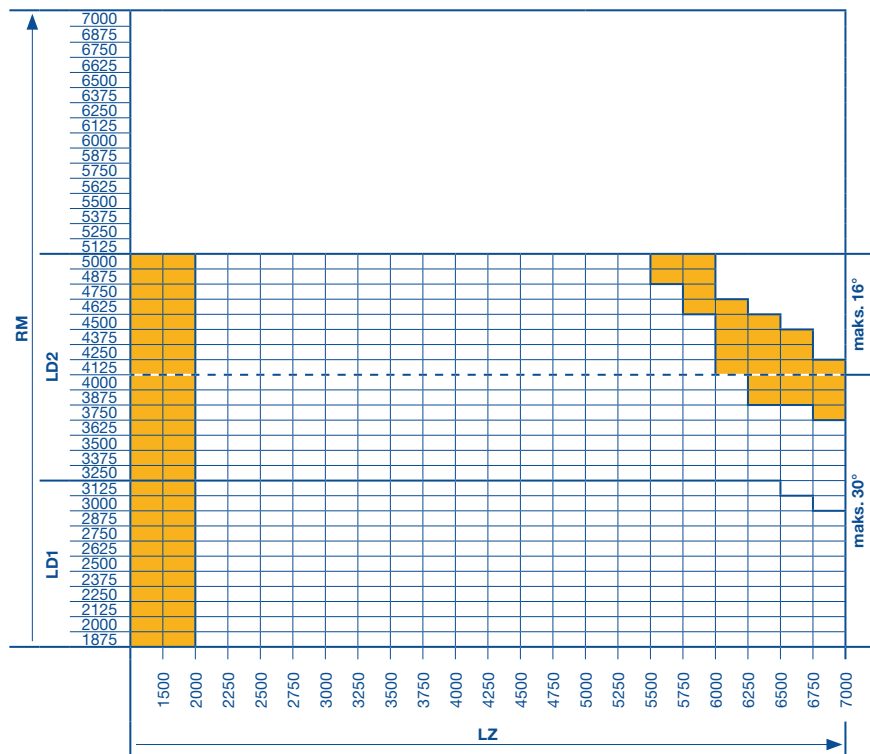
a°	%	X (mm)
2	3,49	34,9
4	6,99	69,9
6	10,51	105,1
8	14,05	140,5
10	17,63	176,3
12	21,26	212,6
14	24,93	249,3
16	28,67	286,7
18	32,49	324,9
20	36,40	364,0
22	40,40	404,0
24	44,52	445,2
26	48,77	487,7
28	53,17	531,7
30	57,74	577,4

* Wskazówki:

- Wysokość przejazdu w świetle LDH - por. prowadzenie typu L
- Obsługa bramy por. prowadzenie typu L

Wskazówki:

- W miejscu przeznaczonym na instalację bramy zasadniczo nie mogą się znajdować przewody zasilające, nagrzewnice nadmuchowe itp. urządzenia.
- Należy uwzględnić dopuszczalny zakres wymiarów poszczególnych typów bram podany na stronach 10-18 i 21-32!
- ALR F42 Vitraplan i ALR F42 Glazing na zapytanie



LDH Wysokość przejazdu w świetle

RM Wysokość wzorcowa

ET Min. głębokość zabudowy:

2° - 4° = RM + 990

6° - 16° = RM + 800

18° - 30° = RM + 740

H Wysokość nadproża min. 200 (por. strona 42)

BF Mocowanie wału sprężyny na zapytanie

DM Kotwa stropowa, środkowa, na zapytanie

DA Odległość od stropu na zapytanie

DE Wysokość do stropu

L Długość kotwy na zapytanie (por. strona 66)

LZ Wymiar ościeżnicy w świetle (**od 1200**)

F Wolna przestrzeń pod zabudowę bramy

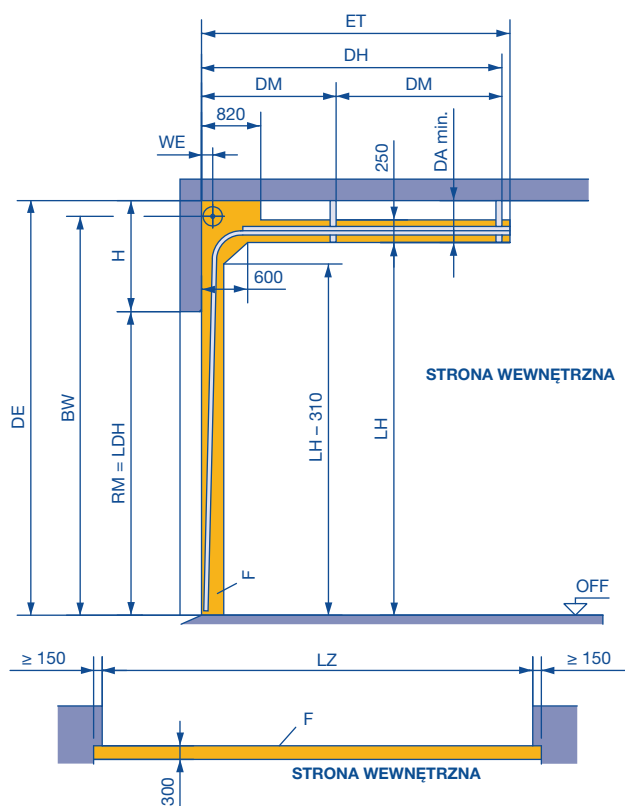
Możliwe wszystkie wersje wykonania wszystkich typów bram.

Wszystkie wersje i typy bram dostępne tylko na zapytanie.

Wymiary w mm

Typ prowadzenia: H

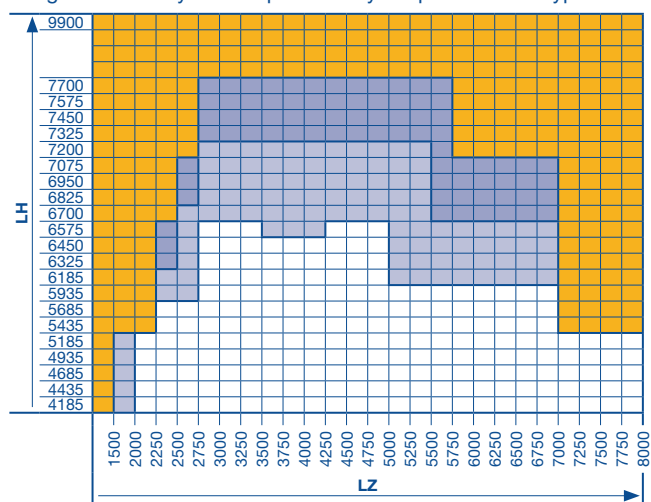
Prowadzenie wysokie



ET = Min. głębokość zabudowy	
H 4+5	2 x RM - LH + 1120 w bramach obsługiwanych ręcznie, ze zderzakiem sprężynowym długim (standard)
	2 x RM - LH + 650 w bramach obsługiwanych ręcznie, ze zderzakiem sprężynowym krótkim (rozwiązanie specjalne)
	2 x RM - LH + 880 w bramach z napędem osiowym i zderzakiem sprężynowym długim (LH - RM) ≤ 1000
	2 x RM - LH + 650 w bramach z napędem osiowym i zderzakiem sprężynowym krótkim (LH - RM) > 1000
H 8	2 x RM - LH + 950 wszystkie wersje wykonania

Uwzględnić min. ilość miejsca na mocowanie boczne, patrz strona 61.

Tabela 2
Rozgraniczenie wysokości przewodnicy dla prowadzenia typu H



Uwaga:

1. W tabeli 1 wybierz odpowiednią wysokość przewodnicy w zależności od wysokości bramy.
2. W tabeli 2 określ punkt przecięcia szerokości bramy i wysokości przewodnicy.
3. Sprawdź zgodnie z wyjaśnieniami obok, czy należy złożyć zapytanie na wybraną bramę.

Wskazówka:

W miejscu przeznaczonym na instalację bramy zasadniczo nie mogą się znajdować przewody zasilające, nagrzewnice nadmuchowe itp. urządzenia.

Tabela 1: wysokość przewodnicy (LH)

Dla prowadzenia typu H, HD

Wysokość bramy RM	LH min.	LH maks.		Wysokość bramy RM	LH min.	LH maks.	
4500	4960	7800	H 5, WE = 180	7000	7460	9990	H 8, WE = 205 Wszystkie wersje i typy bram na zapytanie.
4375	4835	7675		6875	7335	9990	
4250	4710	7550		6750	7210	9990	
4125	4585	7425		6625	7085	9990	
4000	4460	7185		6500	6960	9990	
3875	4335	6935		6375	6835	9775	
3750	4210	6685		6250	6710	9650	
3625	4085	6435		6125	6585	9525	
3500	3960	6185		6000	6460	9400	
3375	3835	5935		5875	6335	9275	
3250	3710	5685	H 4, WE = 160	5750	6210	9150	H 5, WE = 180
3125	3585	5435		5625	6085	9025	
3000	3460	5185		5500	5960	8900	
2875	3335	4935		5375	5835	8775	
2750	3210	4685		5250	5710	8650	
2625	3085	4435		5125	5585	8525	
2500	2960	4185		5000	5460	8300	
2375	2835	3935		4875	5335	8175	
2250	2710	3685		4750	5210	8050	
2125	2585	3435		4625	5085	7925	
2000	2460	3185					

Wskazówki:

- Należy uwzględnić dopuszczalny zakres wymiarów poszczególnych typów bram podany na stronach 10 - 18 i 21 - 32!
- ALR F42 Vitraplan i ALR F42 Glazing na zapytanie

LDH	Wysokość przejazdu w świetle
RM	Wysokość wzorcowa
LH	Wysokość przewodnicy (por. tabela 1 + 2)
BW	Mocowanie podpory wału H 4 + 5 = LH + 280, H 8 = LH + 305
DH	Kotwa stropowa, tylna H 4 + H 5 = 2 x RM - LH + 645 (zderzak sprężynowy długi) H 4 + H 5 = 2 x RM - LH + 405 (zderzak sprężynowy krótki) H 4 + H 5 = 2 x RM - LH + 405 (zderzak sprężynowy długi + napęd) H 8 = 2 x RM - LH + 485
DM	Kotwa stropowa, środkowa (por. strona 66)
WE	Odległość wału od nadproża (por. tabela 1)
H	Min. wysokość nadproża (por. strona 42)
DA min.	H 4 = 420 H 5 = 450, 625 przy podwójnym wale sprężynowym H 8 = 490, 650 przy podwójnym wale sprężynowym
L	Długość kotwy DE - LH - 15 (por. strona 66)
DE	Wysokość do stropu
LZ	Wymiar ościeżnicy w świetle (od 1200)
ET	głębokość zabudowy
F	Wolna przestrzeń pod zabudowę bramy

Możliwe wszystkie wersje wykonania wszystkich typów bram.

Dostępne wszystkie typy bram, wersje z przeszkleniem A3, B3, M3, S3, LB, P i/lub drzwiami przejściowymi na zapytanie.

Dostępne typy bram: APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line, APU F42 i ALR F42; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo i SPU F42 z ramą izolowaną termicznie oraz wersje wykonania z przeszkleniem A3, B3, M3, S3, LB, P i/lub drzwiami przejściowymi dostępne na zapytanie.

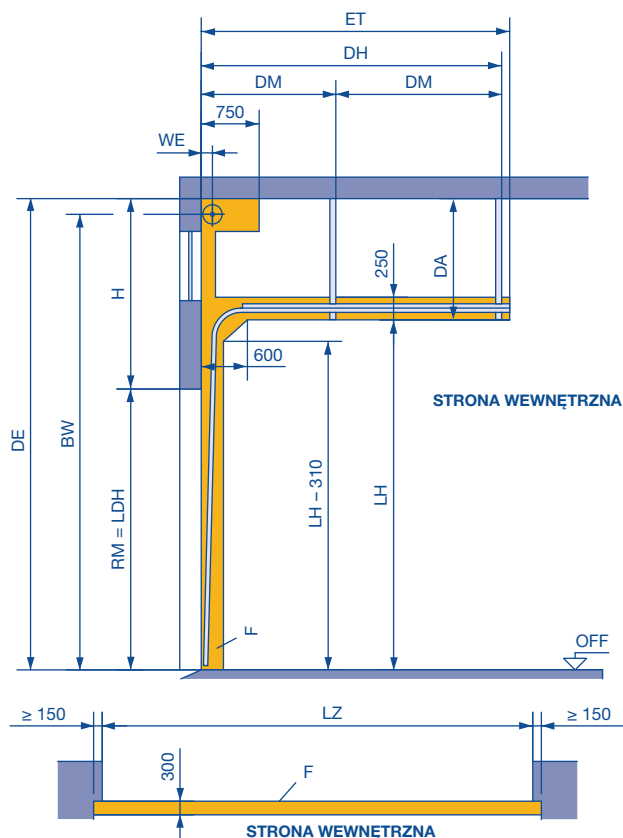
Wszystkie wersje i typy bram dostępne tylko na zapytanie.

Wymiary w mm

Typ prowadzenia: HA

Prowadzenie wysokie

Z podwyższonym wałem sprężyny skrętnej



Uwaga:

1. W tabeli 3 wybierz odpowiednią wysokość prowadnicy w zależności od wysokości bramy.
2. W tabeli 4 określ punkt przecięcia szerokości bramy i wysokości prowadnicy.
3. Sprawdź zgodnie z wyjaśnieniami obok, czy należy złożyć zapytanie na wybraną bramę.

Wskazówka:

W miejscu przeznaczonym na instalację bramy zasadniczo nie mogą się znajdować przewody zasilające, nagrzewnice nadmuchowe itp. urządzenia.

Tabela 3: wysokość prowadnicy (LH)

Dla prowadzenia typu HA

Wysokość bramy RM	LH min.	LH maks.	HA 4, WE = 160
3500	3960	6185	
3375	3835	5935	
3250	3710	5685	
3125	3585	5435	
3000	3460	5185	
2875	3335	4935	
2750	3210	4685	
2625	3085	4435	
2500	2960	4185	
2375	2835	3935	
2250	2710	3685	
2125	2585	3435	
2000	2460	3185	

Wskazówki:

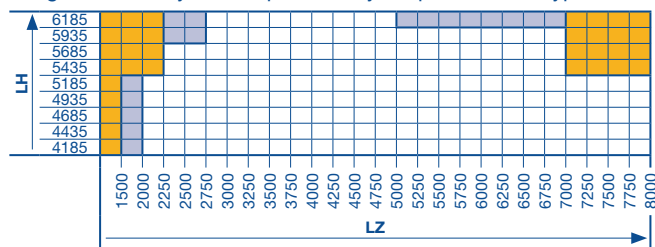
- Należy uwzględnić dopuszczalny zakres wymiarów poszczególnych typów bram podany na stronach 10 – 18 i 21 – 32!
- ALR F42 Vitraplan i ALR F42 Glazing na zapytanie

ET = Min. głębokość zabudowy	
HA 4	$2 \times RM - LH + 1120$ w bramach obsługiwanych ręcznie, ze zderzakiem sprężynowym długim (standard)
	$2 \times RM - LH + 650$ w bramach obsługiwanych ręcznie, ze zderzakiem sprężynowym krótkim (rozwiązanie specjalne)
	$2 \times RM - LH + 880$ w bramach z napędem osiowym i zderzakiem sprężynowym długim ($LH - RM \leq 1000$)
	$2 \times RM - LH + 650$ w bramach z napędem osiowym i zderzakiem sprężynowym krótkim ($LH - RM > 1000$)

Uwzględnić min. ilość miejsc na mocowanie boczne, patrz strona 61.

Tabela 4

Rozgraniczenie wysokości prowadnicy dla prowadzenia typu HA



- LDH** Wysokość przejazdu w świetle
- RM** Wysokość wzorcowa
- LH** Wysokość prowadnicy (por. tabela 3 + 4)
- BW** Mocowanie podpory wału
min. = HA 4 = LH + 280
maks. (8120) = HA 4 = DE - 140
- DH** Kotwa stropowa, tylna
HA 4 = $2 \times RM - LH + 645$ (zderzak sprężynowy długi)
HA 4 = $2 \times RM - LH + 405$ (zderzak sprężynowy krótki)
HA 4 = $2 \times RM - LH + 405$ (zderzak sprężynowy długi + napęd)
- DM** Kotwa stropowa, środkowa (por. strona 66)
- WE** Odległość wału od nadproża (por. tabela 3)
- H** Min. wysokość nadproża (por. strona 42)
- DA** Odległość od stropu = HA 4 = min. 420
- L** Długość kotwy DE - LH - 15 (por. strona 66)
- DE** Wysokość do stropu
- LZ** Wymiar ościeżnicy w świetle (od 1200)
- ET** Głębokość zabudowy
- F** Wolna przestrzeń pod zabudowę bramy

Możliwe wszystkie wersje wykonania wszystkich typów bram.

Dostępne wszystkie typy bram, wersje z przeszkleniem

A3, B3, M3, S3, LB, P i / lub drzwiami przejściowymi na zapytanie.

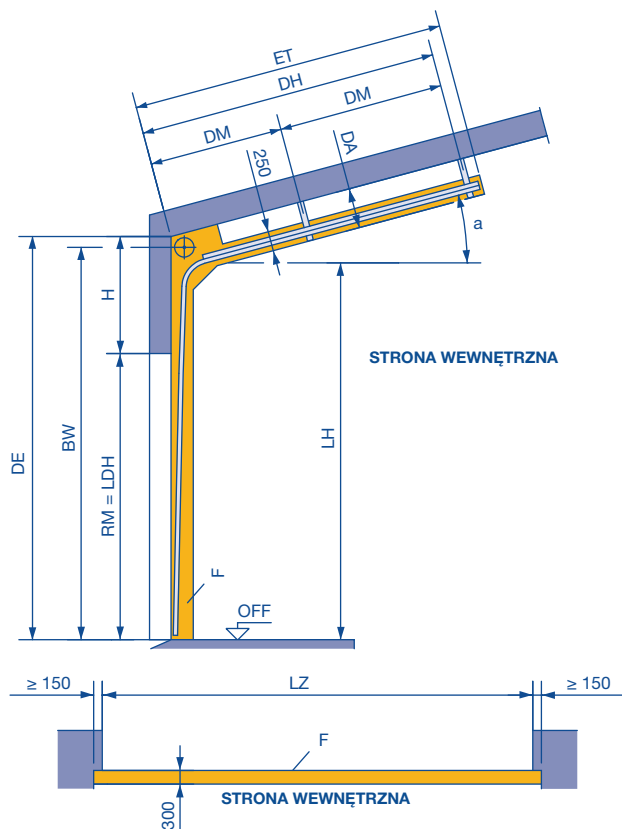
Dostępne typy bram: APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line, APU F42 i ALR F42; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo i SPU F42 z ramą izolowaną termicznie oraz wersje wykonania z przeszkleniem A3, B3, M3, S3, LB, P i / lub drzwiami przejściowymi dostępne na zapytanie.

Wszystkie wersje i typy bram dostępne tylko na zapytanie.

Wymiary w mm

Typ prowadzenia: HD

Prowadzenie wysokie
uwzględniające pochylenie stropu

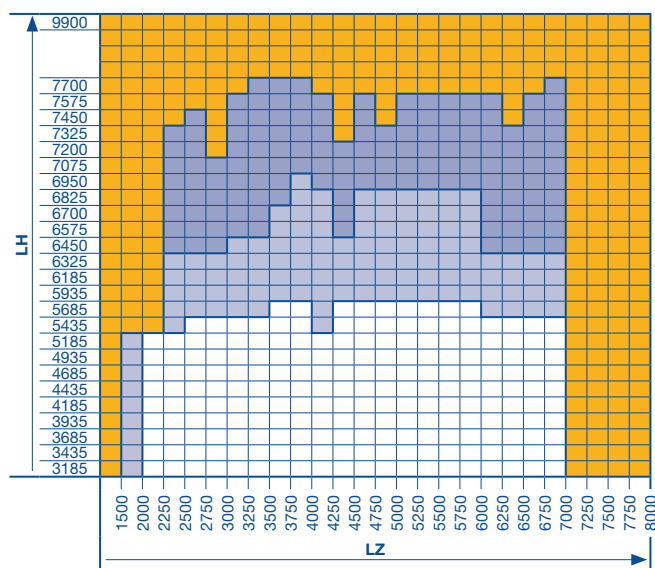


Wskazówki:

- Należy uwzględnić dopuszczalny zakres wymiarów poszczególnych typów bram podany na stronach 10–18 i 21–32!
- ALR F42 Vitraplan i ALR F42 Glazing na zapytanie

Tabela 5

Rozgraniczenie wysokości prowadnicy dla prowadzenia typu HD do 10°, typu HD 11° do 30° na zapytanie!



Uwaga:

- W tabeli 1 na stronie 50 należy wybrać odpowiednią wysokość prowadnicy w zależności od wysokości bramy.
- W tabeli 5 określ punkt przecięcia szerokości bramy i wysokości prowadnicy.
- Sprawdź zgodnie z wyjaśnieniami obok, czy należy złożyć zapytanie na wybraną bramę.

Wskazówka:

W miejscu przeznaczonym na instalację bramy zasadniczo nie mogą się znajdować przewody zasilające, nagrzewnice nadmuchowe itp. urządzenia.

ET = Min. głębokość zabudowy		
HD 4+5	2 x RM – LH + 1120 – a° x 6,5	w bramach obsługiwanych ręcznie, ze zderzakiem sprężynowym długim (standard)
	2 x RM – LH + 650 – a° x 6,5	w bramach obsługiwanych ręcznie, ze zderzakiem sprężynowym krótkim (rozwiązanie specjalne)
	2 x RM – LH + 880 – a° x 6,5	w bramach z napędem osiowym i zderzakiem sprężynowym długim (LH – RM) ≤ 1000 i a° ≤ 5°
HD 8	2 x RM – LH + 650 – a° x 6,5	w bramach z napędem osiowym i zderzakiem sprężynowym krótkim (LH – RM) > 1000 lub a° > 5°
	2 x RM – LH + 950 – a° x 6,5	wszystkie wersje wykonania

Wszystkie pozostałe wymiary montażowe podano w informacjach o prowadzeniu wysokim. Uwzględnić min. ilość miejsca na mocowanie boczne, patrz strona 61.

Tylko w celu obliczenia kąta nachylenia dachu w stopniach (a°)			a°		
a°	%	X (mm)	a°	%	X (mm)
1	1,75	17,5	16	28,67	286,7
2	3,49	34,9	17	30,57	305,7
3	5,24	52,4	18	32,49	324,9
4	6,99	69,9	19	34,43	344,3
5	8,75	87,5	20	36,40	364,0
6	10,51	105,1	21	38,39	383,9
7	12,28	122,8	22	40,40	404,0
8	14,05	140,5	23	42,45	424,5
9	15,84	158,4	24	44,52	445,2
10	17,63	176,3	25	46,63	466,3
11	19,44	194,4	26	48,77	487,7
12	21,26	212,6	27	50,95	509,5
13	23,09	230,9	28	53,17	531,7
14	24,93	249,3	29	55,43	554,3
15	26,79	267,9	30	57,74	577,4

- DA Odległość od stropu na zapytanie
- L Długość kotwy DE – L + 140 (por. strona 66)
- LH Wysokość prowadnicy (por. tabela 1 na stronie 50 i tabela 5)
- H Min. wysokość nadproża (por. strona 42)
- BW Mocowanie podpory wału
HD 4 + 5 = LH + 280, HD 8 = LH + 305
- DH Kotwa stropowa, tylna
HD 4 + HD 5 = 2 x RM – LH + 645 – a° x 6,5 (zderzak sprężynowy długi)
HD 4 + HD 5 = 2 x RM – LH + 405 – a° x 6,5 (zderzak sprężynowy krótki)
HD 4 + HD 5 = 2 x RM – LH + 405 – a° x 6,5 (zderzak sprężynowy długi + napęd)
HD 8 = 2 x RM – LH + 485
- DM Kotwa stropowa, środkowa, na zapytanie
- WE Odległość wału od nadproża (por. tabela 1 na stronie 50)
- DE Wysokość do stropu
- LDH Wysokość przejazdu w świetle
- LZ Wymiar ościeżnicy w świetle (od 1200)
- ET Głębokość zabudowy
- RM Wysokość wzorcowa
- F Wolna przestrzeń pod zabudowę bramy

Możliwe wszystkie wersje wykonania wszystkich typów bram.

Dostępne wszystkie typy bram, wersje z przeszkleniem A3, B3, M3, S3, LB, P i / lub drzwiami przejściowymi na zapytanie.

Dostępne typy bram: APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line, APU F42 i ALR F42; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo i SPU F42 z ramą izolowaną termicznie oraz wersje wykonania z przeszkleniem A3, B3, M3, S3, LB, P i / lub drzwiami przejściowymi dostępne na zapytanie.

Wszystkie wersje i typy bram dostępne tylko na zapytanie.

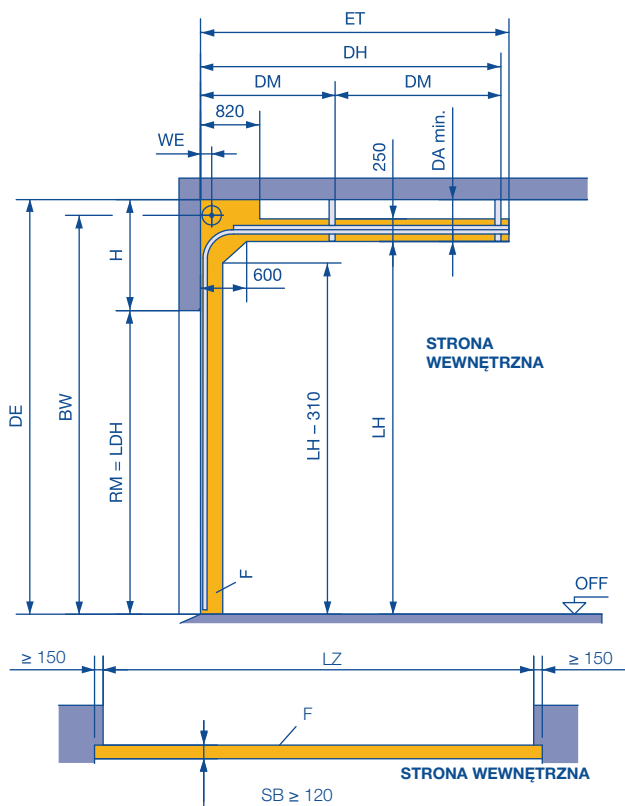
Wymiary w mm

Typ prowadzenia: HG

Prowadzenie wysokie

Z przewodnicą pod kątem ostrym

(prowadzenie w bramach do ramp przeładunkowych)



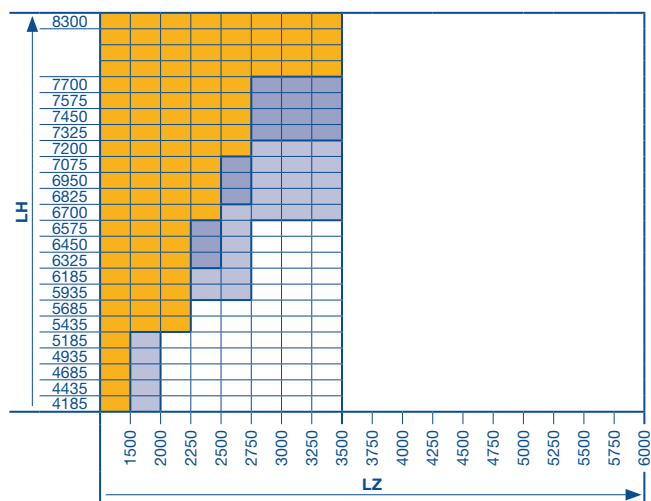
ET = Min. głębokość zabudowy		
HG 4+5	2 x RM - LH + 1120	w bramach obsługiwanych ręcznie, ze zderzakiem sprężynowym długim (standard)
	2 x RM - LH + 650	w bramach obsługiwanych ręcznie, ze zderzakiem sprężynowym krótkim (rozwiązanie specjalne)
	2 x RM - LH + 880	w bramach z napędem osiowym i zderzakiem sprężynowym długim (LH - RM) ≤ 1000
	2 x RM - LH + 650	w bramach z napędem osiowym i zderzakiem sprężynowym krótkim (LH - RM) > 1000

Inne wersje wykonania dostępne na zapytanie.

Uwzględnić min. ilość miejsc na mocowanie boczne, patrz strona 61.

Tabela 7

Rozgraniczenie wysokości przewodnicy dla prowadzenia typu HG



Uwaga:

1. W tabeli 6 wybierz odpowiednią wysokość przewodnicy w zależności od wysokości bramy.
2. W tabeli 7 określ punkt przecięcia szerokości bramy i wysokości przewodnicy.
3. Sprawdź zgodnie z wyjaśnieniami obok, czy należy złożyć zapytanie na wybraną bramę.

Wskazówki:

- Nie są dostępne bramy typu APU F42 S-Line / ALR F42 S-Line / ALR F42 Glazing, bramy z przeszkleniem z prawdziwego szkła oraz drzwi przejściowe!
- W miejscu przeznaczonym na instalację bramy zasadniczo nie mogą się znajdować przewody zasilające, nagrzewnice nadmuchowe itp. urządzenia.

Tabela 6: wysokość przewodnicy (LH)

Dla prowadzenia typu HG

Wysokość bramy	RM	LH min.	LH maks.	
	5000	5460	8300	HG 5, WE = 180
	4875	5335	8175	
	4750	5210	8050	
	4625	5085	7925	
	4500	4960	7800	
	4375	4835	7675	
	4250	4710	7550	
	4125	4585	7425	
	4000	4460	7185	
	3875	4335	6935	
	3750	4210	6685	
	3625	4085	6435	
	3500	3960	6185	
	3375	3835	5935	
	3250	3710	5685	
	3125	3585	5435	
	3000	3460	5185	
	2875	3335	4935	
	2750	3210	4685	
	2625	3085	4435	
	2500	2960	4185	
	2375	2835	3935	
				HG 4, WE = 160

Wskazówki:

- Należy uwzględnić dopuszczalny zakres wymiarów poszczególnych typów bram podany na stronach 10–18 i 21–32!
- ALR F42 Vitraplan na zapytanie

LDH	Wysokość przejazdu w świetle
RM	Wysokość wzorcowa
LH	Wysokość przewodnicy (por. tabela 6)
DH	Kotwa stropowa, tylna = HG 4 + HG 5 = 2 x RM - LH + 645 (zderzak sprężynowy długi) HG 4 + HG 5 = 2 x RM - LH + 405 (zderzak sprężynowy krótki) HG 4 + HG 5 = 2 x RM - LH + 405 (zderzak sprężynowy długi + napęd)
DM	Kotwa stropowa, środkowa (por. strona 66)
WE	Odległość wału od nadproża (por. tabela 6)
H	Min. wysokość nadproża (por. strona 42)
DA min.	HG 4 = 420 HG 5 = 450, 625 przy podwójnym wale sprężynowym
SB	Szerokość szczeliny
L	Długość kotwy DE - LH - 15 (por. strona 66)
ET	głębokość zabudowy
DE	Wysokość do stropu
LZ	Wymiar ościeżnicy w świetle (od 1200)
F	Wolna przestrzeń pod zabudowę bramy

Możliwe wszystkie wersje wykonania wszystkich typów bram.

Dostępne wszystkie typy bram, wersje z przeszkleniem A3, B3, M3, S3, LB, P dostępne na zapytanie.

Dostępne typy bram: APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line, APU F42 i ALR F42; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo i SPU F42 z ramą izolowaną termicznie oraz wersje wykonania z przeszkleniem A3, B3, M3, S3, LB, P dostępne na zapytanie.

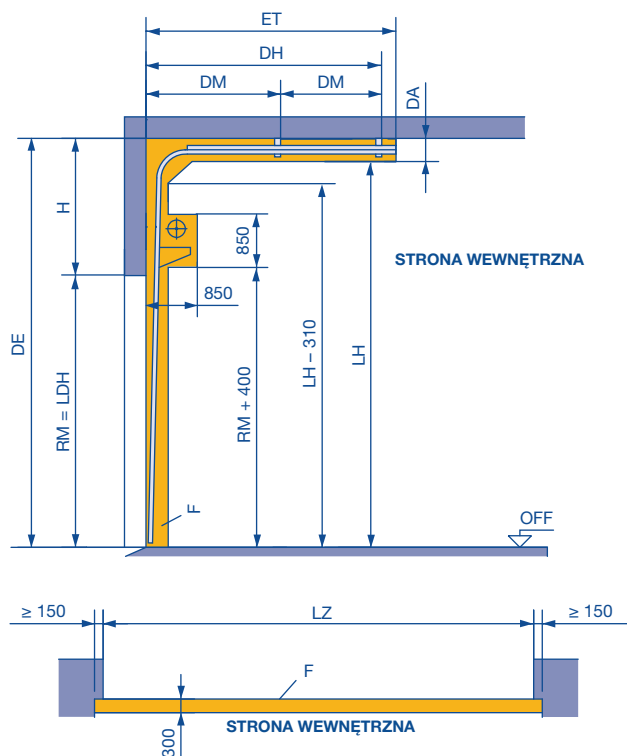
Wszystkie wersje i typy bram dostępne tylko na zapytanie.

Wymiary w mm

Typ prowadzenia: HU

Prowadzenie wysokie

Z obniżonym wałem sprężyny skrętnej



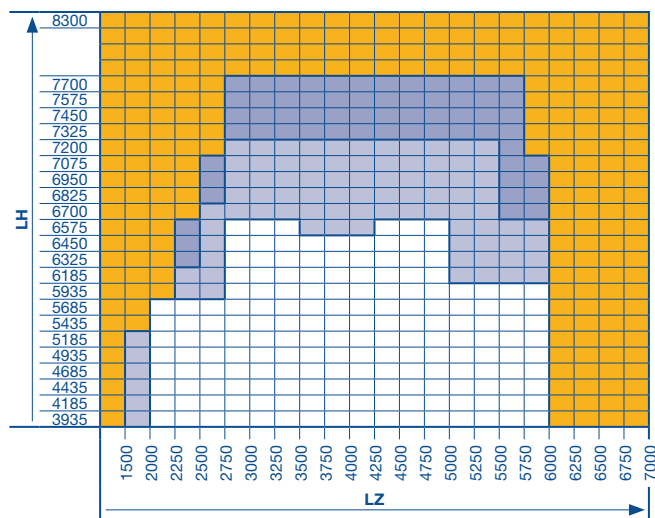
ET = Min. głębokość zabudowy		
HU 4+5	$2 \times RM - LH + 1120$	w bramach obsługiwanych ręcznie, ze zderzakiem sprężynowym długim (standard)
	$2 \times RM - LH + 650$	w bramach obsługiwanych ręcznie, ze zderzakiem sprężynowym krótkim (rozwiązanie specjalne)
	$2 \times RM - LH + 650$	w bramach z napędem osiowym i zderzakiem sprężynowym krótkim ($LH - RM \geq 1510$)

Inne wersje wykonania dostępne na zapytanie.

Uwzględnić min. ilość miejsca na mocowanie boczne, patrz strona 61.

Tabela 7

Rozgraniczenie wysokości przewodnicy dla prowadzenia typu HU



Uwaga:

1. W tabeli 6 wybierz odpowiednią wysokość przewodnicy w zależności od wysokości bramy.
2. W tabeli 7 określ punkt przecięcia szerokości bramy i wysokości przewodnicy.
3. Sprawdź zgodnie z wyjaśnieniami obok, czy należy złożyć zapytanie na wybraną bramę.

Wskazówka:

W miejscu przeznaczonym na instalację bramy zasadniczo nie mogą się znajdować przewody zasilające, nagrzewnice nadmuchowe itp. urządzenia.

Tabela 6: wysokość przewodnicy (LH)

Dla prowadzenia typu HU

Wysokość bramy RM	LH min.	LH maks.	
5000	6510	8300	HU 5, WE = 335
4875	6385	8175	
4750	6260	8050	
4625	6135	7925	
4500	6010	7800	
4375	5885	7675	
4250	5760	7550	
4125	5635	7425	
4000	5510	7185	
3875	5385	6935	
3750	5260	6685	
3625	5135	6435	
3500	5010	6185	
3375	4885	5935	
3250	4760	5685	
3125	4635	5435	
3000	4510	5185	
2875	4385	4935	
2750	4260	4685	
2625	4135	4435	
2500	4010	4185	
2375	3885	3935	

Wskazówki:

- Należy uwzględnić dopuszczalny zakres wymiarów poszczególnych typów bram podany na stronach 10–18 i 21–32!
- ALR F42 Vitraplan i ALR F42 Glazing na zapytanie

DE	Wysokość do stropu
LDH	Wysokość przejazdu w świetle
RM	Wysokość wzorcowa
LH	Wysokość przewodnicy (por. tabela 6)
DH	Kotwa stropowa, tylna
	HU 4 + HU 5 = $2 \times RM - LH + 645$ (zderzak sprężynowy długi)
	HU 4 + HU 5 = $2 \times RM - LH + 405$ (zderzak sprężynowy krótki)
	HU 4 + HU 5 = $2 \times RM - LH + 405$ (zderzak sprężynowy długi + napęd)
DM	Kotwa stropowa, środkowa (por. strona 66)
WE	Odległość wału od nadproża (por. tabela 6)
H	Min. wysokość nadproża (por. strona 42)
DA	Odległość od stropu min. 250
L	Długość kotwy DE - LH - 15 (por. strona 66)
LZ	Wymiar ościeżnicy w świetle (od 1200)
ET	głębokość zabudowy
F	Wolna przestrzeń pod zabudowę bramy

Możliwe wszystkie wersje wykonania wszystkich typów bram.

Dostępne wszystkie typy bram, wersje z przeszkleniem A3, B3, M3, S3, LB, P i / lub drzwiami przejściowymi na zapytanie.

Dostępne typy bram: APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line, APU F42 i ALR F42; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo i SPU F42 z ramą izolowaną termicznie oraz wersje wykonania z przeszkleniem A3, B3, M3, S3, LB, P i / lub drzwiami przejściowymi dostępne na zapytanie.

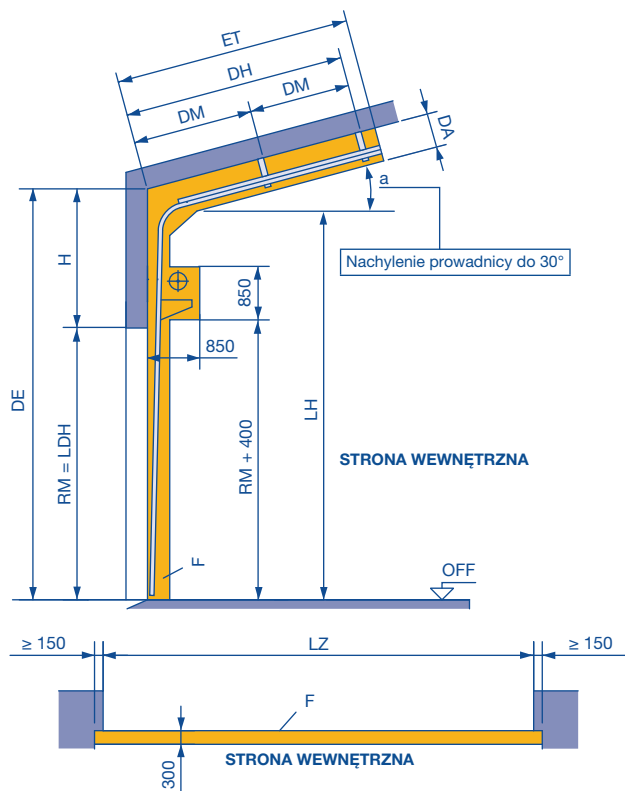
Wszystkie wersje i typy bram dostępne tylko na zapytanie.

Wymiary w mm

Typ prowadzenia: RD

Prowadzenie wysokie

Z obniżonym wałem sprężyny skrętnej uwzględniające pochylenie stropu

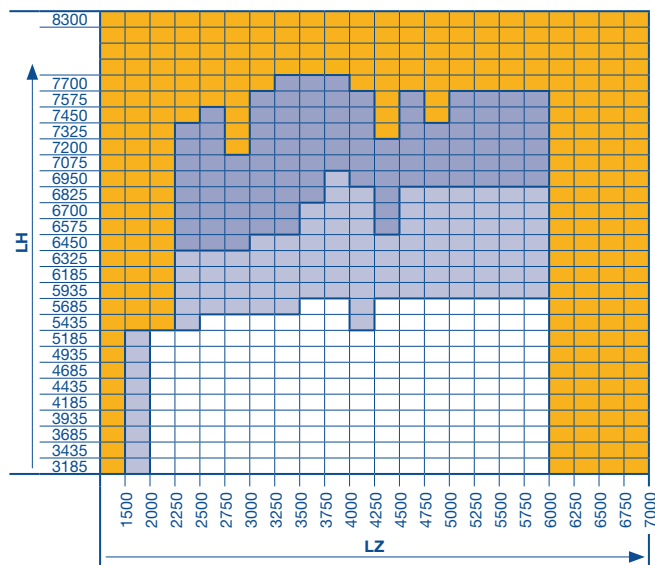


Wskazówki:

- Należy uwzględnić dopuszczalny zakres wymiarów poszczególnych typów bram podany na stronach 10 – 18 i 21 – 32!
- ALR F42 Vitraplan i ALR F42 Glazing na zapytanie

Tabela 8

Rozgraniczenie wysokości prowadnicy dla prowadzenia typu RD do 10°, typu RD 11° do 30° na zapytanie!



Uwaga:

- W tabeli 6 na stronie 54 należy wybrać odpowiednią wysokość prowadnicy w zależności od wysokości bramy.
- W tabeli 8 określ punkt przecięcia szerokości bramy i wysokości prowadnicy.
- Sprawdź zgodnie z wyjaśnieniami obok, czy należy złożyć zapytanie na wybraną bramę.

Wskazówka:

W miejscu przeznaczonym na instalację bramy zasadniczo nie mogą się znajdować przewody zasilające, nagrzewnice nadmuchowe itp. urządzenia.

ET = Min. głębokość zabudowy	
RD 4+5	$2 \times RM - LH + 1120 - a^\circ \times 6,5$ w bramach obsługiwanych ręcznie, ze zderzakiem sprężynowym długim (standard)
	$2 \times RM - LH + 650 - a^\circ \times 6,5$ w bramach obsługiwanych ręcznie, ze zderzakiem sprężynowym krótkim (rozwiązanie specjalne)
	$2 \times RM - LH + 880 - a^\circ \times 6,5$ w bramach z napędem osiowym i zderzakiem sprężynowym długim = $(LH - RM) \leq 1000$ i $a^\circ \leq 5^\circ$
	$2 \times RM - LH + 650 - a^\circ \times 6,5$ w bramach z napędem osiowym i zderzakiem sprężynowym krótkim = $(LH - RM) > 1000$ lub $a^\circ > 5^\circ$

Wszystkie pozostałe wymiary montażowe podano w informacjach o prowadzeniu wysokim. Uwzględnić min. ilość miejsca na mocowanie boczne, patrz strona 61.

Tylko w celu obliczenia kąta nachylenia dachu w stopniach (a°)					
a°	%	X (mm)	a°	%	X (mm)
1	1,75	17,5	16	28,67	286,7
2	3,49	34,9	17	30,57	305,7
3	5,24	52,4	18	32,49	324,9
4	6,99	69,9	19	34,43	344,3
5	8,75	87,5	20	36,40	364,0
6	10,51	105,1	21	38,39	383,9
7	12,28	122,8	22	40,40	404,0
8	14,05	140,5	23	42,45	424,5
9	15,84	158,4	24	44,52	445,2
10	17,63	176,3	25	46,63	466,3
11	19,44	194,4	26	48,77	487,7
12	21,26	212,6	27	50,95	509,5
13	23,09	230,9	28	53,17	531,7
14	24,93	249,3	29	55,43	554,3
15	26,79	267,9	30	57,74	577,4

- DE** Wysokość do stropu
- L** Długość kotwy DE – L – 15 (por. strona 66)
- LH** Wysokość prowadnicy (por. tabela 6 na stronie 54)
- H** Min. wysokość nadproża (por. strona 42)
- DH** Kotwa stropowa, tylna =
RD 4 + RD 5 = $2 \times RM - LH + 645 - a^\circ \times 6,5$ (zderzak sprężynowy długi)
RD 4 + RD 5 = $2 \times RM - LH + 405 - a^\circ \times 6,5$ (zderzak sprężynowy krótki)
RD 4 + RD 5 = $2 \times RM - LH + 405 - a^\circ \times 6,5$ (zderzak sprężynowy długi + napęd)
- DM** Kotwa stropowa, środkowa (por. strona 66)
- WE** Odległość wału od nadproża (por. tabela 6 na stronie 54)
- DA** Odległość od stropu na zapytanie
- LDH** Wysokość przejazdu w świetle
- LZ** Wymiar ościeżnicy w świetle (**od 1200**)
- RM** Wysokość wzorcowa
- F** Wolna przestrzeń pod zabudowę bramy

Możliwe wszystkie wersje wykonania wszystkich typów bram.

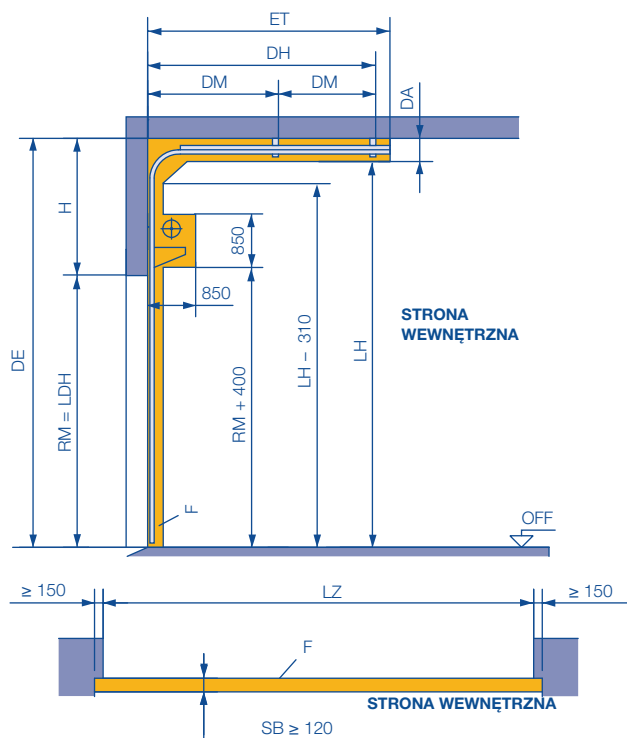
- Dostępne wszystkie typy bram, wersje z przeszkleniem A3, B3, M3, S3, LB, P i/lub drzwiami przejściowymi na zapytanie.
- Dostępne typy bram: APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line, APU F42 i ALR F42; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo i SPU F42 z ramą izolowaną termicznie oraz wersje wykonania z przeszkleniem A3, B3, M3, S3, LB, P i/lub drzwiami przejściowymi dostępne na zapytanie.
- Wszystkie wersje i typy bram dostępne tylko na zapytanie.

Wymiary w mm

Typ prowadzenia: RG

Prowadzenie wysokie

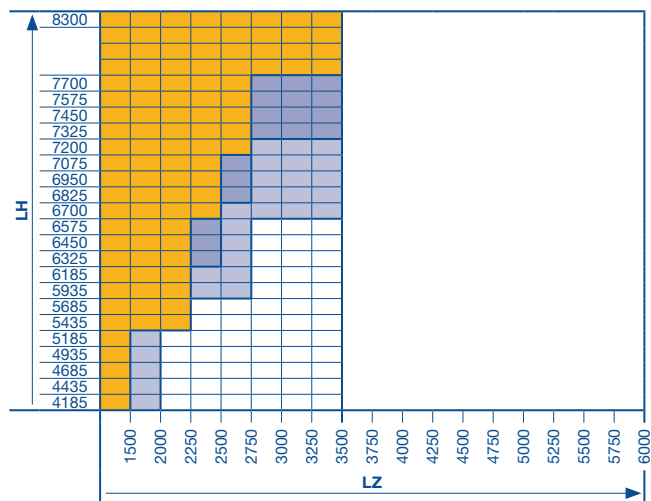
Z obniżonym wałem sprężyny skrętnej i prowadnicą pod kątem ostrym
(prowadzenie w bramach do ramp przeładunkowych)



ET = Min. głębokość zabudowy		
RG 4+5	$2 \times RM - LH + 1120$	w bramach obsługiwanych ręcznie, ze zderzakiem sprężynowym długim (standard)
	$2 \times RM - LH + 650$	w bramach obsługiwanych ręcznie, ze zderzakiem sprężynowym krótkim (rozwiązanie specjalne)
	$2 \times RM - LH + 650$	w bramach z napędem osiowym i zderzakiem sprężynowym krótkim ($LH - RM \geq 1510$)

Inne wersje wykonania dostępne na zapytanie.
Uwzględnić min. ilość miejsca na mocowanie boczne, patrz strona 61.

Tabela 10
Rozgraniczenie wysokości prowadnicy dla prowadzenia typu RG



Uwaga:

1. W tabeli 9 wybierz odpowiednią wysokość prowadnicy w zależności od wysokości bramy.
2. W tabeli 10 określ punkt przecięcia szerokości bramy i wysokości prowadnicy.
3. Sprawdź zgodnie z wyjaśnieniami obok, czy należy złożyć zapytanie na wybraną bramę.

Wskazówki:

- Nie są dostępne bramy typu APU F42 S-Line / ALR F42 S-Line oraz drzwi przejściowe!
- W miejscu przeznaczonym na instalację bramy zasadniczo nie mogą się znajdować przewody zasilające, nagrzewnice nadmuchowe itp. urządzenia.

Tabela 9: wysokość prowadnicy (LH)

Dla prowadzenia typu RG

Wysokość bramy RM	LH min.	LH maks.	
5000	6510	8300	RG 5, WE = 276
4875	6385	8175	
4750	6260	8050	
4625	6135	7925	
4500	6010	7800	
4375	5885	7675	
4250	5760	7550	
4125	5635	7425	
4000	5510	7185	
3875	5385	6935	
3750	5260	6685	
3625	5135	6435	
3500	5010	6185	RG 4, WE = 246
3375	4885	5935	
3250	4760	5685	
3125	4635	5435	
3000	4510	5185	
2875	4385	4935	
2750	4260	4685	
2625	4135	4435	
2500	4010	4185	
2375	3885	3935	

Wskazówki:

- Należy uwzględnić dopuszczalny zakres wymiarów poszczególnych typów bram podany na stronach 10 – 18 i 21 – 32!
- ALR F42 Vitraplan i ALR F42 Glazing na zapytanie

- LDH** Wysokość przejazdu w świetle
RM Wysokość wzorcowa
LH Wysokość prowadnicy (por. tabela 9)
DH Kotwa stropowa, tylna =
 RG 4 + RG 5 = $2 \times RM - LH + 580$ (zderzak sprężynowy długi)
 RG 4 + RG 5 = $2 \times RM - LH + 340$ (zderzak sprężynowy krótki)
 RG 4 + RG 5 = $2 \times RM - LH + 340$ (zderzak sprężynowy długi + WA 400)
DM Kotwa stropowa, środkowa (por. strona 66)
WE Odległość wału od nadproża (por. tabela 9)
H Min. wysokość nadproża (por. strona 42)
DA Odległość od stropu min. 250
SB Szerokość szczeliny
L Długość kotwy DE – LH – 15 (por. strona 66)
ET Głębokość zabudowy
DE Wysokość do stropu
LZ Wymiar ościeżnicy w świetle (od 1200)
F Wolna przestrzeń pod zabudowę bramy

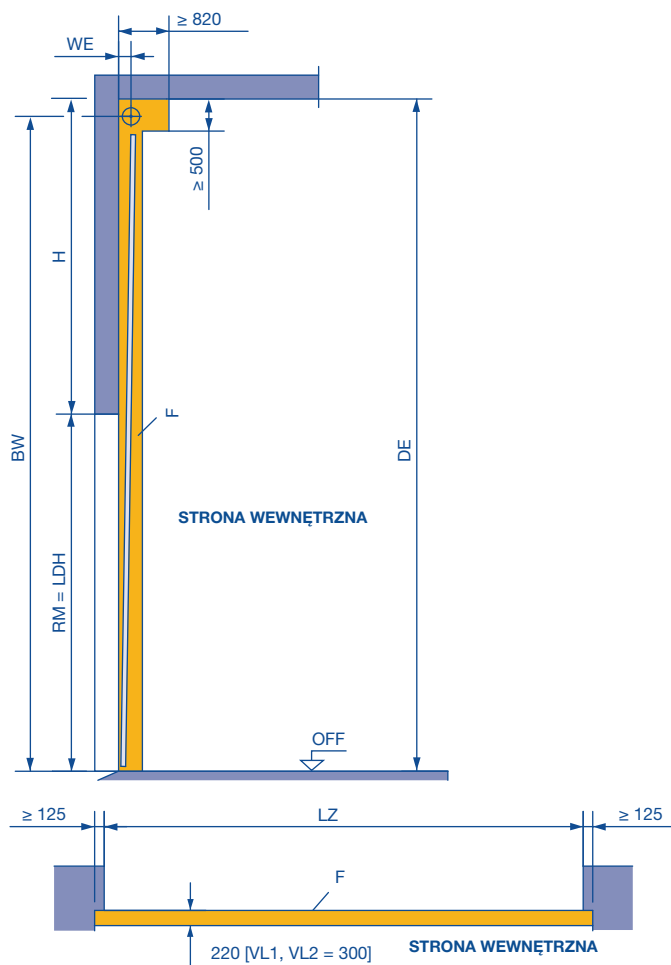
Możliwe wszystkie wersje wykonania wszystkich typów bram.

- Możliwe wszystkie wersje wykonania wszystkich typów bram.
- Dostępne wszystkie typy bram, wersje z przeszkleniem A3, B3, M3, S3, LB, P dostępne na zapytanie.
- Dostępne typy bram: APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line, APU F42 i ALR F42; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo i SPU F42 z ramą izolowaną termicznie oraz wersje wykonania z przeszkleniem A3, B3, M3, S3, LB, P dostępne na zapytanie.
- Wszystkie wersje i typy bram dostępne tylko na zapytanie.

Wymiary w mm

Typ prowadzenia: V

Prowadzenie pionowe

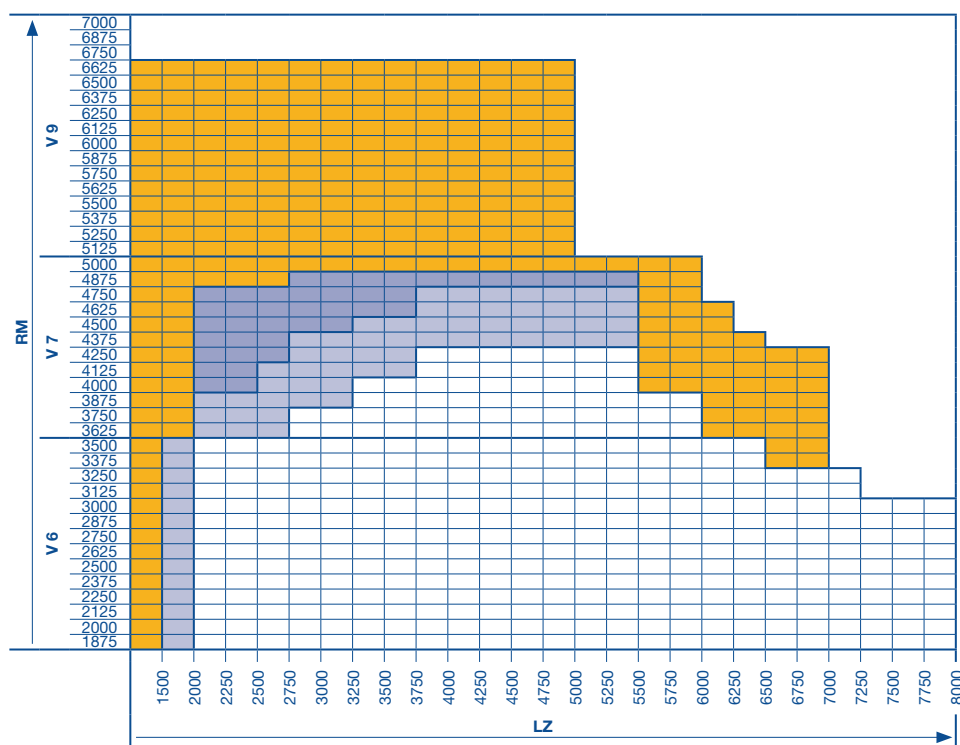


Wskazówki:

- W miejscu przeznaczonym na instalację bramy zasadniczo nie mogą się znajdować przewody zasilające, nagrzewnice nadmuchowe itp. urządzenia.
- Należy uwzględnić dopuszczalny zakres wymiarów poszczególnych typów bram podany na stronach 10–18 i 21–32!

Uwzględnić min. ilość miejsca na mocowanie boczne, patrz strona 61.

LDH	Wysokość przejazdu w świetle
RM	Wysokość wzorcowa
WE	Odległość wału od nadproża V 6 = 160, V 7 = 180
H	Min. wysokość nadproża (por. strona 42)
DE	Wysokość do stropu 2 × RM + 500 (V 6) 2 × RM + 540 (V 7) 2 × RM + 730 (V 7 z podwójnym wałem sprężyny) 2 × RM + 635 (V 9)
BW	Mocowanie podpory wału 2 × RM + 360 (V 6) 2 × RM + 385 (V 7) 2 × RM + 435 (V 9)
LZ	Wymiar ościeżnicy w świetle (od 1200)
F	Wolna przestrzeń pod zabudowę bramy



Wskazówka:

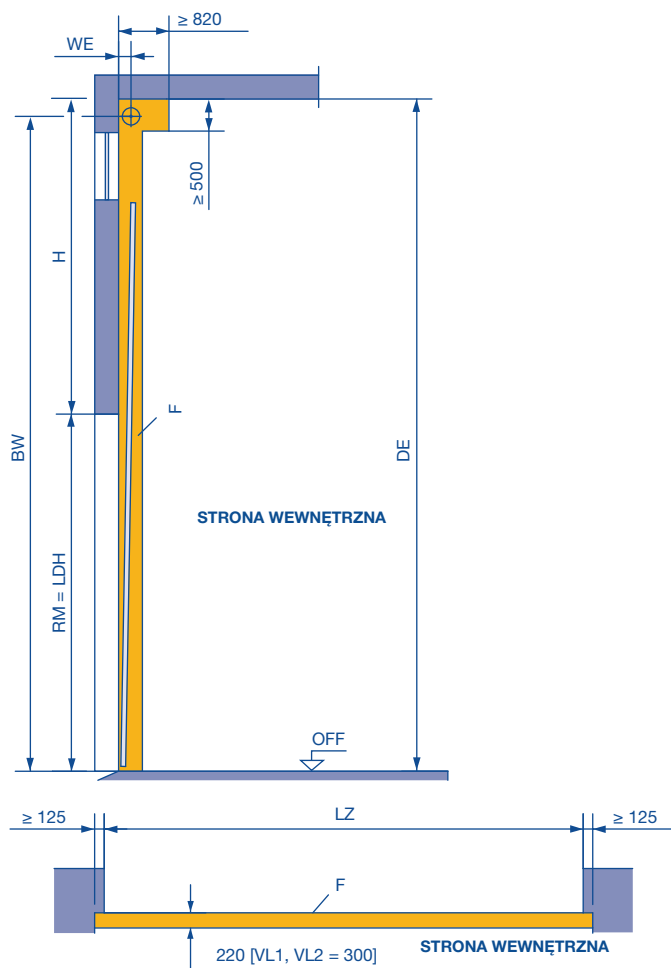
ALR F42 Vitraplan i ALR F42 Glazing na zapytanie

- Możliwe wszystkie wersje wykonania wszystkich typów bram.
 - Dostępne wszystkie typy bram, wersje z przeszkleniem A3, B3, M3, S3, LB, P i/lub drzwiami przejściowymi na zapytanie.
 - Dostępne typy bram: APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line, APU F42 i ALR F42; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo i SPU F42 z ramą izolowaną termicznie oraz wersje wykonania z przeszkleniem A3, B3, M3, S3, LB, P i/lub drzwiami przejściowymi dostępne na zapytanie.
 - Wszystkie wersje i typy bram dostępne tylko na zapytanie.
- Wymiary w mm

Typ prowadzenia: VA

Prowadzenie pionowe

Z podwyższonym wałem sprężyny skrętej

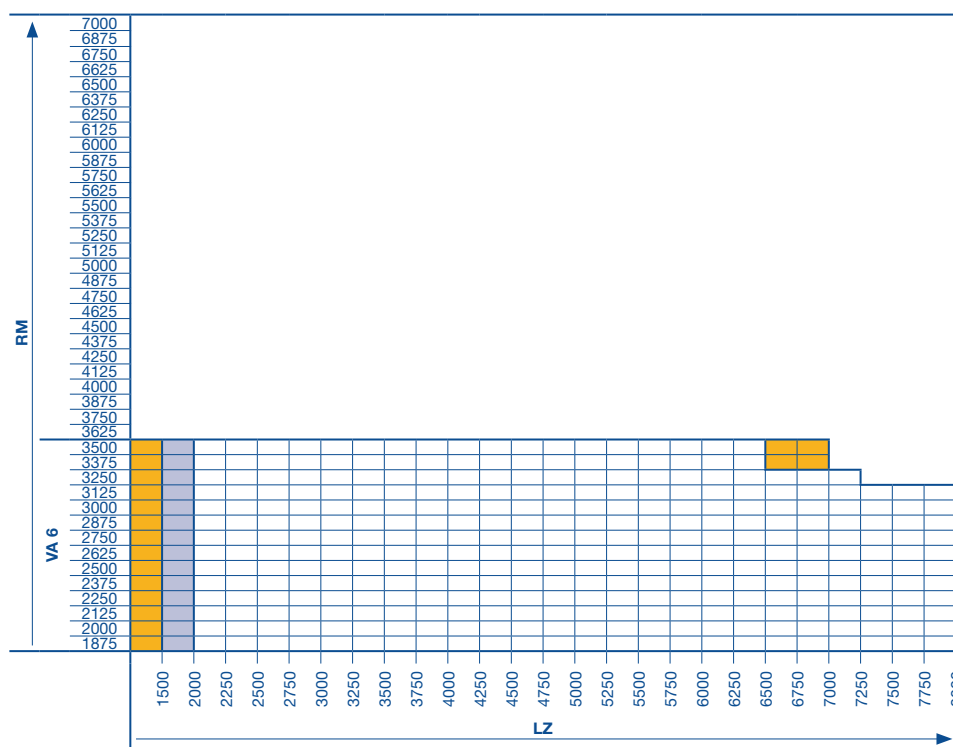


Wskazówki:

- W miejscu przeznaczonym na instalację bramy zasadniczo nie mogą się znajdować przewody zasilające, nagrzewnice nadmuchowe itp. urządzenia.
- Należy uwzględnić dopuszczalny zakres wymiarów poszczególnych typów bram podany na stronach 10–18 i 21–32!

Uwzględnić min. ilość miejsca na mocowanie boczne, patrz strona 61.

- LDH** Wysokość przejazdu w świetle
RM Wysokość wzorcowa
WE Odległość wału od nadproża
 VA 6 = 160
H Min. wysokość nadproża (por. strona 42)
DE Wysokość do stropu
 min.: $2 \times RM + 510$ (VA 6)
 maks. w zależności od zamówienia
BW Mocowanie podpory wału =
 min.: $2 \times RM + 370$ (VA 6)
 maks.: $7895 = DE - 140$
LZ Wymiar ościeżnicy w świetle (od 1200)
F Wolna przestrzeń pod zabudowę bramy



Wskazówka:

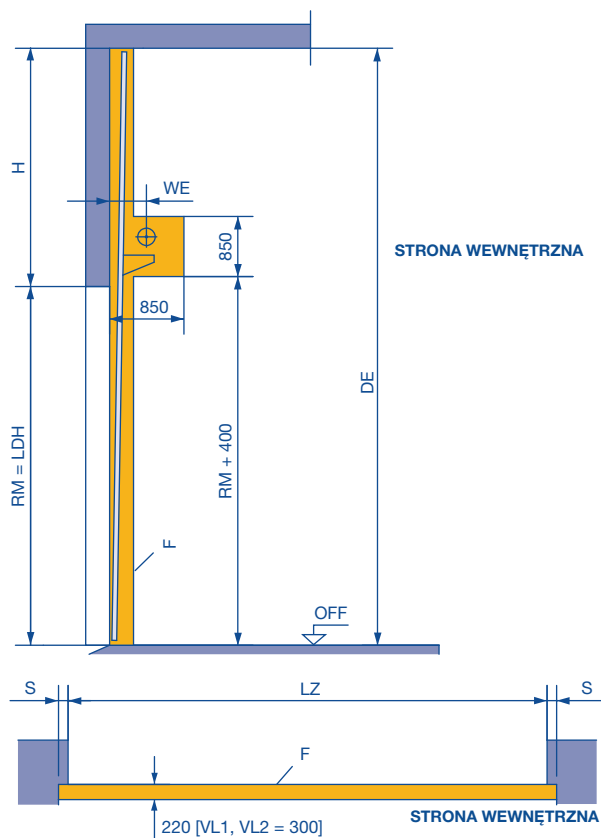
ALR F42 Vitraplan i ALR F42
 Glazing na zapytanie

- Możliwe wszystkie wersje wykonania wszystkich typów bram.
 - Dostępne wszystkie typy bram, wersje z przeszkleniem A3, B3, M3, S3, LB, P i/lub drzwiami przejściowymi na zapytanie.
 - Wszystkie wersje i typy bram dostępne tylko na zapytanie.
- Wymiary w mm

Typ prowadzenia: VU

Prowadzenie pionowe

Z obniżonym wałem sprężyny skrętnej



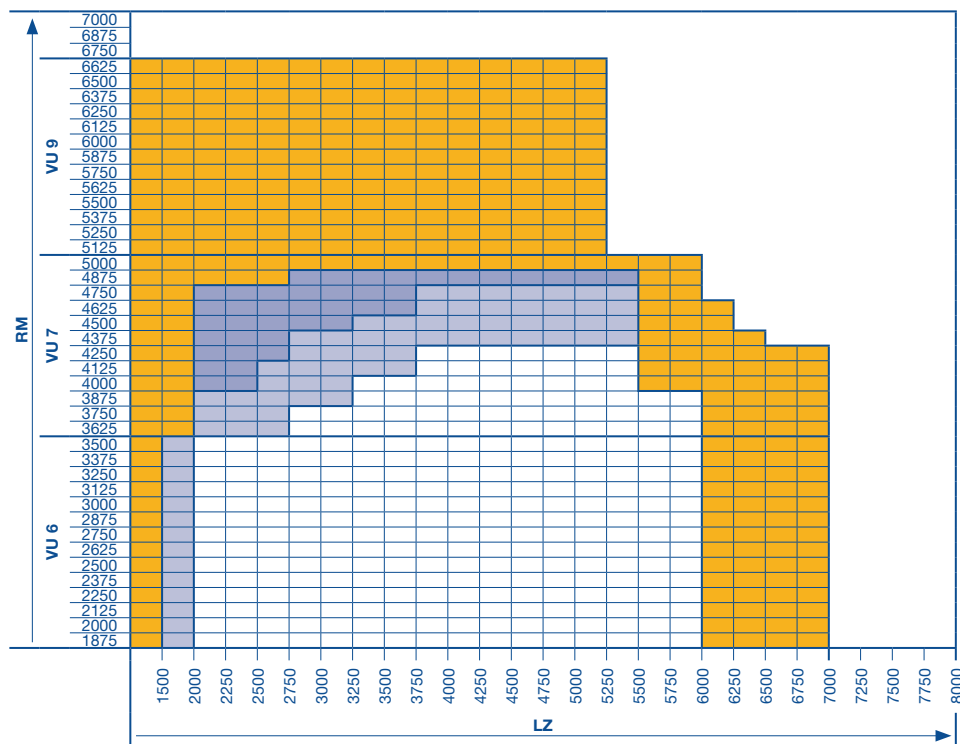
Wskazówki:

- W miejscu przeznaczonym na instalację bramy zasadniczo nie mogą się znajdować przewody zasilające, nagrzewnice nadmuchiowe itp. urządzenia.
- Należy uwzględnić dopuszczalny zakres wymiarów poszczególnych typów bram podany na stronach 10–18 i 21–32!

Typ prowadzenia	S
VU 6	125
VU 7, VU 9	140

Uwzględnić min. ilość miejsca na mocowanie boczne, patrz strona 61.

- DE** Wysokość do stropu = $2 \times RM + 350$
WE Odległość wału od nadproża
 VU 6 = 315
 VU 7 = 335
 VU 9 = 375
H Min. wysokość nadproża (por. strona 42)
LDH Wysokość przejazdu w świetle
RM Wysokość wzorcowa
LZ Wymiar ościeżnicy w świetle (od 1200)
F Wolna przestrzeń pod zabudowę bramy
S Min. mocowanie boczne



Wskazówka:

ALR F42 Vitraplan i ALR F42 Glazing na zapytanie

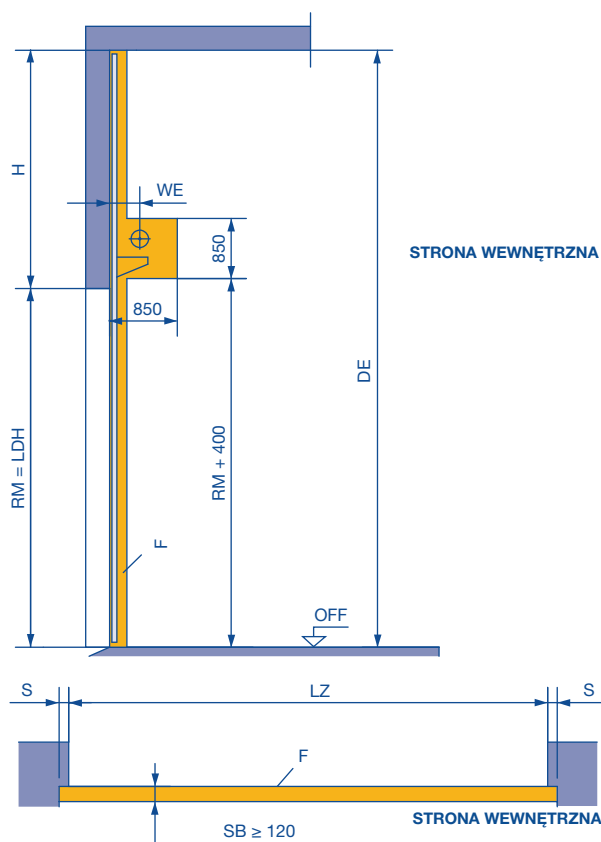
- Możliwe wszystkie wersje wykonania wszystkich typów bram.
 - Dostępne wszystkie typy bram, wersje z przeszkleniem A3, B3, M3, S3, LB, P i/lub drzwiami przejściowymi na zapytanie.
 - Dostępne typy bram: APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line, APU F42 i ALR F42; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo i SPU F42 z ramą izolowaną termicznie oraz wersje wykonania z przeszkleniem A3, B3, M3, S3, LB, P i/lub drzwiami przejściowymi dostępne na zapytanie.
 - Wszystkie wersje i typy bram dostępne tylko na zapytanie.
- Wymiary w mm

Typ prowadzenia: WG

Prowadzenie pionowe

Z obniżonym wałem sprężyny skrętnej i prowadnicą pod kątem ostrym

(Prowadzenie w bramach do ramp przeładunkowych)



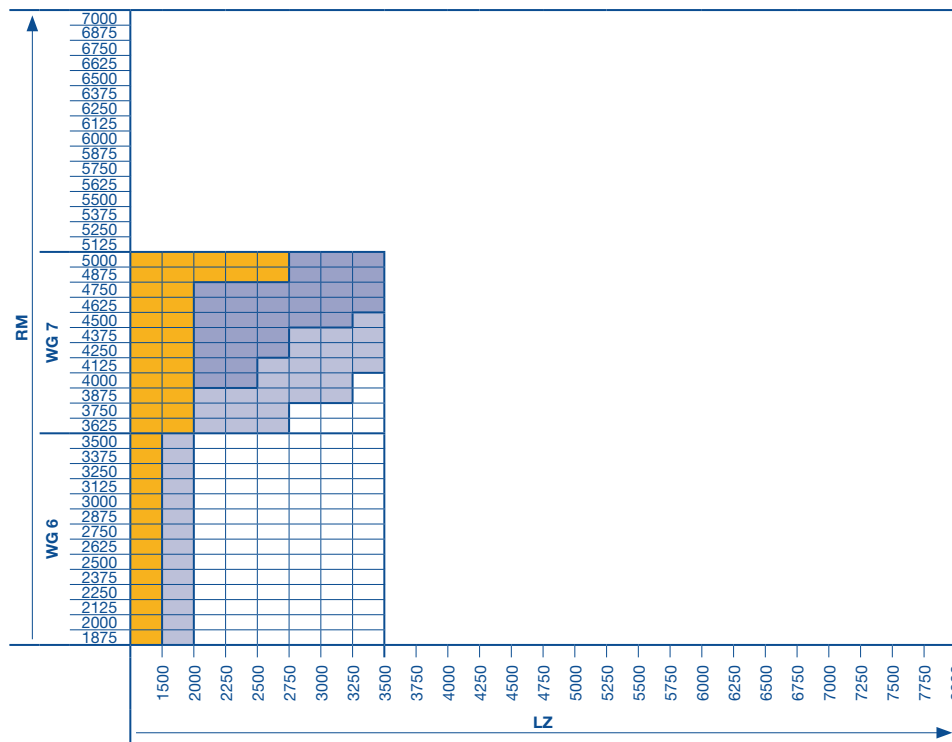
Wskazówki:

- Nie są dostępne bramy typu APU F42 S-Line / ALR F42 S-Line oraz drzwi przejściowe!
- W miejscu przeznaczonym na instalację bramy zasadniczo nie mogą się znajdować przewody zasilające, nagrzewnice nadmuchowe itp. urządzenia.
- Należy uwzględnić dopuszczalny zakres wymiarów poszczególnych typów bram podany na stronach 10–18 i 21–32!

Typ prowadzenia	S
WG 6	125
WG 7	140

Uwzględnić min. ilość miejsca na mocowanie boczne, patrz strona 61.

- DE** Wysokość do stropu = $2 \times RM + 350$
- WE** Odległość wału od nadproża
WG 6 = 246
WG 7 = 276
- H** Min. wysokość nadproża (por. strona 42)
- SB** Szerokość szczeliny
- LDH** Wysokość przejazdu w świetle
- RM** Wysokość wzorcowa
- LZ** Wymiar ościeżnicy w świetle (od 1200)
- F** Wolna przestrzeń pod zabudowę bramy
- S** Min. mocowanie boczne



Wskazówka:

ALR F42 Vitraplan i ALR F42 Glazing na zapytanie

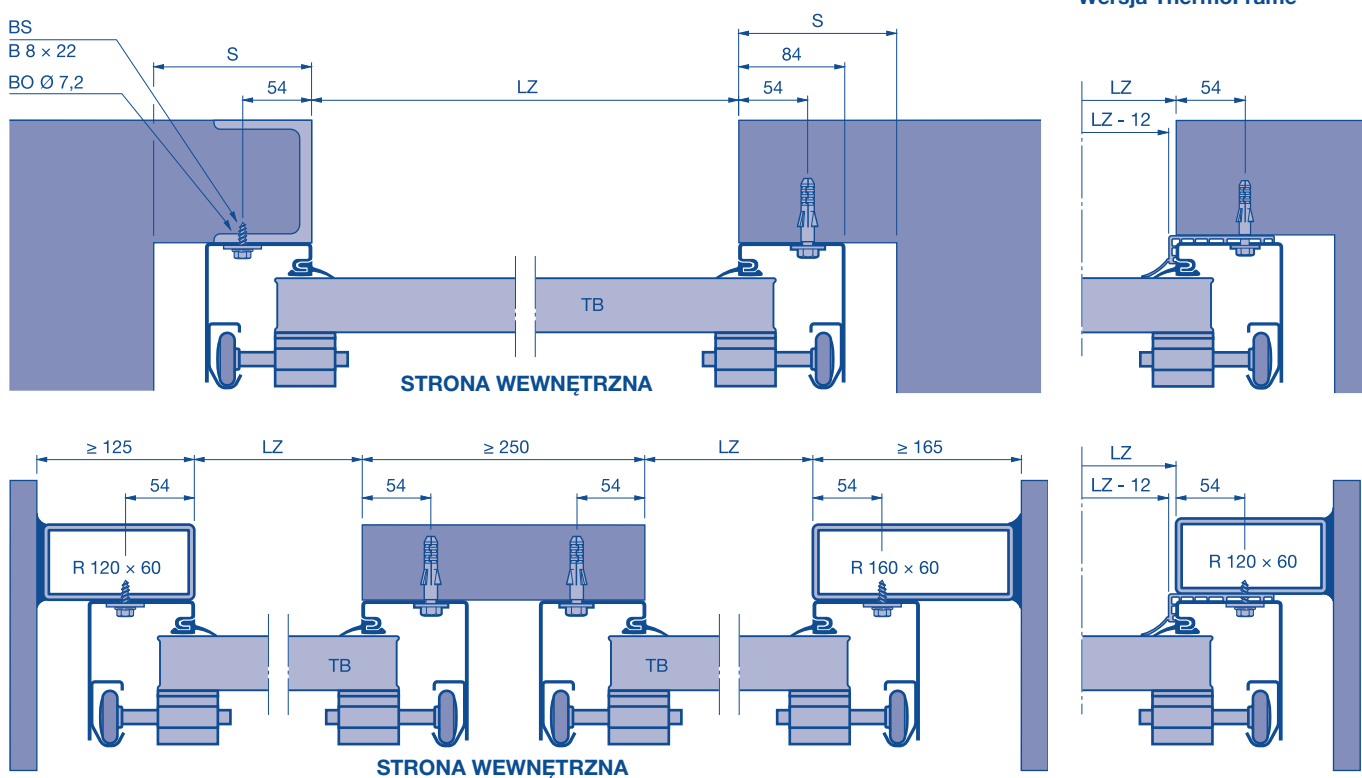
- Możliwe wszystkie wersje wykonania wszystkich typów bram.
 - Dostępne wszystkie typy bram, wersje z przeszkleniem A3, B3, M3, S3, LB, P dostępne na zapytanie.
 - Dostępne typy bram: APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line, APU F42 i ALR F42; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo i SPU F42 z ramą izolowaną termicznie oraz wersje wykonania z przeszkleniem A3, B3, M3, S3, LB, P dostępne na zapytanie.
 - Wszystkie wersje i typy bram dostępne tylko na zapytanie.
- Wymiary w mm

Mocowania boczne

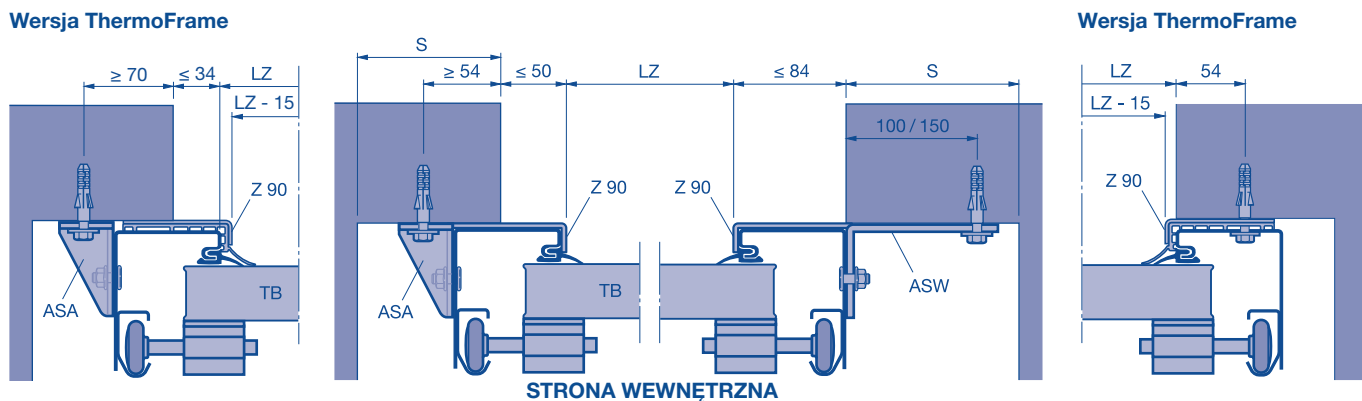
Wymagane miejsce z boku S

Typ prowadzenia / nazwa	S	Typ prowadzenia / nazwa	S
N, NA, ND, NH, NS, GD, V, VA, VU, WG	125	Napęd ręczny	N, NA, ND, NH, NS, GD
H, HA, HD, HG, HU, RD, RG	150		H, HA, HD, HG, HU, RD, RG
L, LD	125		V, VA, VU, WG
		Napęd ręczny z przekładnią łańcuchową	Strona 64
		Napędy osiowe	Strona 67 – 73

Mocowanie boczne



Węgar boczny z maskownicą ościeżnicy



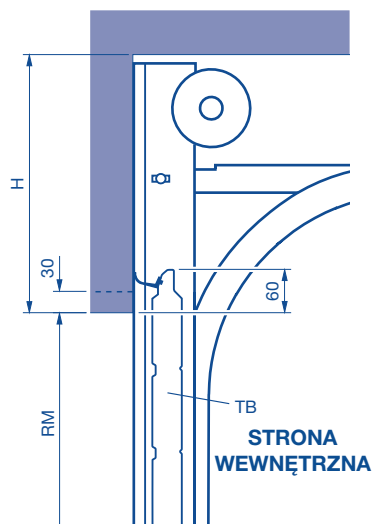
LZ Wymiar ościeżnicy w świetle
BO Otwór
BS Blachowkręt

TB Płyta bramy
R Profil zamknięty
ASA Kotwa przykręcana 70 x 40

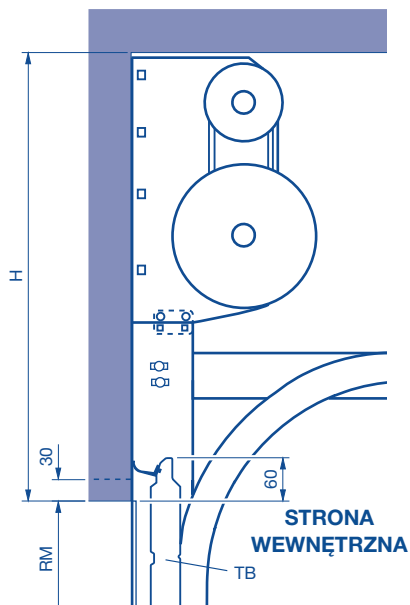
ASW Kątownik przykrępany 70 x 120 / 170

Mocowania do nadproża

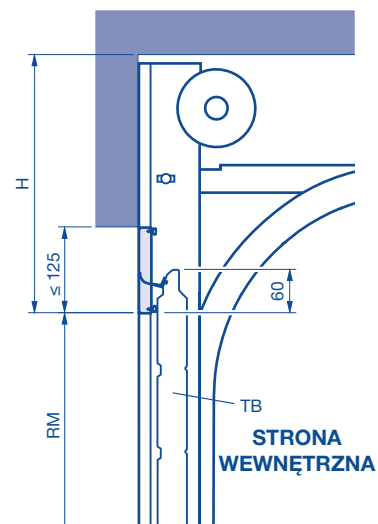
Normalne mocowanie do nadproża
Wyrównanie nadproża
do 30 mm wysokości



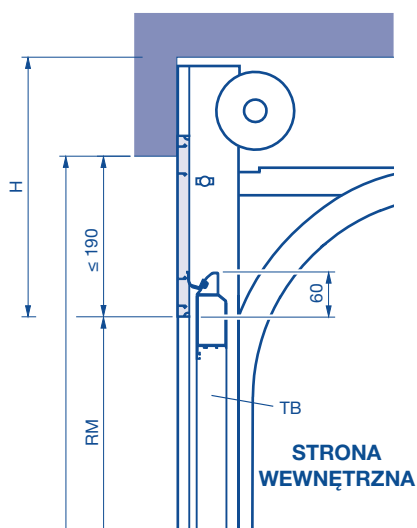
Normalne mocowanie do nadproża
Podwójny wał sprężyny



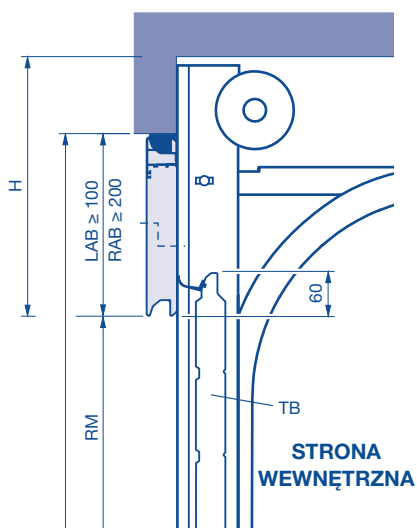
Nieocieplana maskownica stalowa
do SPU F42 jako wyrównanie nadproża
do 125 mm wysokości
(tylko w prowadzeniach typu N i L)



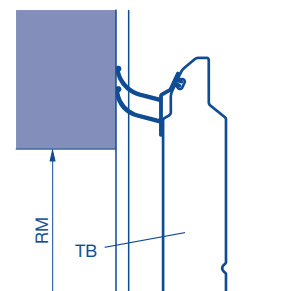
Gładka maskownica, eloksalowana,
do APU F42, ALR F42, ALR F42 Glazing,
ALR F42 Vitraplan jako wyrównanie
nadproża w zakresie od 31 do 190 mm
wysokości (tylko w prowadzeniach typu N i L)



Maskownica segmentowa PU
jako wyrównanie nadproża
od 100 mm wysokości
Aluminiowa maskownica ramowa jako
wyrównanie nadproża (patrz tabela)



Mocowanie do nadproża
z zastosowaniem ThermoFrame



Aluminiowe maskownice ramowe	
Wysokość	Rodzaj wypełnienia
≥ 200	FU, LB, S, SE, XU, FK, KR
≥ 245	S2, S3, R2, C2, A2, A3, B2, B3, M2, M3
≥ 230 – 692	S2, S3, R2, C2, A2, A3, B2, B3, M2, M3 w APU F42 S-Line / ALR F42 S-Line

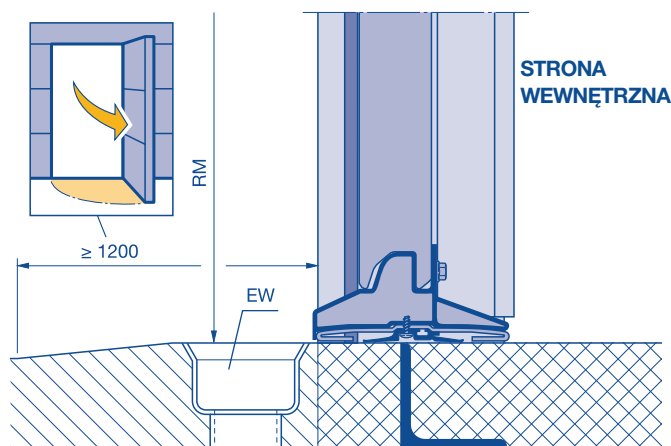
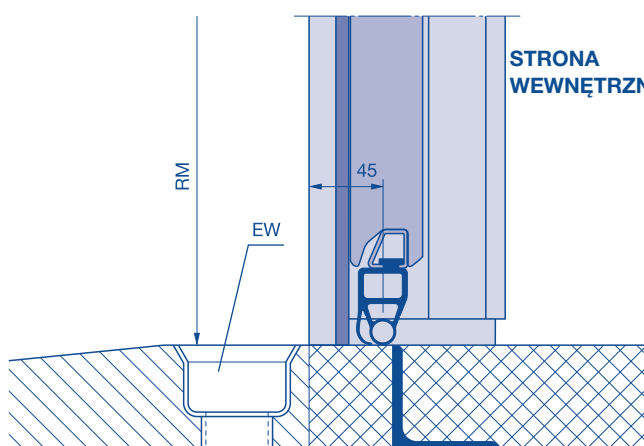
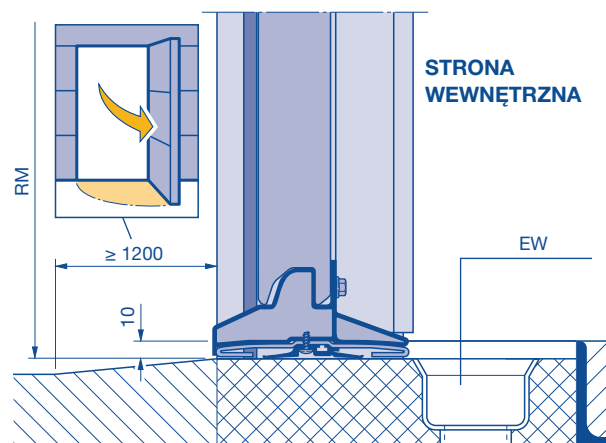
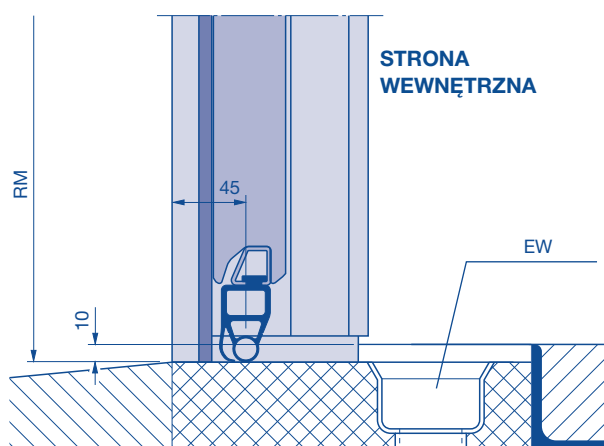
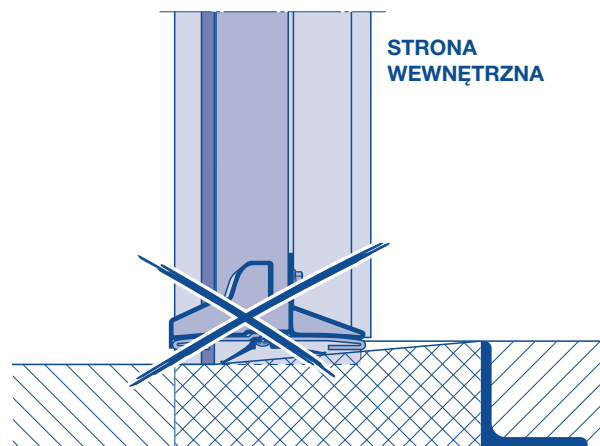
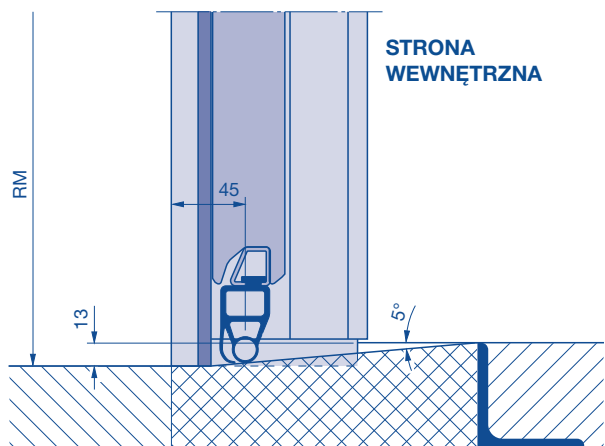
H Min. wysokość nadproża (por. strona 42)
RM Wymiar wzorcowy
TB Płyta bramy
LAB Maskownica segmentowa
RAB Maskownica ramowa

- Aluminiowe maskownice ramowe z wypełnieniem z naturalnego szkła VG, E2 i G2 dostępne na zapytanie.

Wykończenie przypodłogowe

Bez drzwi przejściowych / z drzwiami przejściowymi i progiem

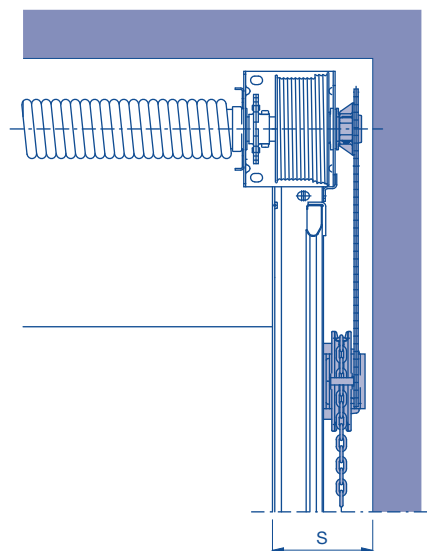
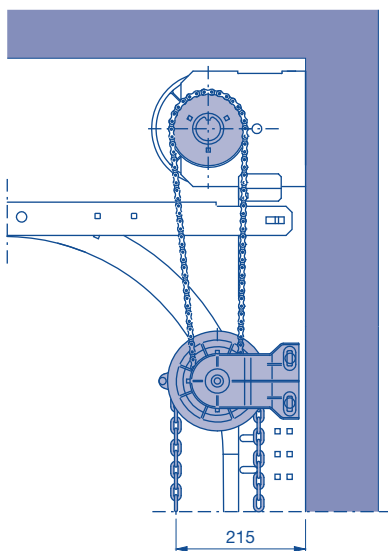
Z drzwiami przejściowymi bez wystającego progu



EW Odprowadzenie wody
RM Wymiar wzorcowy

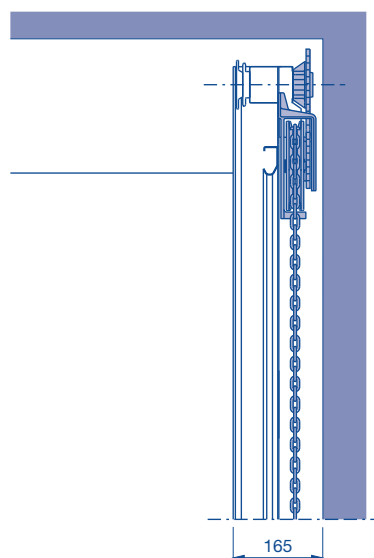
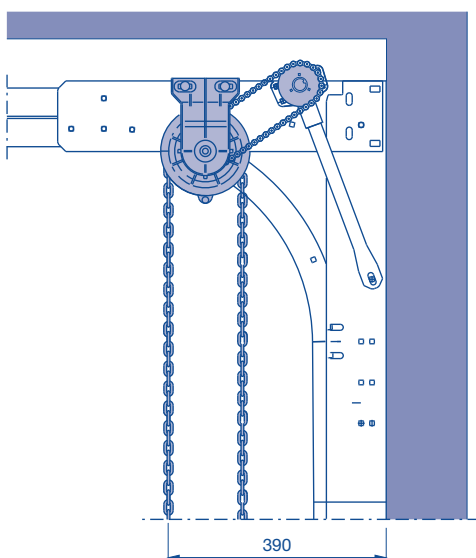
Napęd ręczny z przekładnią łańcuchową

Prowadzenia typu: N, NA, ND, NH, NS, GD, H, HA, HD, HG, HU, RD, RG, VU, WG



Typ prowadzenia	N	NA	ND	NH	NS	GD	H	HA	HD	HG	HU	RD	RG	VU	WG
S	165	165	165	165	165	165	185	185	185	185	185	185	185	165	165

Prowadzenia typu L i LD

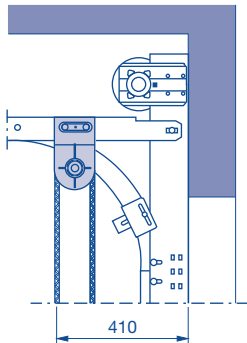


Napęd ręczny

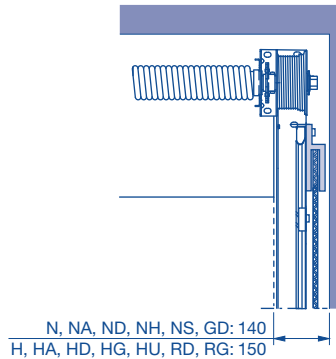
Z linką lub łańcuszkiem

Typy prowadzenia do 20 m² powierzchni bramy

Z linką lub łańcuszkiem

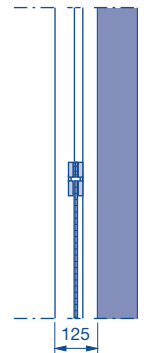
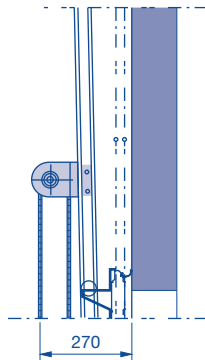


N, NA, ND, NH, NS, GD, H, HA, HD, HG, HU, RD, RG



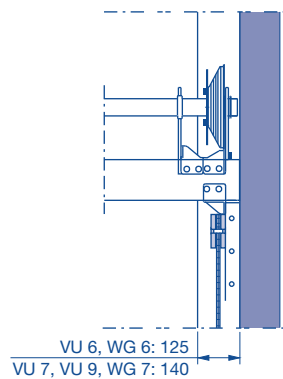
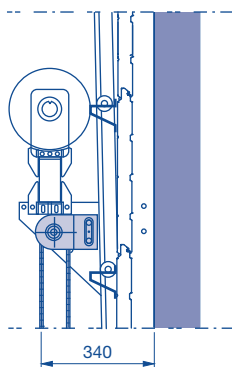
Z linką lub łańcuszkiem

V, VA



Z linką lub łańcuszkiem

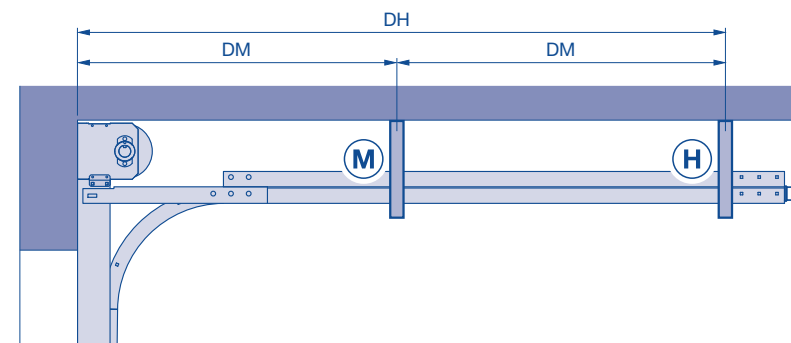
VU, WG



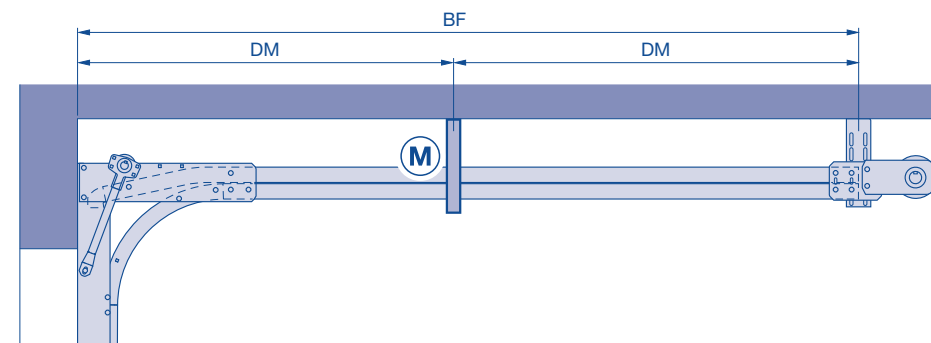
Kotwy stropowe

Zawieszenia przewodnicy do przewodzeń wszystkich typów z wyjątkiem V, VA, VU i WG

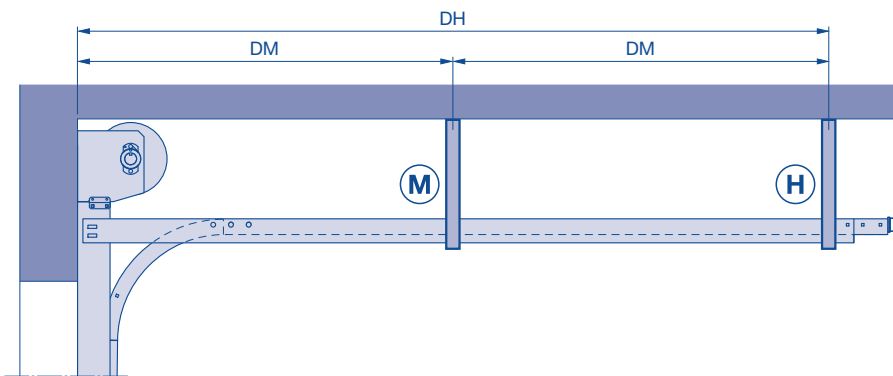
Zawieszenia przewodnicy jako kotwy stropowe w pięciu długościach, długość standardowa 469 mm.
 DH = kotwa stropowa tylna (por. strony 42–56), ciężar bramy pod obciążenie stropu (por. strony 42–49).



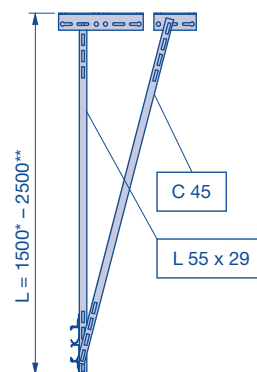
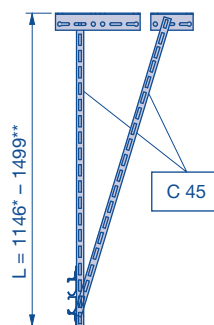
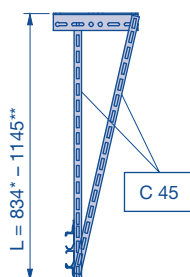
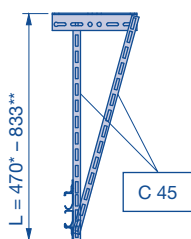
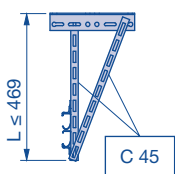
Podwójna przewodnica (zawieszenie), wysokość bramy RM ≤ 5000			
DH	M	H	DM
–1555	–	1	–
1560–3720	1	1	DH/2
3730–5195	2	1	DH/3



Podwójna przewodnica (zawieszenie), L		
BF	M	DM
≤ 4182	1	BF/2
> 4182	2	BF/3



Szlina C (zawieszenia), wszystkie rozmiary przewodzeń, wysokość bramy RM > 5000			
DH	M	H	DM
	1	1	DH/2



* Min.
 ** Maks.

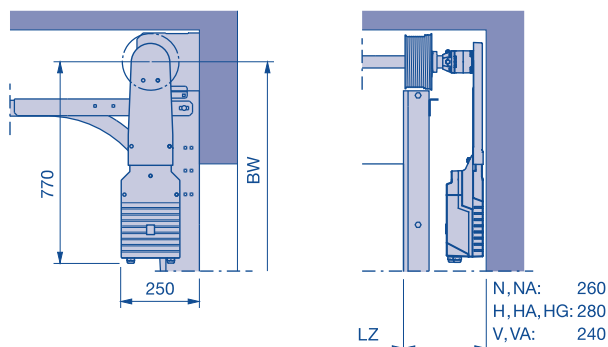
BF Mocowanie wału sprężyny
 DH Kotwa stropowa, tylna
 DM Kotwa stropowa, środkowa

Napęd osiowy WA 300

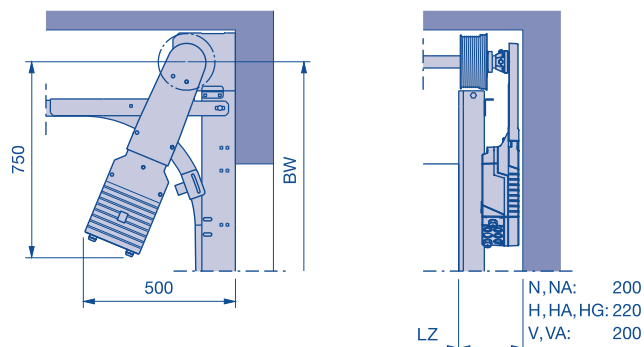
Napęd osiowy WA 300 do prowadzeń typu N, NA, H, HA, HG, V i VA

Napęd może być montowany zgodnie z rysunkiem z prawej lub lewej strony (patrząc od wewnątrz).

Przykład montażowy ⑧ z prawej strony



Przykład montażowy ⑨ z prawej strony

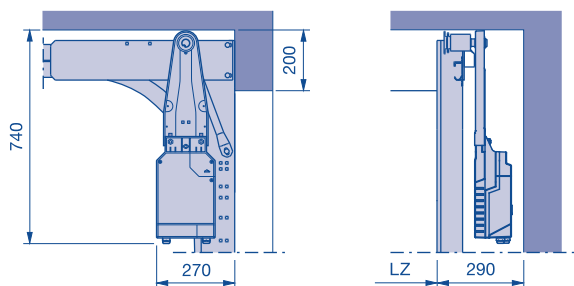


Napęd osiowy WA 300 do prowadzenia typu L

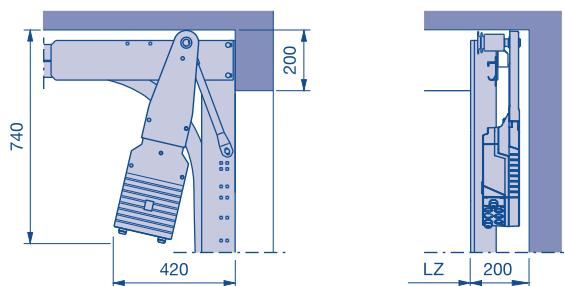
Napęd może być montowany zgodnie z rysunkiem z prawej lub lewej strony (patrząc od wewnątrz).

Przykład montażowy 9: mocowanie po stronie bez zamknięcia bramy.

Przykład montażowy ⑧ z prawej strony



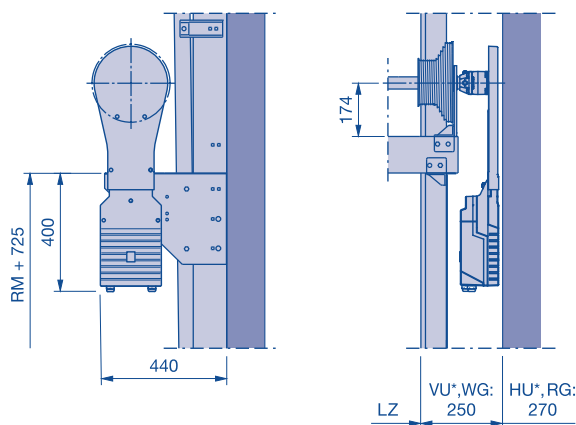
Przykład montażowy ⑨ z prawej strony



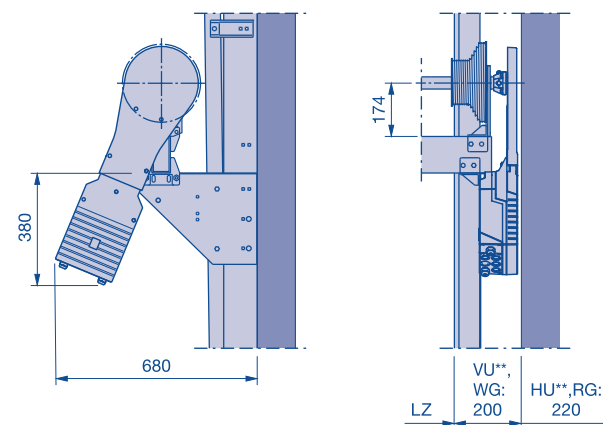
Napęd osiowy WA 300 do prowadzeń typu HU, RG, VU i WG

Napęd może być montowany zgodnie z rysunkiem z prawej lub lewej strony (patrząc od wewnątrz).

Przykład montażowy ⑧ z prawej strony



Przykład montażowy ⑨ z prawej strony



* W zakresie wymiarów bramy $LZ \leq 3000$ i $RM \leq 3500$ można zastosować węgar boczny od 200

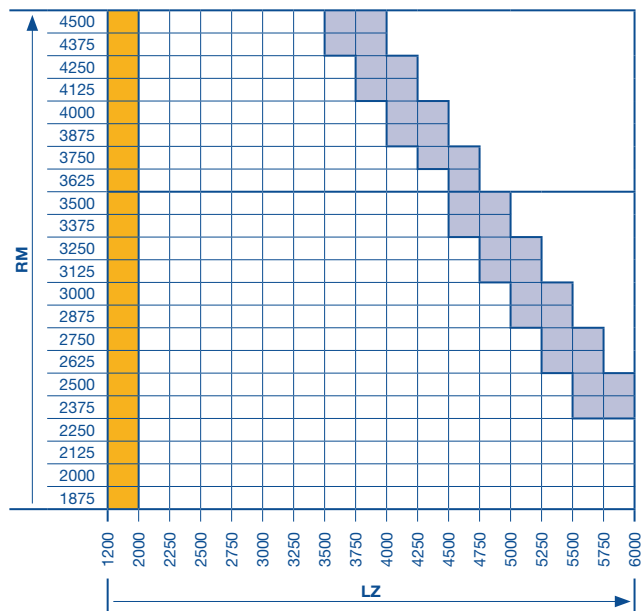
** W zakresie wymiarów bramy $LZ \leq 3000$ i $RM \leq 3500$ nie można zastosować prowadzenia typu VU i HU

LZ Wymiar ościeżnicy w świetle
BW Mocowanie podpory wału

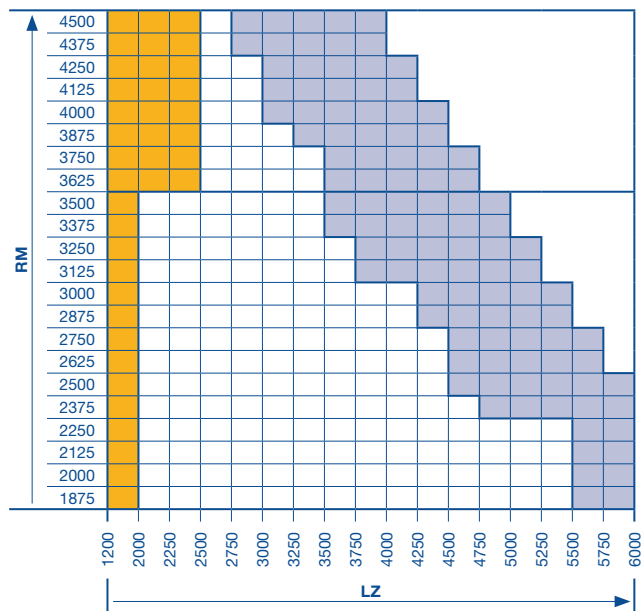
Napęd osiowy WA 300

Zakres wymiarów WA 300 do prowadzeń typu N, NA i L

Wersja bez drzwi przejściowych

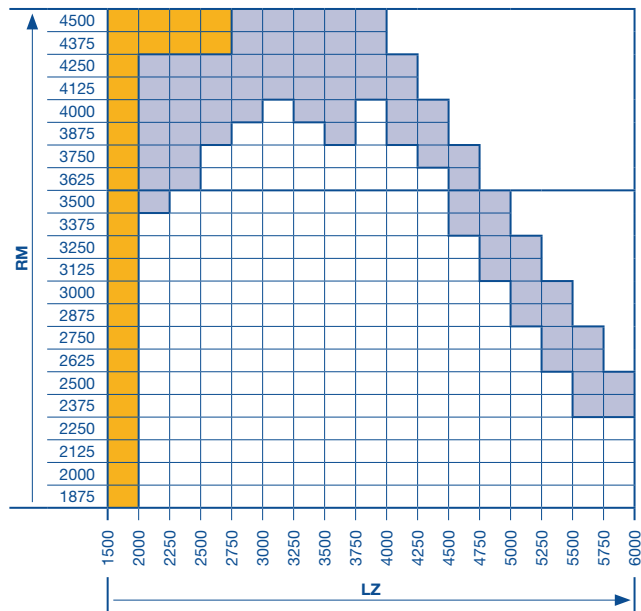


Wersja z drzwiami przejściowymi

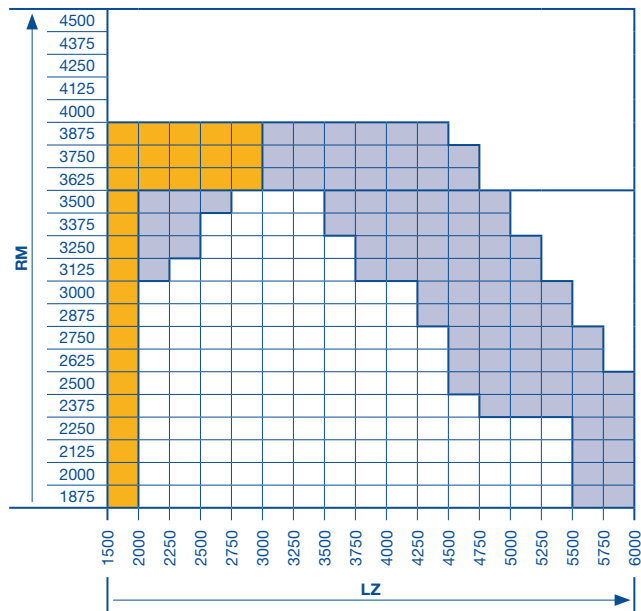


Zakres wymiarów WA 300 do prowadzeń typu H, HA, HG, HU, RG, V, VA, VU i WG

Wersja bez drzwi przejściowych



Wersja z drzwiami przejściowymi



- Można zastosować WA 300.
- Można zastosować WA 300, wersja z przeszkleniem S3, LB i P na zapytanie.
- WA 300 na zapytanie.

LZ Wymiar ościeżnicy w świetle
RM Wysokość wzorcowa

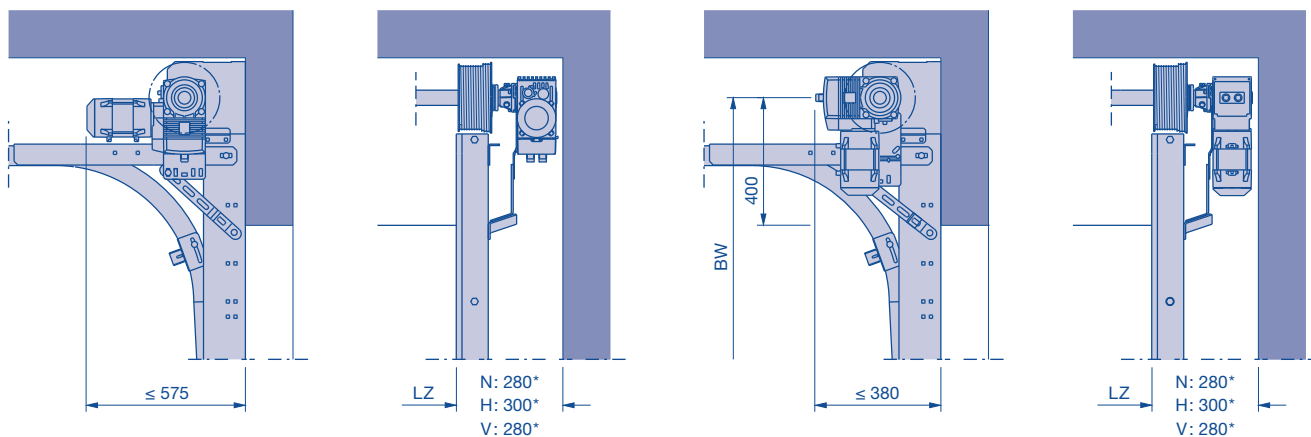
Wymiary w mm

Napęd osiowy WA 400

Jako napęd kołnierzowy

Napęd osiowy WA 400 do prowadzeń wszelkiego typu, z wyjątkiem: L, LD, HU, RD, RG, VU i WG

Napęd może być montowany zgodnie z rysunkiem z prawej lub lewej strony (patrz od wewnątrz).

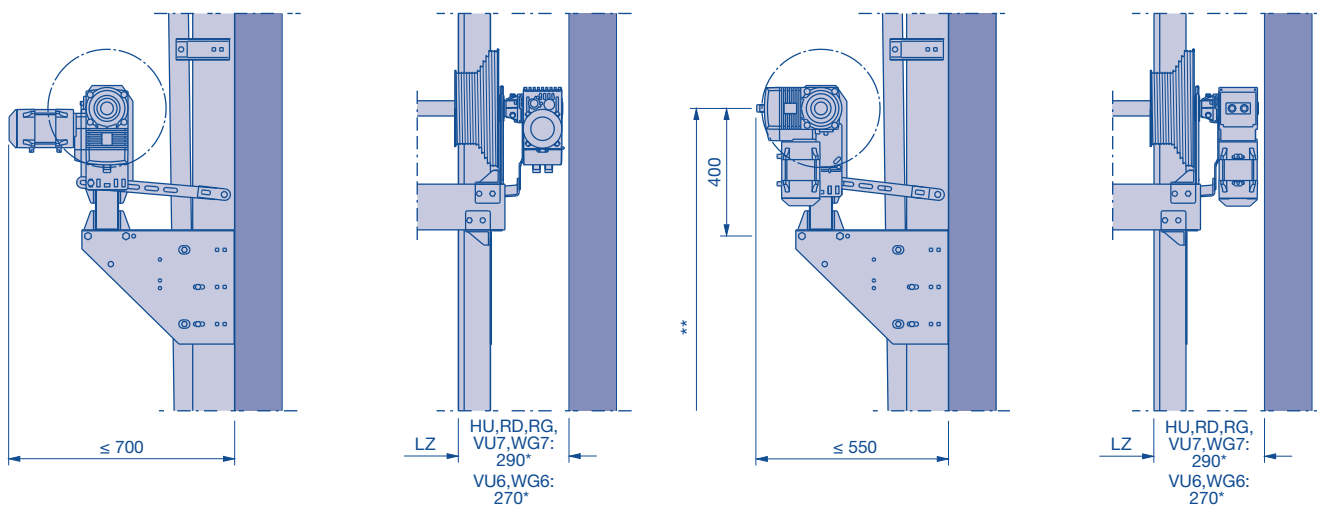


* Wskazówka:

Wymiar + 75 mm w przypadku zastosowania sztywnej ręcznej korby awaryjnej

Napęd osiowy WA 400 do prowadzeń typu HU, RD, RG, VU i WG

Napęd może być montowany zgodnie z rysunkiem z prawej lub lewej strony (patrz od wewnątrz).



* Wskazówka:

Wymiar + 75 mm w przypadku zastosowania sztywnej ręcznej korby awaryjnej

** Na zapytanie

LZ Wymiar ościeżnicy w świetle
BW Mocowanie podpory wału

Napęd osiowy WA 400

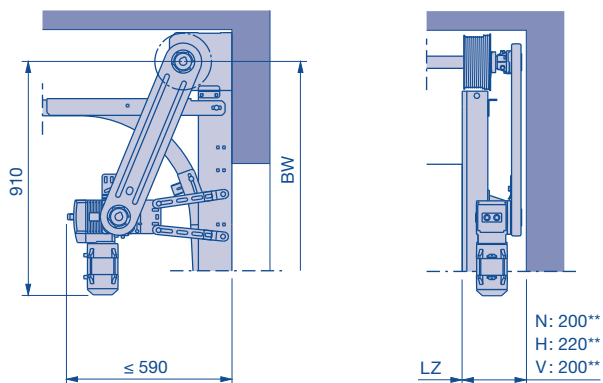
Z przekładnią łańcuchową

Napęd osiowy WA 400 do prowadzeń wszelkiego typu, z wyjątkiem: L, LD, HU, RD, RG, VU i WG

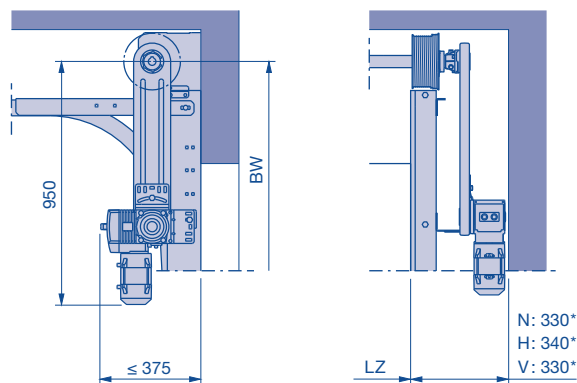
Napęd może być montowany zgodnie z rysunkiem z prawej lub lewej strony (patrząc od wewnątrz).

Przykład montażowy 5: mocowanie po stronie bez zamknięcia bramy.

Przykład montażowy ⑤ z prawej strony



Przykład montażowy ⑥ z prawej strony

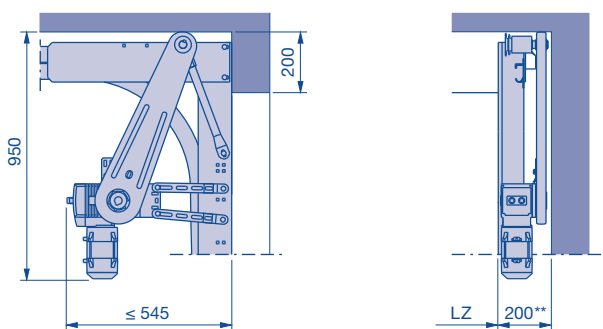


Napęd osiowy WA 400 do prowadzeń typu L i LD

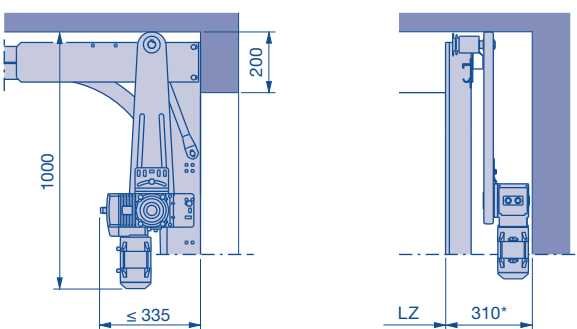
Napęd może być montowany zgodnie z rysunkiem z prawej lub lewej strony (patrząc od wewnątrz).

Przykład montażowy 5: mocowanie po stronie bez zamknięcia bramy.

Przykład montażowy ⑤ z prawej strony



Przykład montażowy ⑥ z prawej strony

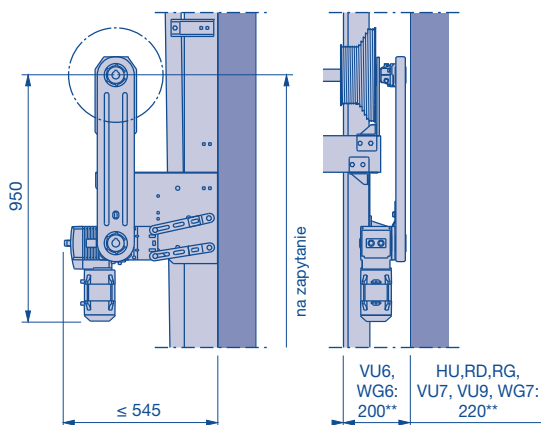


Napęd osiowy WA 400 do prowadzeń typu HU, RD, RG, VU i WG

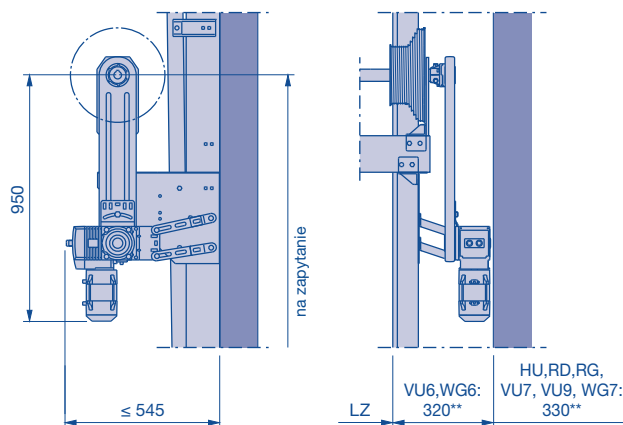
Napęd może być montowany zgodnie z rysunkiem z prawej lub lewej strony (patrząc od wewnątrz).

Przykład montażowy 5: mocowanie po stronie bez zamknięcia bramy.

Przykład montażowy ⑤ z prawej strony



Przykład montażowy ⑥ z prawej strony



*** Wskazówka:**

Wymiar + 75 mm w przypadku zastosowania sztywnej ręcznej korby awaryjnej

LZ Wymiar ościeżnicy w świetle

**** Wskazówka:**

Wymiar + 40 mm w przypadku zastosowania sztywnej ręcznej korby awaryjnej

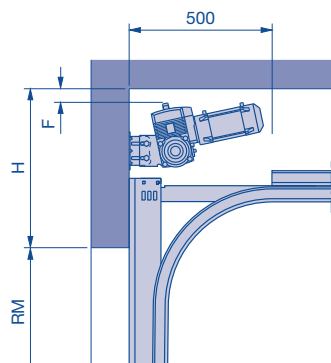
BW Mocowanie podpory wału

Napęd osiowy WA 400

Do montażu centralnego

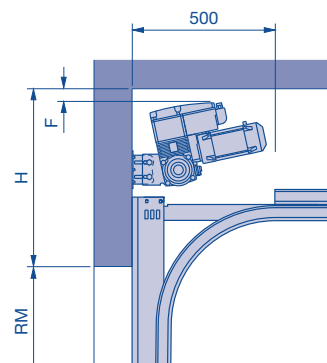
Napęd osiowy WA 400 do przewodzeń typu N i ND

Sterowanie A / B 445, 460



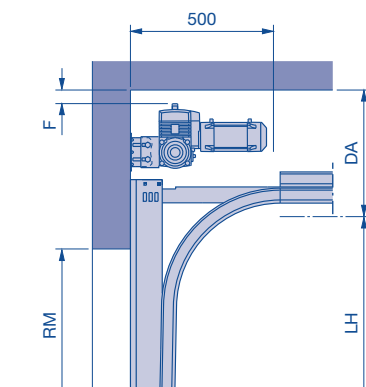
Typ przewodzenia	A / B 445,46		B 460 FU	
	H min.	F min.	H min.	F min.
N 1	520	45	590	45
N 2	550	50	615	45
N 3	-	-	675	45
ND 1	520	65	550	48
ND 2	550	75	570	48
ND 3	-	-	650	48

Sterowanie B 460 FU



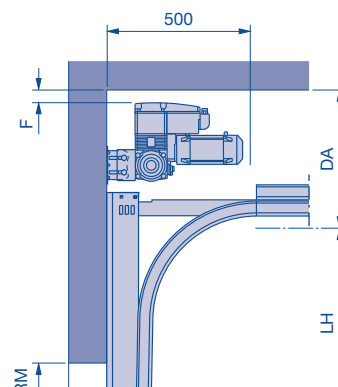
Napęd osiowy WA 400 do przewodzeń typu NH i GD

Sterowanie A / B 445, 460



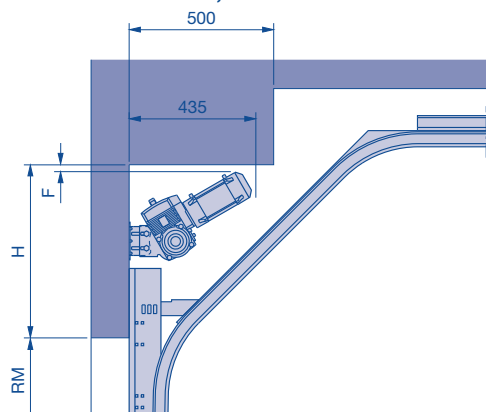
Typ przewodzenia	A / B 445,46		B 460 FU	
	DA min.	F min.	DA min.	F min.
NH 1 / GD 1	415	50	480	45
NH 2 / GD 2	440	50	485	45
NH 3	-	-	565	45

Sterowanie B 460 FU

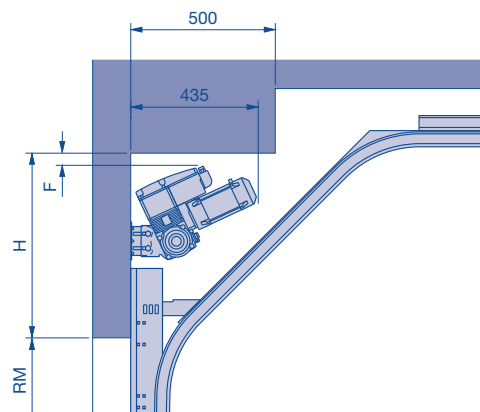


Napęd osiowy WA 400 do przewodzeń typu NS

Sterowanie A / B 445, 460



Sterowanie B 460 FU



Typ przewodzenia	A / B 445,46		B 460 FU	
	H min.	F min.	H min.	F min.
NS 1	570	20	615	45
NS 2	600	25	640	45

Wskazówka:

Napęd WA 400 do montażu centralnego w połączeniu z podwójnym wałem sprężyny tylko na zapytanie!

H Wysokość nadproża
RM Wysokość wzorcowa

DA Odległość od stropu
LH Wysokość przewodnicy

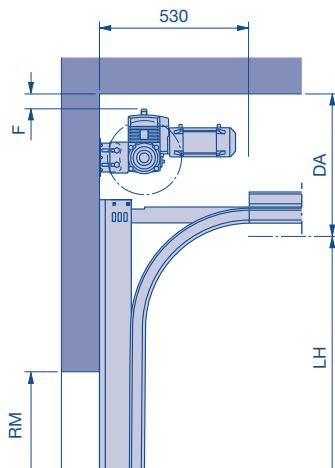
F Wolna przestrzeń pod stropem / napęd osiowy

Napęd osiowy WA 400

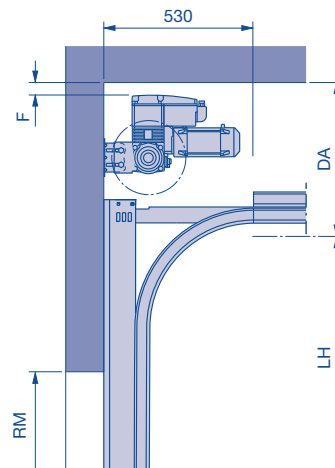
Do montażu centralnego

Napęd osiowy WA 400 do prowadzeń typu H, HG i HD

Sterowanie A / B 445, 460



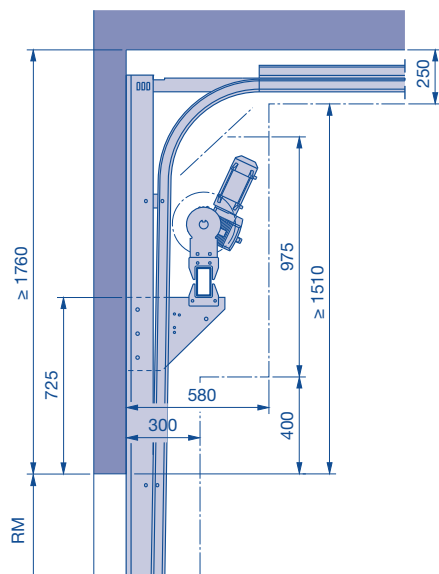
Sterowanie B 460 FU



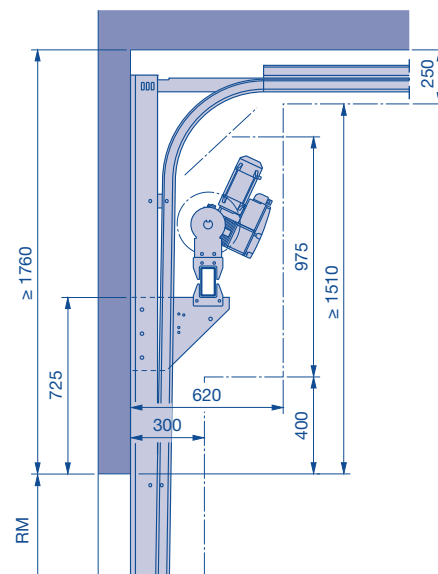
Typ prowadzenia	A / B 445,46		B 460 FU	
	DA min.	F min.	DA min.	F min.
H 4, HG 4	500	55	540	45
H 5, HG 5	500	55	540	45
H 8	-	-	565	45
HD	Na zapytanie			

Napęd osiowy WA 400 do prowadzeń typu HU, RD i RG

Sterowanie A / B 445, 460



Sterowanie B 460 FU



Wskazówka:

Napęd WA 400 do montażu centralnego w połączeniu z podwójnym wałem sprężyny tylko na zapytanie!

RM Wysokość wzorcowa
DA Odległość od stropu

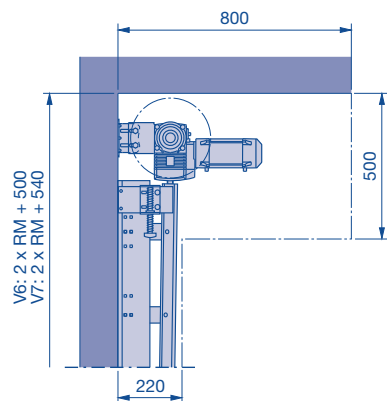
LH Wysokość prowadnicy
F Wolna przestrzeń pod stropem / napęd osiowy

Napęd osiowy WA 400

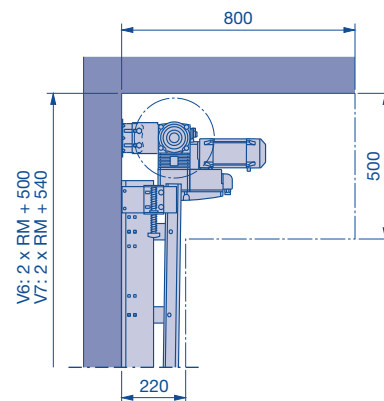
Do montażu centralnego

Napęd osiowy WA 400 do prowadzeń typu V

Sterowanie A / B 445, 460

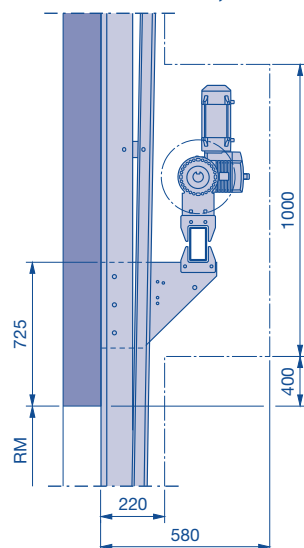


Sterowanie B 460 FU

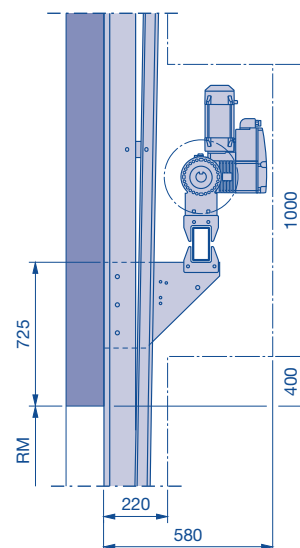


Napęd osiowy WA 400 do prowadzeń typu VU i WG

Sterowanie A / B 445, 460



Sterowanie B 460 FU



Wskazówka:

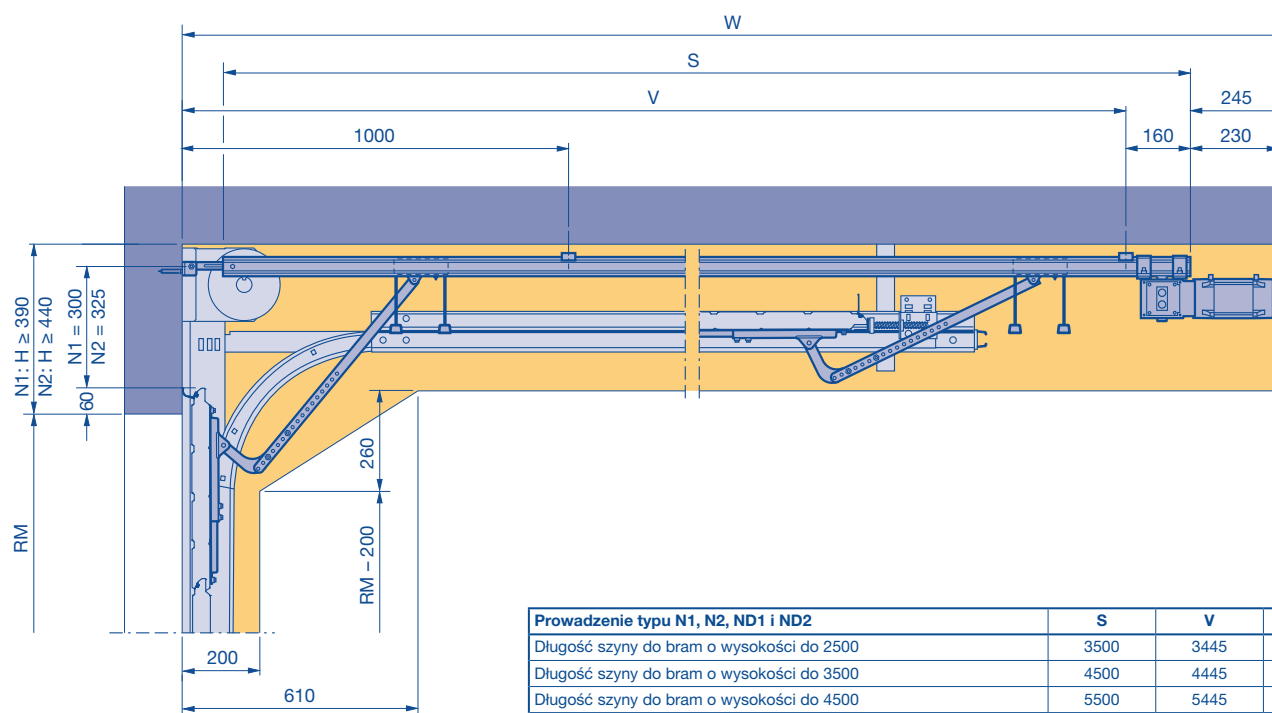
Napęd WA 400 do montażu centralnego w połączeniu z podwójnym wałem sprężyny tylko na zapytanie!

RM Wysokość wzorcowa
DA Odległość od stropu

LH Wysokość prowadnicy

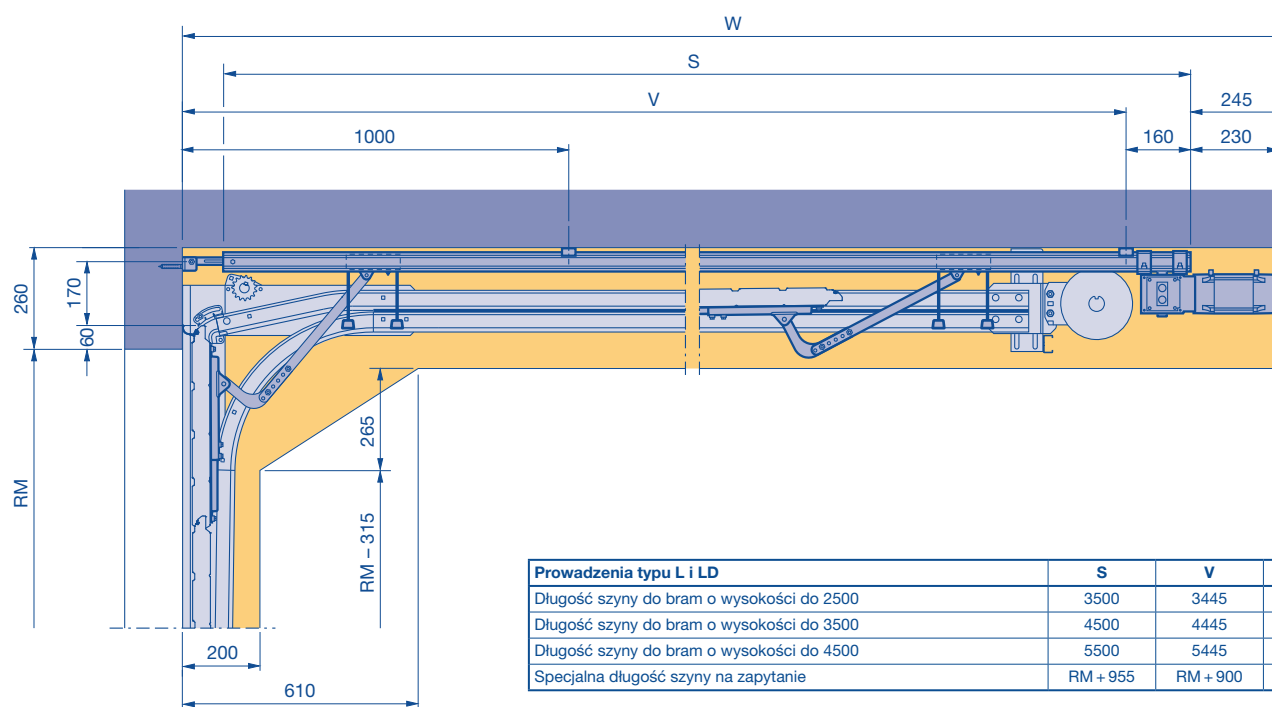
Napęd łańcuchowy ITO 400

ITO 400 prowadzenie typu N i ND (bramy z drzwiami przejściowymi na zapytanie)



Prowadzenie typu N1, N2, ND1 i ND2	S	V	W
Długość szyny do bram o wysokości do 2500	3500	3445	3850
Długość szyny do bram o wysokości do 3500	4500	4445	4850
Długość szyny do bram o wysokości do 4500	5500	5445	5850
Specjalna długość szyny w N1 i ND1 na zapytanie	RM + 722	RM + 667	RM + 1072
Specjalna długość szyny w N2 i ND2 na zapytanie	RM + 829	RM + 774	RM + 1179

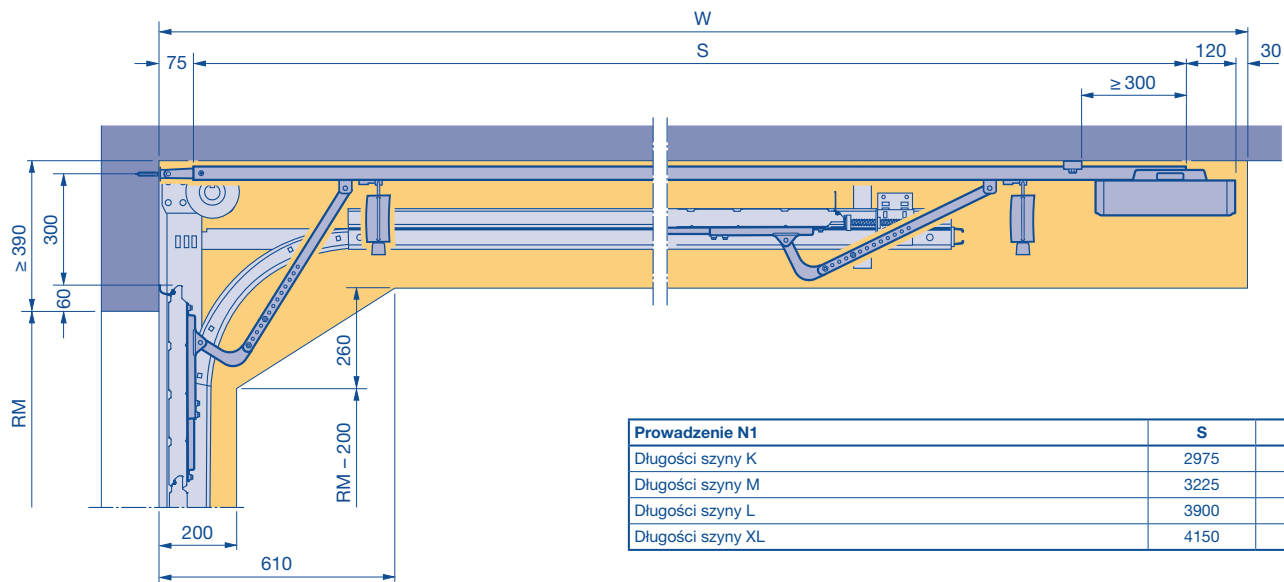
ITO 400 prowadzenie typu L i LD (bramy z drzwiami przejściowymi na zapytanie)



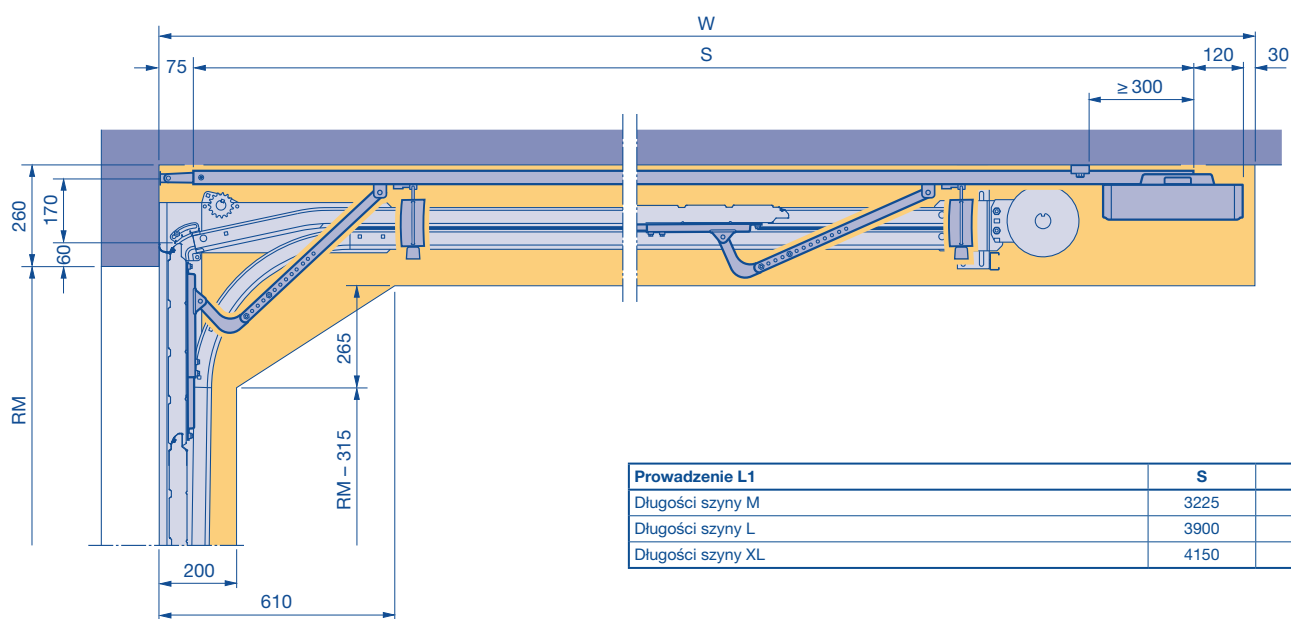
Prowadzenia typu L i LD	S	V	W
Długość szyny do bram o wysokości do 2500	3500	3445	3850
Długość szyny do bram o wysokości do 3500	4500	4445	4850
Długość szyny do bram o wysokości do 4500	5500	5445	5850
Specjalna długość szyny na zapytanie	RM + 955	RM + 900	RM + 1305

Napęd SupraMatic H / HD

SupraMatic H prowadzenie typu N
(bramy z drzwiami przejściowymi, ALR F42 Glazing i bramy z wypełnieniem z naturalnego szkła dostępne na zapytanie)*



SupraMatic H prowadzenie typu L
(bramy z drzwiami przejściowymi, ALR F42 Glazing i bramy z wypełnieniem z naturalnego szkła dostępne na zapytanie)*



(Zakres wymiarów do SupraMatic H/HD – patrz następna strona)

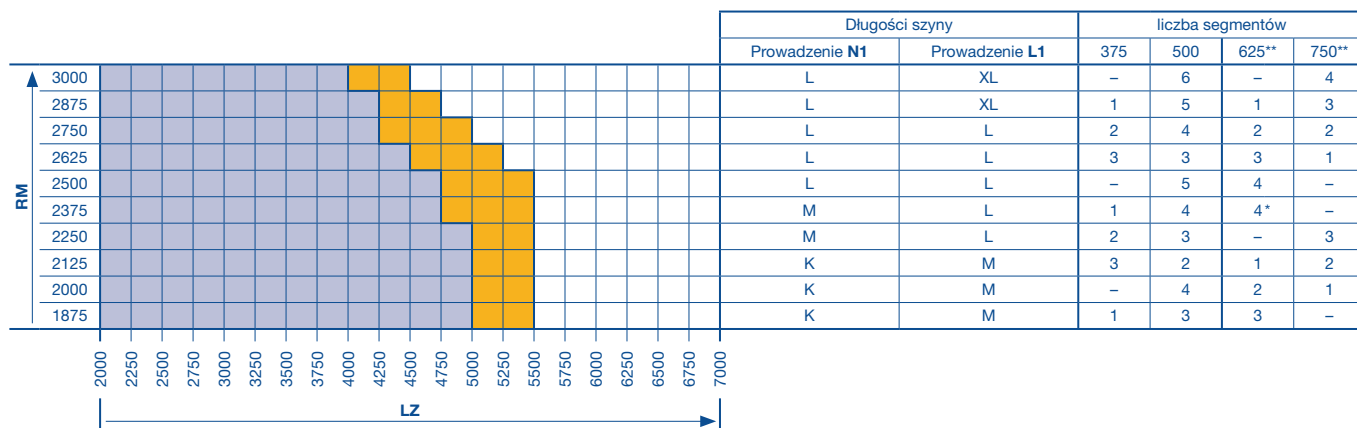
*** Wskazówka:**

W bramach DPU nie można zastosować napędu!

RM Wysokość wzorcowa

Napęd SupraMatic H / HD

Zakres wymiarów SupraMatic H

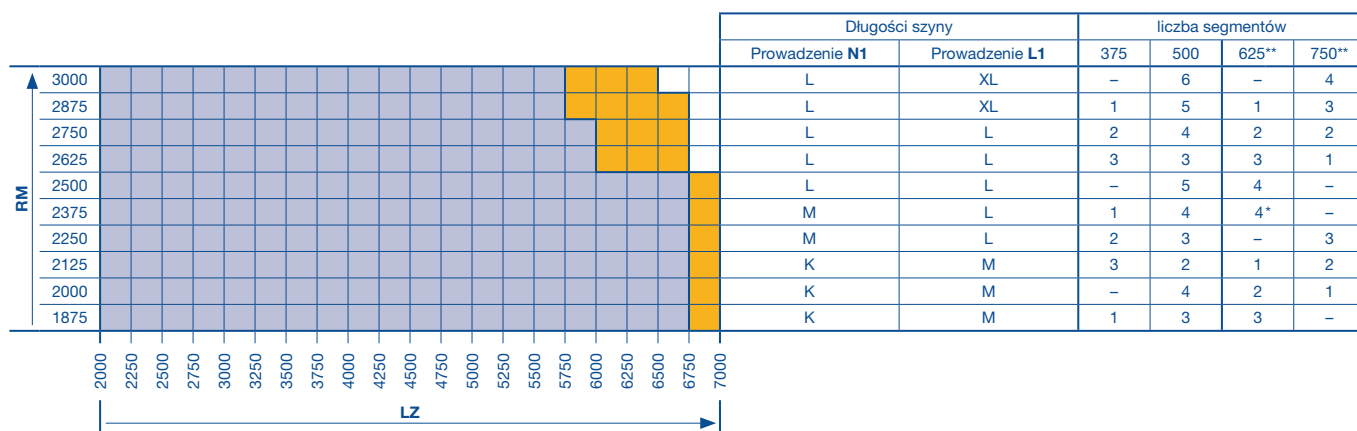


□ Nie można zastosować SupraMatic H.

■ Można zastosować SupraMatic H.

■ SupraMatic H na zapytanie.

Zakres wymiarów SupraMatic HD



□ Nie można zastosować SupraMatic HD.

■ Można zastosować SupraMatic HD.

■ SupraMatic HD na zapytanie.

LZ Wymiar ościeżnicy w świetle

Wymiary w mm

RM Wysokość wzorcowa

* Górny segment bramy skrócony do 500

** Tylko bramy bez drzwi przejściowych

Prędkości płyty bramy

Prędkości płyty bramy WA 300 / WA 400

(UWAGA! Podane prędkości zakładają **najkorzystniejsze warunki** w zakresie wymiarów bramy i prowadzenia. Dokładne dane zależą od wysokości bramy, prowadzenia i prowadnicy, dlatego są dostępne na zapytanie.)

Prowadzenie	WA 300 S4			WA 400							
	Sterowanie zintegrowane / zewnętrzne 360			Sterowanie A / B 445 i 460				Sterowanie B 460 FU		Bez rolki tandemowej	Z rolką tandemową
	Napęd z przekładnią łańcuchową [1]	Maks. pręđ. w mm/s otw./zam. [5]	Maks. pręđ. w mm/s zam. [6]	Napęd kołnierzowy obr./min	Maks. pręđ. w mm/s otw./zam.	Napęd z przekładnią łańcuchową obr./min	Maks. pręđ. w mm/s otw./zam.	Napęd kołnierzowy [1]	Napęd z przekładnią łańcuchową [1]	Maks. pręđ. w mm/s otw./zam.	Maks. pręđ. w mm/s otw./zam.
N 1	tak	190	95	30	190	30	190	tak	tak	300/200	300/200
N 2	tak	210	105	24	210	24	210	tak	tak	300/200	470/200
N 3	-	-	-	-	-	16	190	tak	tak	300/200	540/200
NA1	tak	190	95	30	190	30	190	tak	tak	300/200	300/200
NA2	tak	210	105	24	210	24	210	tak	tak	300/200	470/200
ND1	-	-	-	30	190	30	190	tak	tak	300/200	300/200
ND2	-	-	-	24	210	24	210	tak	tak	300/200	470/200
ND3	-	-	-	-	-	16	190	tak	tak	300/200	540/200
NH1	-	-	-	30	190	30	190	tak	tak	300/200	300/200
NH2	-	-	-	24	210	24	210	tak	tak	300/200	470/200
NH3	-	-	-	-	-	16	190	tak	tak	300/200	540/200
NS1	-	-	-	30	190	30	190	tak	tak	300/200	300/200
NS2	-	-	-	24	210	24	210	tak	tak	300/200	470/200
GD1	-	-	-	30	190	30	190	tak	tak	300/200	300/200
GD2	-	-	-	24	210	24	210	tak	tak	300/200	470/200
L1	tak	210	105	-	-	24	150	-	tak	300/200	300/200
L2	tak	210	105	-	-	24	150	-	tak	300/200	300/200
LD1	-	-	-	-	-	24	150	-	tak	300/200	300/200
LD2	-	-	-	-	-	24	150	-	tak	300/200	300/200
H4	tak	160/190 [4]	80/95 [4]	24/19 [1]	190	24/19 [1]	190	tak	tak	300/200	400/200
H5	tak	210	105	19/16 [1]	210	19/16 [1]	210	tak	tak	300/200	520/200
H8	-	-	-	-	-	16 [2]	250 [2]	tak	tak	300/200	540/200
HA4	tak	160/190 [4]	80/95 [4]	24/19 [1]	190	24/19 [1]	190	tak	tak	300/200	400/200
HA5	tak	210	105	19/16 [1]	210	19/16 [1]	210	tak	tak	300/200	520/200
HD4	-	-	-	24/19 [1]	190	24/19 [1]	190	tak	tak	300/200	400/200
HD5	-	-	-	19/16 [1]	210	19/16 [1]	210	tak	tak	300/200	520/200
HD8	-	-	-	-	-	16 [2]	250 [2]	tak	tak	300/200	540/200
HG4	tak	160/190 [4]	80/95 [4]	24/19 [1]	190	24/19 [1]	190	tak	tak	300/200	400/200
HG5	tak	210	105	19/16 [1]	210	19/16 [1]	210	tak	tak	300/200	520/200
HU4	tak	160/190 [4]	80/95 [4]	24/19 [1]	190	24/19 [1]	190	tak	tak	300/200	400/200
HU5	tak	210	105	19/16 [1]	210	19/16 [1]	210	tak	tak	300/200	520/200
RD4	-	-	-	24/19 [1]	190	24/19 [1]	190	tak	tak	300/200	400/200
RD5	-	-	-	19/16 [1]	210	19/16 [1]	210	tak	tak	300/200	520/200
RG4	tak	160/190 [4]	80/95 [4]	24/19 [1]	190	24/19 [1]	190	tak	tak	300/200	400/200
RG5	tak	210	105	19/16 [1]	210	19/16 [1]	210	tak	tak	300/200	520/200
V6	tak	160/190 [4]	80/95 [4]	19	190	19	190	tak	tak	440/200 [3]	
V7	tak	190	95	16	190	16	190	tak	tak	440/200 [3]	
V9	-	-	-	-	-	16 [2]	250	tak	tak	440/200 [3]	
VA6	tak	160/190 [4]	80/95 [4]	19	190	19	190	tak	tak	440/200 [3]	
VU6	tak	160/190 [4]	80/95 [4]	19	190	19	190	tak	tak	440/200 [3]	
VU7	tak	190	95	16	190	16	190	tak	tak	440/200 [3]	
VU9	-	-	-	-	-	16 [2]	250	tak	tak	440/200 [3]	
WG6	tak	160/190 [4]	80/95 [4]	19	190	19	190	tak	tak	440/200 [3]	
WG7	tak	190	95	16	190	16	190	tak	tak	440/200 [3]	

[1] Liczba obrotów w zależności od wysokiego prowadzenia / wysokości bramy (RM)

[2] Sterowania impulsowe wymagają zastosowania fotokomórki wyprzedzającej VL 1/2!

[3] Prowadzenia typu V i VU nie wymagają zastosowania tandemowych rolek bieżnych!

[4] Maks. prędkość w zależności od wielkości bramy, nie dotyczy bram z wbudowanymi drzwiami przejściowymi

[5] Z zabezpieczeniem krawędzi zamykającej (czujniki optyczne, VL 1 lub VL 2)

[6] Od 2500 mm (nad OFF) do OFF bez zabezpieczenia krawędzi zamykającej w celu zachowania wymogów normy EN 13241-1

Wskazówka

Podwójny wał sprężyny tylko w połączeniu ze sterowaniem B 460 FU!

Zestawienie wypełnień

Zestawienie wypełnień	SPU F42	APU F42 S-Line	APU F42	APU F42 Thermo	ALR F42 S-Line	ALR F42	ALR F42 Thermo	ALR F42 Vitraplan	ALR F42 Glazing
Rodzaj wypełnienia	Skrót								
Szyba z tworzywa sztucznego, przezroczysta, 3 mm [1] [3]	FK	-	FK	-	-	FK	-	-	-
Szyba z tworzywa sztucznego, struktura kryształkowa, 3 mm [1] [3]	KR	-	KR	-	-	KR	-	-	-
Szyba poliwęglanowa, przezroczysta, 6 mm [3]	P	-	P	-	-	P	-	-	-
Płyta warstwowa (7-warstwowa), 16 mm, $U_g = 1,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ [3]	S	-	S	S	-	S	S	-	-
Izolacja z PU, 26 mm, z obustronną osłoną z blachy aluminiowej w strukturze Stucco	-	-	-	-	FU	FU	FU	-	-
Izolacja z PU, 26 mm, z obustronną osłoną z gładkiej, eloksalowanej blachy aluminiowej	-	-	-	-	XU	XU	XU	-	-
Szyba podwójna z tworzywa sztucznego, przezroczysta, 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	-
Szyba podwójna z tworzywa sztucznego, struktura kryształkowa, 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	R2	R2	R2	R2	R2	R2	R2	R2	-
Szyba podwójna z tworzywa sztucznego, szara barwiona, 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	A2	A2	A2	A2	A2	A2	A2	-	-
Szyba podwójna z tworzywa sztucznego, brązowa barwiona, 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	-	-
Szyba podwójna z tworzywa sztucznego, biała barwiona (opal), 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	M2	M2	M2	M2	M2	M2	M2	-	-
Szyba potrójna z tworzywa sztucznego, przezroczysta, 26 mm, $U_g = 1,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	S3	S3	S3	S3	S3	S3	S3	S3	-
Szyba potrójna z tworzywa sztucznego, szara barwiona, 26 mm, $U_g = 1,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	A3	A3	A3	A3	A3	A3	A3	-	-
Szyba potrójna z tworzywa sztucznego, brązowa barwiona, 26 mm, $U_g = 1,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	B3	B3	B3	B3	B3	B3	B3	-	-
Szyba potrójna z tworzywa sztucznego, biała barwiona (opal), 26 mm, $U_g = 1,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	M3	M3	M3	M3	M3	M3	M3	-	-
Szyba podwójna poliwęglanowa, przezroczysta, 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	C2	C2	C2	C2	C2	C2	C2	C2	-
Szyba pojedyncza z zespolonego szkła bezpiecznego, 6 mm [2] [3]	VG	-	VG	-	-	VG	-	-	VG
Podwójna szyba z pojedynczego szkła bezpiecznego, 26 mm, $U_g = 2,7 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ [2]	E2	-	E2	E2	-	E2	E2	-	E2
Podwójna szyba z pojedynczego szkła bezpiecznego typu Klima, 26 mm, $U_g = 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ [2]	G2	-	G2	G2	-	G2	G2	-	G2
Kratka rozciągana ze stali nierdzewnej [1] [3] [4]	SE	-	SE	-	-	SE	-	-	-
Blacha perforowana ze stali nierdzewnej, otwory 8 mm [1] [3] [4]	LB	-	LB	-	-	LB	-	-	-
Przygotowana do wypełnienia przez odbiorcę [5]	BS	BS	BS	BS	BS	BS	BS	-	-

[1] **Uwaga:** maks. szerokość pola 1230 mm, ew. uzupełnić dodatkowe pole

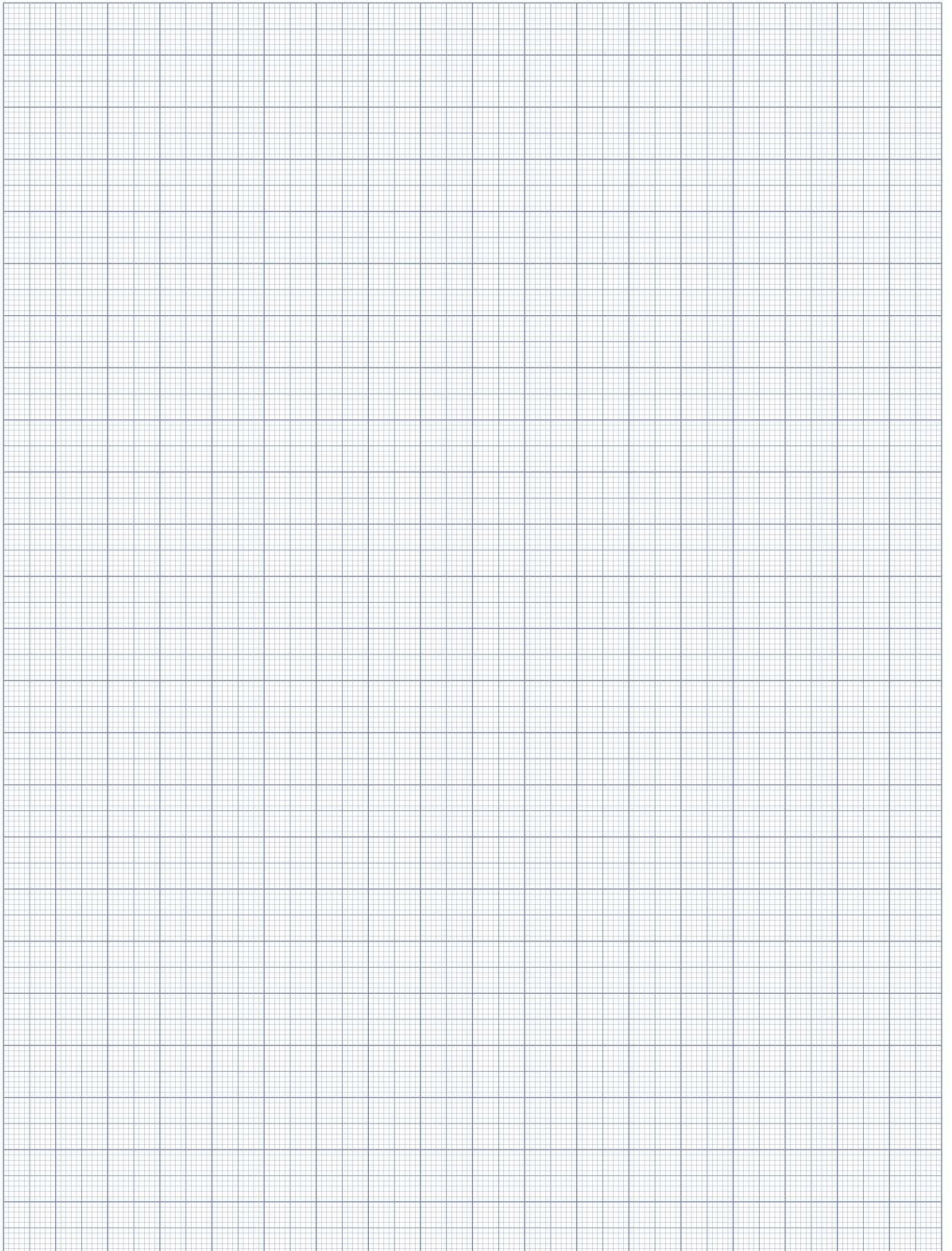
[2] Dostępne na zapytanie w bramach o szerokości do 6000 mm, niedostępne w bramach z drzwiami przejściowymi

[3] Nie można stosować w bramach z ramą aluminiową w wersji izolowanej termicznie.

[4] Nie można malować.

[5] Na zapytanie, należy podać ciężar i grubość wypełnienia

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 Genk NV, Belgia



Hörmann Alkmaar B.V., Holandia



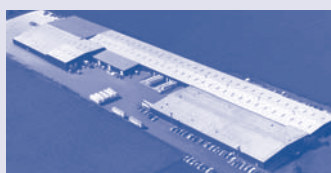
Hörmann Legnica Sp. z o.o., Polska



Hörmann Beijing, Chiny



Hörmann Tianjin, Chiny



Hörmann LLC, Montgomery IL, USA



Hörmann Flexon, Leetsdale PA, USA

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 Chinach 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

