



Priemyselné sekciónálne brány

Stavebná hĺbka 67 mm

Montážne údaje

Stav 01.03.2020

HÖRMANN

Obsah	Strana
Popis výrobku	4 – 5
Prehľad technických údajov	6
Prehľad druhov kovania	7 – 8
SPU 67 Thermo	
Dvojstenná, termicky oddelená oceľová lamelová brána, s razením Stucco / Micrograin, články brány výška 625 a 750 mm	9
S integrovanými dverami bez vysokého prahu, s razením Stucco / Micrograin, články brány výška 625 mm a 750 mm	10
S integrovanými dverami a prahom, s razením Stucco / Micrograin, články brány výška 625 mm a 750 mm	11
Dvojstenná, termicky oddelená oceľová lamelová brána, s razením Stucco / Micrograin, články brány výška 375 a 500 mm	12
S integrovanými dverami bez vysokého prahu, s razením Stucco / Micrograin, články brány výška 375 mm a 500 mm	13
S integrovanými dverami a prahom, s razením Stucco / Micrograin, články brány výška 375 mm a 500 mm	14
Výšky presklenia (stred okna od OFF) pre výšky článkov brány 500, 625 a 750 mm	15
Výpočet výšok presklenia (stred okna od OFF)	16
APU 67 Thermo	
Presklená, termicky oddelená hliníková sekciónálna brána s oceľovým lamelovým soklom	17
Výška sokla 750 s integrovanými dverami bez vysokého prahu	18
Výška sokla 750 s integrovanými dverami a prahom	19
Výška sokla 1500 s integrovanými dverami bez vysokého prahu	20
Výška sokla 1500 s integrovanými dverami a prahom	21
ALR 67 Thermo	
Presklená, termicky oddelená hliníková sekciónálna brána	22
S integrovanými dverami bez vysokého prahu	23
S integrovanými dverami a prahom	24
ALR 67 Thermo Glazing	
Veľkoplošne presklená, termicky oddelená hliníková sekciónálna brána, pravé sklo	25
Usporiadania presklení / integrovaných dverí	26 – 28
Vedľajšie dvere NT 80 Thermo	29 – 33
Vedľajšie dvere NT 80 Thermo RC 2	34
Pevné prvky	35
Druh kovania N	Normálne kovanie
Druh kovania N s S17 / S35	Normálne kovanie pre priamy pohon S17.24 a S35.30
Druh kovania NA	Normálne kovanie s vyššie umiestneným torzným pružinovým hriadeľom
Druh kovania ND	Normálne kovanie so sklonom podľa strechy
Druh kovania NS	Normálne kovanie s dvojitémi uhlami 2 × 45°
Druh kovania NH	Normálne kovanie s minimálnym vedením do výšky
Druh kovania GD	Normálne kovanie so sklonom podľa strechy a minimálnym vedením do výšky
Druh kovania H	Kovanie s vodiacimi koľajnicami vedenými do výšky
Druh kovania H s S17 / S35	Kovanie s vodiacimi koľajnicami vedenými do výšky pre priamy pohon S17.24 a S35.30
Druh kovania HA	Kovanie s vodiacimi koľajnicami vedenými do výšky s vyššie umiestneným torzným pružinovým hriadeľom
Druh kovania HD	Kovanie s vodiacimi koľajnicami vedenými do výšky so sklonom podľa strechy

Obsah

Obsah	Strana
Druh kovania HG	Kovanie s vodiacimi koľajnicami vedenými do výšky so strmou vodiacou koľajnicou 47
Druh kovania HU	Kovanie s vodiacimi koľajnicami vedenými do výšky s dole umiestneným torzným pružinovým hriadeľom 48
Druh kovania RD	Kovanie s vodiacimi koľajnicami vedenými do výšky s dole umiestneným torzným pružinovým hriadeľom a sklonom podľa strechy 49
Druh kovania RG	Kovanie s vodiacimi koľajnicami vedenými do výšky s dole umiestneným torzným pružinovým hriadeľom a strmou vodiacou koľajnicou 50
Druh kovania V	Vertikálne kovanie 51
Druh kovania VA	Vertikálne kovanie s vyššie umiestneným torzným pružinovým hriadeľom 52
Druh kovania VU	Vertikálne kovanie s dole umiestneným torzným pružinovým hriadeľom 53
Druh kovania WG	Vertikálne kovanie s dole umiestneným torzným pružinovým hriadeľom a strmou vodiacou koľajnicou 54
Bočné dorazy	55
Prekladové dorazy	56
Podlahové ukončenie	57
Ručné reťazové ťahlo / ručný posuv s lanom alebo reťazou z kruhovej ocele	58
Stropné kotvy	(L = dĺžka kotvy, pozri aj druhy kovaní) 59
Hriadeľový pohon WA 300	60 – 62
Hriadeľový pohon WA 400	63 – 67
Reťazový pohon ITO 400	67
Priamy pohon S17 a S35	Rýchlosti krídla brány 68
Hriadeľový pohon WA 300 / 400	Rýchlosti krídla brány 69
SPU 67 Thermo / APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo s priamym pohonom S75 / S140	
Druh kovania H	Kovanie s vodiacimi koľajnicami vedenými do výšky s priamym pohonom S75 / S140 70
Stropné kotvy	71
Priamy pohon S75 a S140, rýchlosti krídla brány	72
Prehľad výplní	73
Stanovenie strešného zošikmenia	73
Prehľad profilových cylindrov	74

Upozornenie:

Pri tabuľkách veľkostí a platností je možné zachytiť iba stav v čase vytvárania tohto dokumentu.
 Preto môže dochádzať k odchýlkam od konfigurátora výrobcov.
 Všetky rozmery v mm.
 Konštrukčné zmeny vyhradené.

Detailné vybavenie krídiel brán a kovaní s príkladmi montáže sú uvedené v tejto príručke.
 Dotlač (aj čiastočná) iba s našim povolením.
 Chránené autorským právom.

Popisy výrobkov

Typ brány	Krídlo brány / integrované dvere
Sekcionálna brána SPU 67 Thermo, dvojstenná, termicky oddelená oceľová lamelová brána, s razením Stucco / Micrograin, články brány s výškou 625 a 750 mm	
Krídlo brány	Články brány z dvojstenných oceľových lamiel vypenených polyuretánom, v termicky oddelenom vyhotovení (vyrobené zo žiarovo pozinkovanej ocele). Vonkajšie a vnútorné články brány s razením Stucco s vodorovným prelisom s rovnomerným rozdelením alebo z vonkajšej strany Micrograin s jemným vodorovným razením a z vnútornej strany s razením Stucco, výška 625 a 750 mm, konštrukčná hĺbka 67 mm. Všetky články brány bez ochrany proti privretiu prstov. Povrchová ochrana polyesterovou základnou povrchovou úpravou.
Integrované dvere	Namontované do stredných polí brány. Montáž do vonkajších polí nie je možná – prihladajte na usporiadanie! Iba s otváraním smerom von, DIN ľavé alebo DIN pravé. Pri bránach s integrovanými dverami bez vysokého prahu nesmie svetlý rozmer zárubne (objednávaci rozmer, LZ) prekročiť svetlú šírku otvoru + 10 mm. Pozor (pri prahu): pri rastrových výškach 2000, 2125 a 2250 nesmie byť svetlá výška otvoru pod výškou brány.
Presklenie	V zobrazenej oblasti montáže sú možné rámy s presklením z eloxovaných hliníkových rúrkových profilov v termicky oddelenom vyhotovení, príp. lamely so sendvičovým presklením. Menší počet alebo odlišné usporiadanie presklení je možné dodať za dodržania minimálnych odstupov. Zasklievacie rámy sú možné od OFF a sendvičové presklenia od 625 / 750 mm nad OFF.
Sekcionálna brána SPU 67 Thermo, dvojstenná, termicky oddelená oceľová lamelová brána, s razením Stucco / Micrograin, články brány s výškou 375 a 500 mm	
Krídlo brány	Články brány z dvojstenných oceľových lamiel vypenených polyuretánom, v termicky oddelenom vyhotovení (vyrobené zo žiarovo pozinkovanej ocele). Vonkajšie a vnútorné články brány s razením Stucco s vodorovným prelisom s rovnomerným rozdelením alebo z vonkajšej strany Micrograin s jemným vodorovným razením a z vnútornej strany s razením Stucco, výška 375 a 500 mm, konštrukčná hĺbka 67 mm. Všetky články brány bez ochrany proti privretiu prstov. Povrchová ochrana polyesterovou základnou povrchovou úpravou.
Integrované dvere	Namontované do stredných polí brány. Montáž do vonkajších polí nie je možná – prihladajte na usporiadanie! Iba s otváraním smerom von, DIN ľavé alebo DIN pravé. Pri bránach s integrovanými dverami bez vysokého prahu nesmie svetlý rozmer zárubne (objednávaci rozmer, LZ) prekročiť svetlú šírku otvoru + 10 mm. Pozor (pri prahu): pri rastrových výškach 2000 a 2125 nesmie byť svetlá výška otvoru pod výškou brány.
Presklenie	V zobrazenej oblasti montáže sú možné rámy s presklením z eloxovaných hliníkových rúrkových profilov v termicky oddelenom vyhotovení, príp. lamely so sendvičovým presklením. Menší počet alebo odlišné usporiadanie presklení je možné dodať za dodržania minimálnych odstupov. Zasklievacie rámy sú možné od OFF a sendvičové presklenia od 500 mm nad OFF.
Sekcionálna brána APU 67 Thermo, presklená, termicky oddelená hliníková sekcionálna brána s oceľovým lamelovým soklom	
Krídlo brány	Lamelový sokel z dvojstenných oceľových lamiel vypenených polyuretánom v termicky oddelenom vyhotovení (vyrobené zo žiarovo pozinkovanej ocele), výška 750 (štandard) alebo 1500 mm, z vonkajšej a vnútornej strany s razením Stucco s vodorovným prelisom s rovnomerným rozdelením alebo z vonkajšej strany Micrograin s jemným vodorovným razením a z vnútornej strany s razením Stucco. Povrchová ochrana polyesterovou základnou povrchovou úpravou. Ďalšie články brány s presklením z pretlačovaných, eloxovaných hliníkových rúrkových profilov v termicky oddelenom vyhotovení. Konštrukčná hĺbka 67 mm. Všetky články brány bez ochrany proti privretiu prstov. Výplň: plastová trojitá tabuľa číra, 51 mm (S3).
Integrované dvere	Podľa typu brány z eloxovaných hliníkových rúrkových profilov v termicky oddelenom vyhotovení, montované do stredných polí brány. Montáž do vonkajších polí nie je možná – prihladajte na usporiadanie! Iba s otváraním smerom von, DIN ľavé alebo DIN pravé. Pri bránach s integrovanými dverami bez vysokého prahu nesmie svetlý rozmer zárubne (objednávaci rozmer, LZ) prekročiť svetlú šírku otvoru + 10 mm. Pozor (pri prahu): Ak je počet článkov integrovaných dverí rovnaký ako počet článkov brány, nesmie byť svetlá výška otvoru pod výškou brány (RM).
Sekcionálna brána ALR 67 Thermo, presklená, termicky oddelená hliníková sekcionálna brána	
Krídlo brány	Články brány z pretlačovaných, eloxovaných hliníkových rúrkových profilov v termicky oddelenom vyhotovení. Konštrukčná hĺbka 67 mm. Všetky články brány bez ochrany proti privretiu prstov. V spodnom článku brány výplň s vypenením polyuretánom s obojstranným razením Stucco, obloženie z hliníkového plechu 51 mm (FU), ďalšie články brány s plastovou trojitou tabuľou, čírou, 51 mm (S3).
Integrované dvere	Podľa typu brány z eloxovaných hliníkových rúrkových profilov v termicky oddelenom vyhotovení, montované do stredných polí brány. Montáž do vonkajších polí nie je možná – prihladajte na usporiadanie! Iba s otváraním smerom von, DIN ľavé alebo DIN pravé. Pri bránach s integrovanými dverami bez vysokého prahu nesmie svetlý rozmer zárubne (objednávaci rozmer, LZ) prekročiť svetlú šírku otvoru + 10 mm. Pozor (pri prahu): Ak je počet článkov integrovaných dverí rovnaký ako počet článkov brány, nesmie byť svetlá výška otvoru pod výškou brány (RM).
Sekcionálna brána ALR 67 Thermo Glazing, veľkoplošne presklená, termicky oddelená hliníková sekcionálna brána, pravé sklo	
Krídlo brány	Články brány z pretlačovaných, eloxovaných hliníkových rúrkových profilov v termicky oddelenom vyhotovení. Konštrukčná hĺbka 67 mm. Všetky články brány bez ochrany proti privretiu prstov. Všetky výplne článkov brány s dvojítmí tabuľami z jednoduchého bezpečnostného skla 26 mm. Všetky výšky výplne rovnaké.

Popisy výrobkov

Zárubňa / druh kovania

Bočne uzatvorená, profilovaná uhlová zárubňa, vyrobená zo žiarivo pozinkovanej ocele, so zoskrutkovanými bezpečnostnými vodiacími kofajnicami.

Blokovanie brány

Ručne ovládaný	Vnúťorné blokovanie pomocou posuvnej západky, otočnej západky (pri druhoch kovania s dole umiestneným torzným pružinovým hriadeľom na požiadanie) alebo podlahové blokovanie.
Mechanicky ovládané	Vnúťorné blokovanie pomocou posuvnej západky

Zariadenie na vyrovnávanie hmotnosti

Torzné pružiny, bočné nosné láná (pri kovaní pre nízky preklad kombinácia z nosnej reťaze a nosného lana). Torzné pružiny sú pri kovaní N, ND, NS, NK, NA, NH, a GS dimenzované minimálne na 25000 zatvorení a pri všetkých ostatných kovaní minimálne na 50000 zatvorení. Pri vyhotovení s priamym pohonom prostredníctvom pohonu, hriadeľa a bočných nosných lán.

Bezpečnostno-technické vybavenie podľa normy DIN EN 12604

- Ručne ovládané brány s torznou pružinou s preskúšaným zachytným zariadením ^{*)}
 - Ručne ovládané brány s viac ako jednou torznou pružinou s preskúšanou poistkou proti zlomeniu pružiny ^{*)} nad výšku brány 5000 mm dodatočne obojstranne preskúšané zachytné zariadenie * (nie pri vyhotovení s priamym pohonom)
 - Mechanicky ovládané brány s poistkou proti posunu odolnou proti vlámaniu
- * Európsky patent

Upozornenie k ochrane proti zásahu zbokú:

Aby bezpečnostné požiadavky zodpovedali produktovej norme pre brány DIN EN 13241-1, sú pri nasledujúcich bránových systémoch potrebné pohon a svetelná mreža HLG 550. Svetelná mreža sa musí do ostenia namontovať tak, aby sa počas pohybu brány zabezpečovali existujúce medzery zatvárania. Toto zabezpečenie sa musí realizovať do výšky 2500 mm nad OFF alebo do inej, permanentnej úrovne prístupu:

Typ brány:	SPU 67	APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo / ALR 67 Thermo Glazing
Výška brány:	RM ≤ 3000 mm	RM < 3040 mm
Typy kovaní:	N, ND, NS, NK, NA, NH, GD, GS H, HA, HD, HG, HS, HK podľa technického preskúšania	

Tesnenia

Podlahové tesnenie vnútri z 1-komorového profilu a zvonku z 3-komorového profilu z EPDM s vyrovnávacou manžetou, bočné tesnenie, prekladové tesnenie, články brány s profilom s vloženým tesnením.

Upozornenie k povrchovej úprave

Pri následne uvedených farebných odtieňoch sa sekciónálne brány SPU 67 Thermo, APU 67 Thermo a ALR 67 Thermo so šírkami 5010 až 5500 mm v kombinácii s druhmi kovaní NH, GD, GS, H, HD, HS, HK, HA, HU, RD, RS, RK, RG, V, VA, VS, VU, WS a WG vybavujú zosilneniami krídla brán na zníženie možného prehybu lamiel pri slnečnom žiarení a musia sa technicky preskúšať.

RAL 3007 čiernočervená
RAL 5003 zaťiřová modrá
RAL 5004 čiernomodrá
RAL 5011 oceľová modrá
RAL 5013 kobaltová modrá
RAL 5020 oceánová modrá
RAL 5022 nočná modrá

RAL 6004 modrozelená
RAL 6005 machová zelená
RAL 6007 fľašová zelená
RAL 6008 hnodozelená
RAL 6009 jedľová zelená
RAL 6012 čiernozelená
RAL 6015 olivová čiernozelená

RAL 6022 olivová hnedá
RAL 7016 antracitová sivá
RAL 7021 čiernosivá
RAL 7043 dopravná sivá
RAL 8014 sépiová hnedá
RAL 8016 mahagónová hnedá
RAL 8017 čokoládová hnedá

RAL 8019 sivohnedá
RAL 8022 čiernohnedá
RAL 8028 zeminová hnedá
RAL 9004 signálna čierna
RAL 9005 čierna
RAL 9011 grafitová čierna
RAL 9017 dopravná čierna

Farebný odtieň CH 703

Prehľad technických údajov

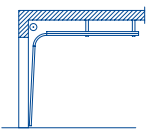
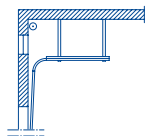
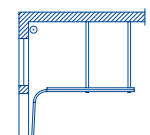
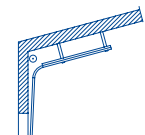
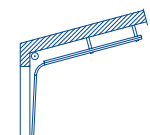
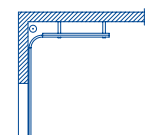
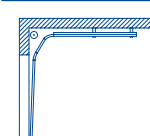
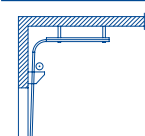
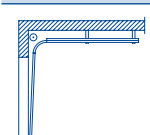
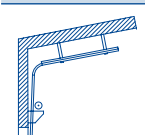
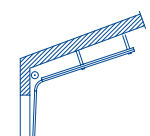
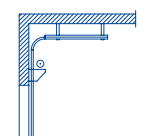
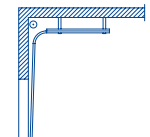
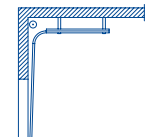
Konštrukčné a kvalitatívne znaky					
		SPU 67 Thermo	APU 67 Thermo	ALR 67 Thermo	ALR 67 Thermo Glazing
Odolnosť voči zaťaženiu vetrom EN 12424	Brána bez integrovaných dverí, LZ ≤ 8000, trieda	3 ^{5) 9)}	3 ⁵⁾	3 ⁵⁾	3 ^{4,5)}
	Brána bez integrovaných dverí, LZ > 8000, trieda	2 ^{6) 9)}	2 ⁶⁾	2 ⁶⁾	–
	Brána s integrovanými dverami, LZ ≤ 4000, trieda	3 ^{5) 9)}	3 ⁵⁾	3 ⁵⁾	–
	Brána s integrovanými dverami, LZ > 4000, trieda	2 ^{6) 9)}	2 ⁶⁾	2 ⁶⁾	–
Vodotesnosť EN 12425	Brána bez integrovaných dverí, trieda	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)
Priepustnosť vzduchu EN 12426	Brána bez integrovaných dverí, trieda	2 ⁷⁾	2 ⁷⁾	2 ⁷⁾	2 ⁷⁾
	Brána s integrovanými dverami, trieda	1 ⁸⁾	1 ⁸⁾	1 ⁸⁾	1 ⁸⁾
Hodnota zvukovej izolácie EN 717-1	Brána bez integrovaných dverí R _w = . . . dB	25	23	23 (30 ¹⁾)	30 ¹⁾
	Brána s integrovanými dverami R _w = . . . dB	24	22 (29 ¹⁾)	22 (29 ¹⁾)	–
Hodnota tepelnej izolácie EN 13241-1, príloha B EN 12428	Brána bez integrovaných dverí, U = W/(m²·K) ²⁾	0,62 (0,51 ³⁾)	2,1 (2,0 ³⁾)	2,2 (2,1 ³⁾)	–
	- voliteľné štvorité tabuľky, U = W/(m²·K) ²⁾	–	1,8 (1,7 ³⁾)	1,9 (1,8 ³⁾)	–
	- voliteľné klimatické dvojité tabuľky z jednoduchého bezpečnostného skla, U = W/(m²·K) ²⁾	–	1,6 (1,5 ³⁾)	1,7 (1,6 ³⁾)	1,8 (1,7 ³⁾)
	- voliteľné dvojité tabuľky z jednoduchého bezpečnostného skla, U = W/(m²·K) ²⁾	–	2,6 (2,5 ³⁾)	2,7 (2,6 ³⁾)	3,0 (2,9 ³⁾)
	Brána s integrovanými dverami, U = W/(m²·K) ²⁾	0,82 (0,75 ³⁾)	2,3 (2,2 ³⁾)	2,4 (2,3 ³⁾)	–
	- voliteľné štvorité tabuľky, U = W/(m²·K) ²⁾	–	2,0 (1,9 ³⁾)	2,1 (2,1 ³⁾)	–
	- lamela, U = W/(m²·K)	0,33	–	–	–
Konštrukcia	Samonosná	●	●	●	●
	Konštrukčná hĺbka, mm	67	67	67	67
Veľkosti brány	Šírka max. mm, LZ	10000	10000	10000	5500
	Výška max. mm, RM	7500	7500	7500	4000
Potreba miesta	od strany 36				
Materiál, krídlo brány	Oceľ dvojstenná 67 mm	●	●	–	–
	Hliník, termicky oddelený profil	–	●	●	●
Povrchová úprava, krídlo brány	Oceľ pozinkovaná, s úpravou podľa RAL 9002	●	○	–	–
	Oceľ pozinkovaná, s úpravou podľa RAL 9006	○	●	–	–
	Oceľ pozinkovaná, s úpravou podľa RAL podľa voľby	○	○	–	–
	Hliník eloxovaný E6 / C0	○	●	●	●
	Hliník s úpravou podľa RAL podľa voľby	○	○	○	○
Zosilnenie krídla brány	od LZ, mm	5510	5510	5510	3340
	Upozornenie k povrchovej úprave, pozri stranu 5 od LZ, mm	5010	5010	5010	3340
Integrované dvere		○	○	○	–
Vedľajšie dvere	Vzhľadovo rovnaké s bránou	○	○	○	○
Presklenia	Lamelové okná typ A	○	–	–	–
	Lamelové okná typ D	○	–	–	–
	Hliníkový zasklievací rám	○	●	●	●
Tesnenia	4-stranové obvodové	●	●	●	●
	Stredové tesnenie medzi článkami brány	●	●	●	●
ThermoFrame	PVC tvrdé/mäkké tesnenie	○	○	○	○
Blokovacie systémy	Vnútorne blokovania	●	●	●	●
	Vonkajšie / vnútorné blokovania	○	○	○	–
Poistka proti posunu	Pri bránach do výšky 5 m s hriadeľovým pohonom	●	●	●	●
Bezpečnostné vybavenie	Ochrana proti zásahu z boku	●	●	●	●
	Poistka proti zlomeniu pružiny pri ručnej obsluhu	●	●	●	●
	Zabezpečenie proti pádu pri bránach s hriadeľovým pohonom	●	●	●	●
		●	●	●	●
Možnosti upevnenia	Betón	●	●	●	●
	Oceľ	●	●	●	●
	Murivo	●	●	●	●
	Iné na požiadanie	○	○	○	○

● = štandard
○ = voliteľne

- 1) Pri voliteľnej dvojitej tabuľke (jednoduché bezpečnostné sklo)
- 2) Pri ploche brány 5000 × 5000 mm
- 3) Voliteľne s ThermoFrame
- 4) Šírka brány do 5500 mm
- 5) Trieda 3 = 0,7 kN/m² resp. 120 km/h

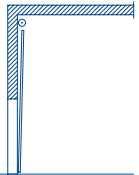
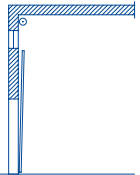
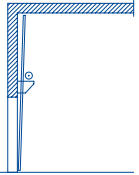
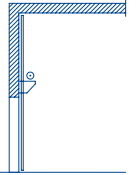
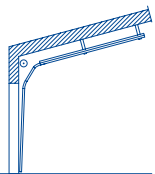
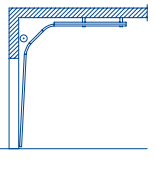
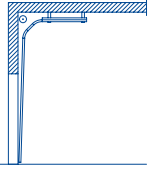
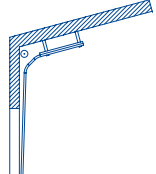
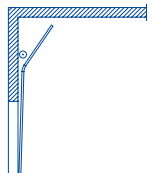
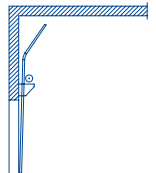
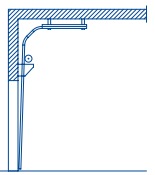
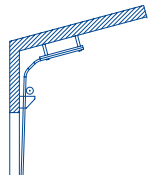
- 6) Trieda 2 = 0,45 kN/m² resp. 96 km/h
- 7) Trieda 2 = 12 m³/m²h
- 8) Trieda 1 = 24 m³/m²h
- 9) Pri bránach so sendvičovým presklením za určitých okolností s nižšími triedami

Prehľad druhov kovania

N*  Normálne kovanie alebo prevedenia Normálne kovanie pre priamy pohon S17.24 a S35.30 Šírka brány LZ ≤ 4500 mm Výška brány RM ≤ 4500 mm	HA*  Ako druh kovania H s vyššie umiestneným torzným pružinovým hriadeľom Výška brány RM ≤ 3500 mm
NA*  Ako druh kovania N s vyššie umiestneným torzným pružinovým hriadeľom Výška brány RM ≤ 5000 mm	HD*  Ako druh kovania H so sklonom podľa strechy
ND*  Ako druh kovania N so sklonom podľa strechy	HG*  ako druh kovania H so strmou vodiacou koľajnicou a šírkou drážky min. 150 mm (pre brány nakladacích rámp) Nie je možné pri type brány ALR 67 Thermo Glazing a pri bránach s integrovanými dverami, ani s výplňou z pravého skla! Šírka brány LZ ≤ 3500 mm Výška brány RM ≤ 5000 mm
NS*  Ako druh kovania N s oblúkmi vodiacich koľajníc 2 × 45° Výška brány RM ≤ 5000 mm	HU  Ako druh kovania H s dole umiestneným torzným pružinovým hriadeľom Výška brány RM ≤ 5000 mm
NH*  Ako druh kovania N s minimálnym vedením do výšky	RD  Ako druh kovania HU so sklonom podľa strechy Výška brány RM ≤ 5000 mm
GD*  Ako druh kovania NH so sklonom podľa strechy (maximálne 27°) Výška brány RM ≤ 5000 mm	RG  Ako druh kovania HU so strmou vodiacou koľajnicou a šírkou drážky min. 150 mm (pre brány nakladacích rámp) Nie je možné pri type brány ALR 67 Thermo Glazing a pri bránach s integrovanými dverami, ani s výplňou z pravého skla! Šírka brány LZ ≤ 3500 mm Výška brány RM ≤ 5000 mm
H*  Kovanie s vodiacími koľajnicami vedenými do výšky alebo prevedenia Kovanie s vodiacími koľajnicami vedenými do výšky pre priamy pohon S17.24 a S35.30 Šírka brány LZ ≤ 4500 mm Výška brány RM ≤ 4500 mm	H s priamym pohonom*  Kovanie s vodiacími koľajnicami vedenými do výšky bez torzných pružín Šírka brány LZ ≤ 10000 mm Výška brány RM ≤ 7500 mm

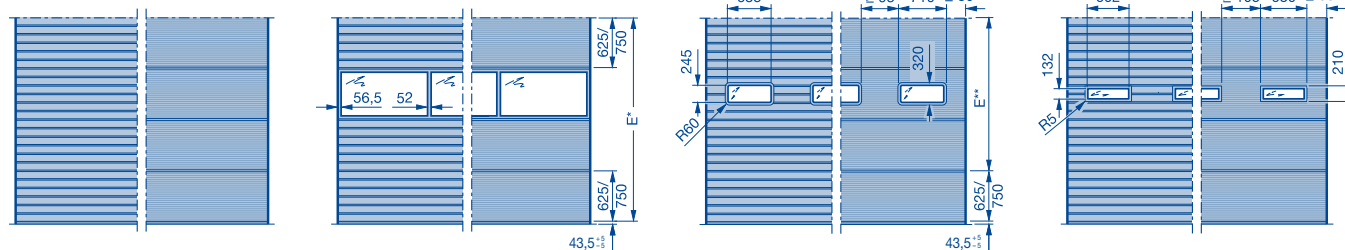
* Upozornenie k ochrane proti zásahu zboku, pozri stranu 5

Prehľad druhov kovania

V  Vertikálne kovanie (Pri ručne ovládaných bránach je dodatočne potrebný ručný posuv!)	VA  Ako druh kovania V s vyššie umiestneným torzným pružinovým hriadeľom (Pri ručne ovládaných bránach je dodatočne potrebný ručný posuv!) Výška brány RM ≤ 3500 mm
VU  Ako druh kovania V, s dole umiestneným torzným pružinovým hriadeľom (Pri ručne ovládaných bránach je dodatočne potrebný ručný posuv!)	WG  Ako druh kovania VU so strmou vodiacou koľajnicou a šírkou drážky min. 150 mm (pre brány nakladacích rámp) (Pri ručne ovládaných bránach je dodatočne potrebné ručné reťazové ťahlo!) Nie je možné pri type brány ALR 67 Thermo Glazing a pri bránach s integrovanými dverami, ani s výplňou z pravého skla! Šírka brány LZ ≤ 3500 mm Výška brány RM ≤ 5000 mm
Upozornenie: Pre nasledovné druhy kovaní je potrebné technické preskúšanie v závode!	
NK*  Ako druh kovania NS, pričom stupeň oboch uhlov sa prispôsobí stavebným danostiam Výška brány RM ≤ 5000 mm	GS*  Ako druh kovania NH s 2 × 45° – dvojité uhol Výška brány RM ≤ 5000 mm
HS*  Ako druh kovania H s oblúkmi vodiacich koľajníc 2 × 45°	HK*  Ako druh kovania HS, pričom stupeň oboch uhlov sa prispôsobí stavebným danostiam
VS  Ako druh kovania V, pričom pri chýbajúcej výške stropu sa vodiace koľajnice v hornej oblasti presmerujú pomocou uhlov (Pri ručne ovládaných bránach je dodatočne potrebný ručný posuv!)	WS  Ako druh kovania VU, pričom pri chýbajúcej výške stropu sa vodiace koľajnice v hornej oblasti presmerujú pomocou uhlov (Pri ručne ovládaných bránach je dodatočne potrebný ručný posuv!) Výška brány RM ≥ 2200 mm
RS  Ako druh kovania HU s 2 × 45° – dvojité uhol Výška brány RM ≤ 5000 mm	RK  Ako druh kovania RS, pričom stupeň oboch uhlov sa prispôsobí stavebným danostiam Výška brány RM ≤ 5000 mm

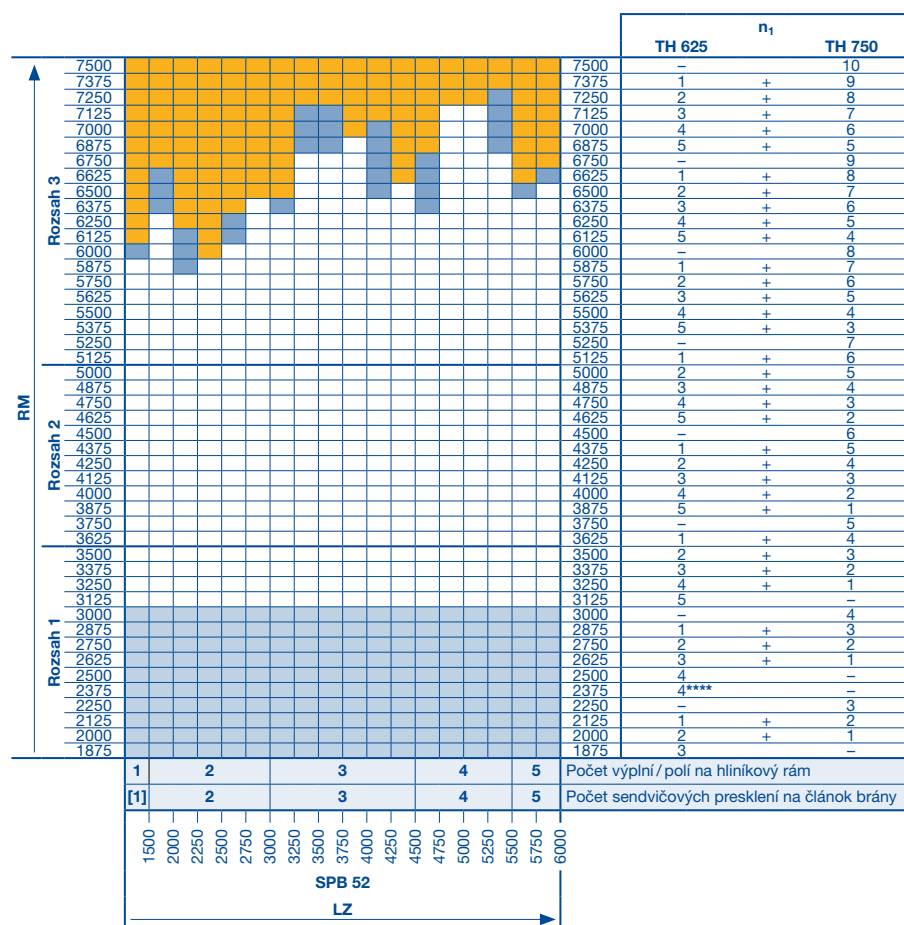
Výška článků brány 625 a 750 mm

Sendvičové presklenie typ D



E** Oblasť nasadenia pre sendvičové presklenie

Tabuľky platností v zobrazenom rozsahu veľkostí vychádzajú zo štandardného vyhotovenia typu brány (pozri popis výrobku). Pri odchýlkach sa musia dodržať platné rozsahy veľkostí uvedené v konfigurátore výrobkov. Je možná akákoľvek šírka brány v odstupoch po 10 mm. Medzivýšky sú možné prostredníctvom hliníkových zasklievacích rámov alebo skráteného horného článku brány!



- Pri hriadeľovom pohone, príklad montáže 5, je blokovanie brány vždy oproti strane pohonu.
- Zobrazenie so zhodným náhľadom ako brány s integrovanými dverami, pozri stranu 26–28.
- Brány s viac ako 2 zasklievacími rámami na požiadanie.
- Vyhotovenia s presklením S4, U4, A4, B4, M4 sa musia vyznačovať.

-  Na požiadanie; torzný pružinový hriadeľ alebo priamy pohon
-  Vyhotovenia so zasklievacími rámami sa musia vyžadovať.
-  Upozornenie k ochrane proti zásahu zbokú, pozri stranu 5

[1]	Typ A → 1670, Typ D → 1630
n ₁	Počet článkov brány
RM	Rastrová výška
LZ	Svetlý rozmer zárubne (od 1200)
→	do LZ
SPB	Šírka priečle
TH	Výška článku brány
****	Horný článok brány 500 mm

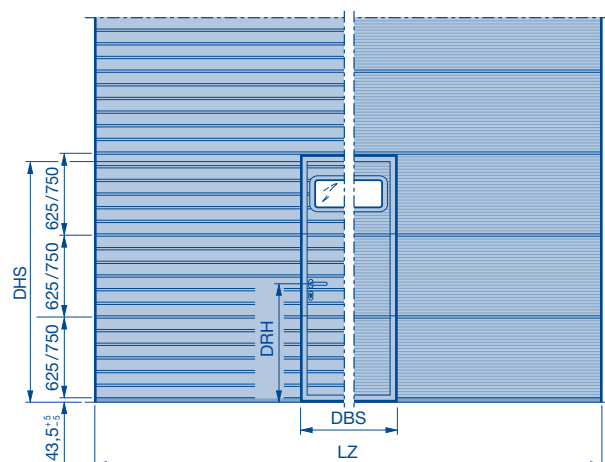
Sekcionálna brána SPU 67 Thermo

S integrovanými dverami bez vysokého prahu

Dvojstenná, termicky oddelená oceľová lamelová brána

s razením Stucco / Micrograin, výška článku brány 625 a 750 mm

Pohľady zvonku



** Pokyn k montáži sendvičových presklení:

Pri šírkach brán 1750–3000 mm sa môže sendvičové presklenie namontovať iba do integrovaných dverí. Vľavo alebo vpravo od integrovaných dverí nie je sendvičové presklenie možné.

Svetlá šírka prechodu integrovaných dverí (DBS) = 905 mm*

* Pri šírke brány 1750–1840 mm predstavuje svetlá šírka prechodu 798 mm.

Pri šírkach brán menších ako 1750 mm je svetlá šírka prechodu (DBS) závislá od šírky brány a výrazne menšia ako v štandarde.

Výšky kľučky (DRH)

Článok brány dole 625 = 960,5

Článok brány dole 750 = 1085,5

Rozsah veľkostí

Tabuľky platností v zobrazenom rozsahu veľkostí vychádzajú zo štandardného vyhotovenia typu brány (pozri popis výrobku). Pri odchýlkach sa musia dodržať platné rozsahy veľkostí uvedené v konfigurátore výrobkov. Je možná akákoľvek šírka brány v odstupoch po 10 mm.

Medzivýšky sú možné prostredníctvom hliníkových zasklievacích rámov alebo skráteného horného článku brány nad integrovanými dverami!

SH		n ₁		DHS	
		TH 625	TH 750		
Rozsah 3	7500	–	10	2195	
	7375	1	9	2195	
	7250	2	8	2195	
	7125	3	7	2195	
	7000	4	6	2195	
	6875	5	5	2195	
	6750	–	9	2195	
	6625	1	8	2195	
	6500	2	7	2195	
	6375	3	6	2195	
Rozsah 2	6250	4	5	2195	
	6125	5	4	2195	
	6000	–	8	2195	
	5875	1	7	2195	
	5750	2	6	2195	
	5625	3	5	2195	
	5500	4	4	2195	
	5375	5	3	2195	
	5250	–	7	2195	
	5125	1	6	2195	
Rozsah 1	5000	2	5	2195	
	4875	3	4	2195	
	4750	4	3	2195	
	4625	5	2	2070	
	4500	–	6	2195	
	4375	1	5	2195	
	4250	2	4	2195	
	4125	3	3	2195	
	4000	4	2	2070	
	3875	5	1	1945	
Rozsah 0	3750	–	5	2195	
	3625	1	4	2195	
	3500	2	3	2195	
	3375	3	2	2070	
	3250	4	1	1945	
	3125	5	–	1820	
	3000	–	4	2195	
	2875	1	3	2195	
	2750	2	2	2070	
	2625	3	1	1945	
Rozsah -1	2500	4	–	1820	
	2375	4***	–	1820	
	2250	–	3	2115	
	2125	1	2	1990	
	2000	2	1	1865	
Počet výplní / polí na hliníkový rám					
Počet sendvičových presklení na článok brány**					

Upozornenie:

- Pri hriadeľovom pohone, príklad montáže 5, je blokovanie brány vždy oproti strane pohonu.
- Zobrazenie so zhodným náhľadom ako brány bez integrovaných dverí, pozri stranu 26–28.
- Brány s viac ako 2 zasklievacími rámmi na požiadanie.
- Vyhodenia s presklením S4, U4, A4, B4, M4 sa musia vyžiadať.

- Na požiadanie; torzný pružinový hriadeľ alebo priamy pohon
- Vyhodenia so zasklievacími rámmi sa musia vyžiadať.
- Upozornenie k ochrane proti zásahu z boku, pozri stranu 5
- Presklenia na požiadanie
- Zmena rozsahu
- Zmena rozsahu so zasklievacím rámmom

- n₁ Počet článkov brány
- DHS Výška prechodu integrovaných dverí k rastrovej výške
- SH Výška prahu (5 zvyšujúca sa na 10)
- SPB Šírka priečle
- TH Výška článku brány
- DHS Výška prechodu integrovaných dverí
- RM Rastrová výška
- DBS Svetlá šírka prechodu integrovaných dverí
- DRH Výška kľučky
- LZ Svetlý rozmer zárubne (od 1500)
- *** Horný článok brány 500 mm

s razením Stucco / Micrograin, výška článku brány 625 a 750 mm

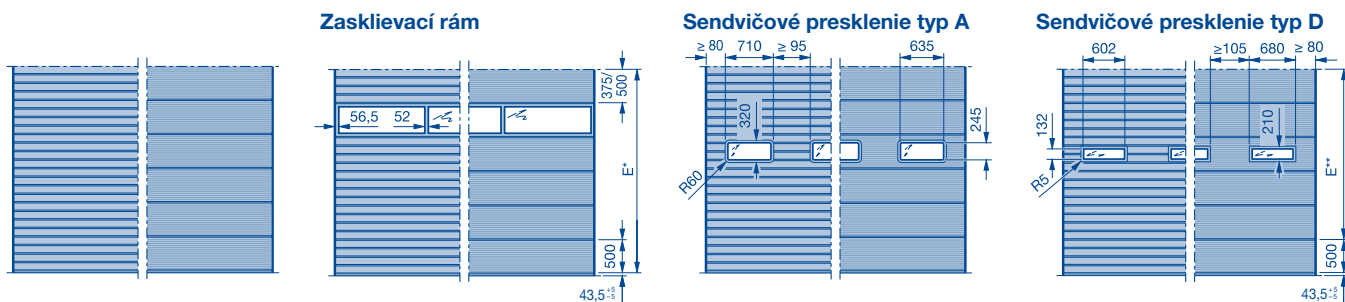
Sekcionálna brána SPU 67 Thermo

Oceľové lamely dvojstenné

Dvojstenná, termicky oddelená oceľová lamelová brána

s razením Stucco / Micrograin, výška článku brány 375 a 500 mm

Pohľady zvonku



E* Oblast nasadenia pre rám 500 s presklením

E** Oblast nasadenia pre sendvičové presklenie

Rozsah veľkostí

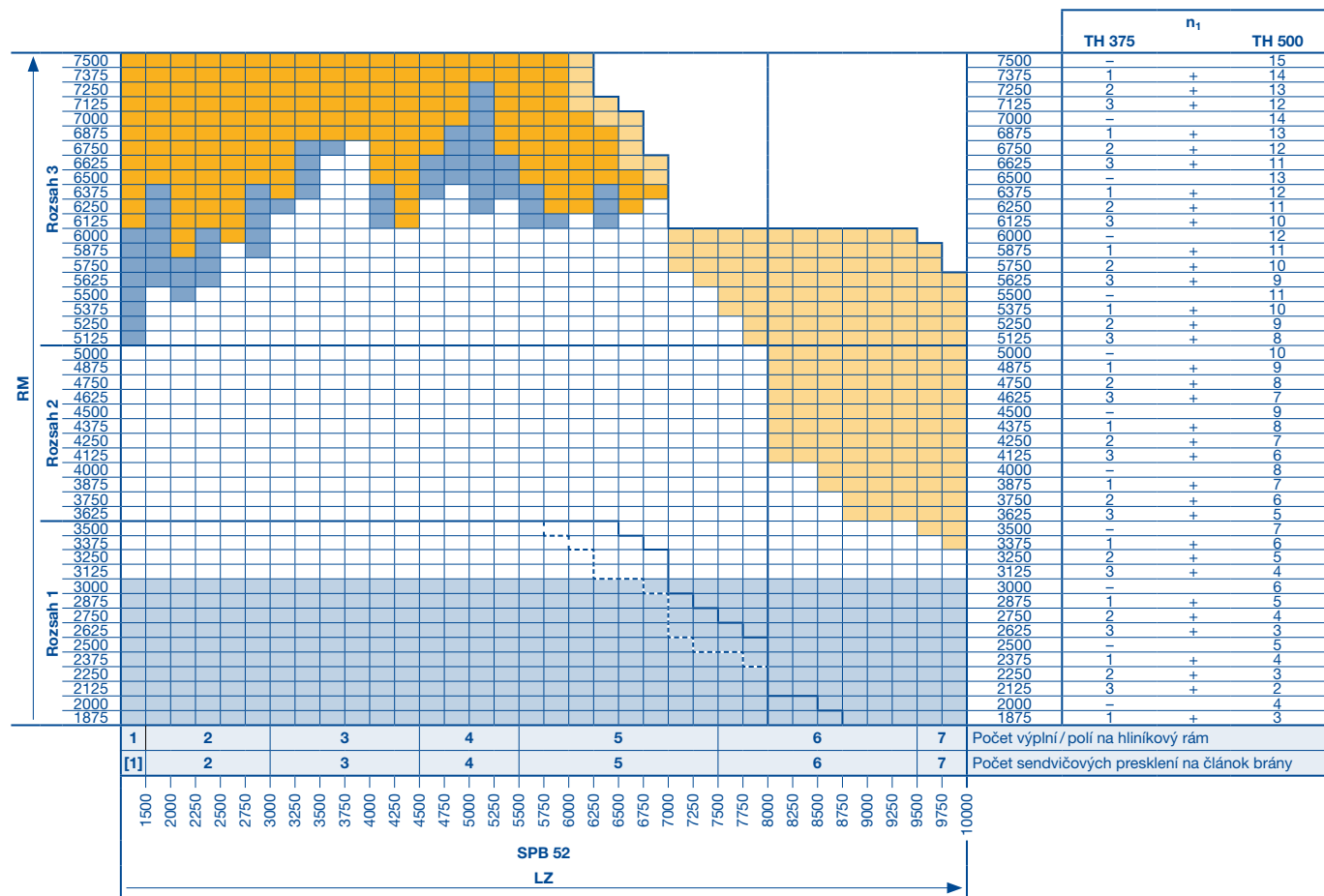
Tabuľky platností v zobrazenom rozsahu veľkostí vychádzajú zo štandardného vyhotovenia typu brány (pozri popis výrobku). Pri odchýlkach sa musia dodržať platné rozsahy veľkostí uvedené v konfigurátore výrobkov. Je možná akákoľvek šírka brány v odstupoch po 10 mm. Medzivýšky sú možné prostredníctvom hliníkových zasklievacích rámov alebo skráteného horného článku brány!

Upozornenie:

- Zobrazenie so zhodným náhľadom ako brány s integrovanými dverami, pozri stranu 26 – 28.
- Brány s viac ako 2 zasklievacími rámmi sa musia na požiadanie.
- Vyhotovenia s presklením S4, U4, A4, B4, M4 sa musia vyžadovať.

- Na požiadanie; torzný pružinový hriadeľ alebo priamy pohon
- Na požiadanie a iba priamy pohon S140 s kovaním H
- Vyhotovenia so zasklievacími rámmi sa musia vyžadovať.
- Upozornenie k ochrane proti zásahu zbroku, pozri stranu 5
- Zmena rozsahu
- Zmena rozsahu so zasklievacím rámmom

- [1] Typ A → 1670, Typ D → 1630
- n₁ Počet článkov brány
- RM Rastrová výška
- LZ Svetlý rozmer zárubne (od 1200) do LZ
- Šírka priečle
- SPB Šírka priečle
- TH Výška článku brány



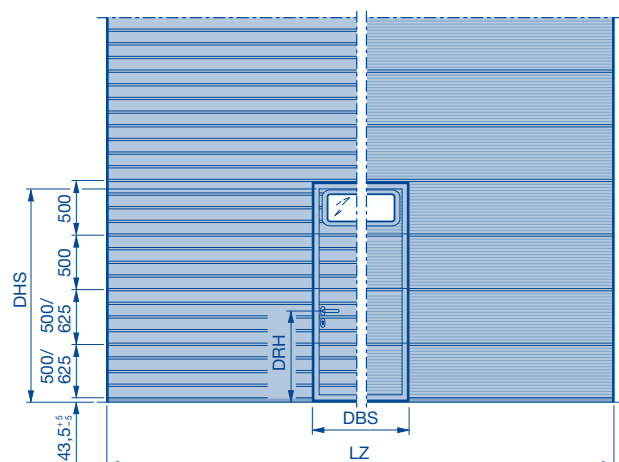
Sekcionálna brána SPU 67 Thermo

S integrovanými dverami bez vysokého prahu

Dvojstenná, termicky oddelená oceľová lamelová brána

s razením Stucco / Micrograin, výška článku brány 375 a 500 mm

Pohľad zvonku



** Pokyn k montáži sendvičových presklení:

Pri šírkach brán 1750 – 3000 mm sa môže sendvičové presklenie namontovať **iba** do integrovaných dverí. Vľavo alebo vpravo od integrovaných dverí nie je sendvičové presklenie možné.

Svetlá šírka prechodu integrovaných dverí (DBS) = 905 mm*

* Pri šírke brány 1750 – 1840 mm predstavuje svetlá šírka prechodu 798 mm.

Pri šírkach brán menších ako 1750 mm je svetlá šírka prechodu (DBS) závislá od šírky brány a výrazne menšia ako v štandarde.

Výšky kľučky (DRH)

Článok brány dole 500 = 835,5

Článok brány dole 625 = 960,5

Rozsah veľkostí

Tabuľky platností v zobrazenom rozsahu veľkostí vychádzajú zo štandardného vyhotovenia typu brány (pozri popis výrobku). Pri odchýlkach sa musia dodržať platné rozsahy veľkostí uvedené v konfigurátore výrobkov. Je možná akákoľvek šírka brány v odstupoch po 10 mm.

Medzivýšky sú možné prostredníctvom hliníkových zasklievacích rámov alebo skráteného horného článku brány nad integrovanými dverami!

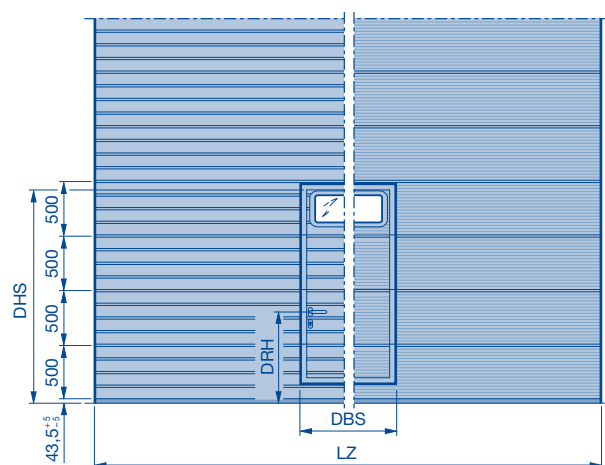
		SH ₁										SH ₂		n ₁		DHS	
														TH 375	TH 500		
Rozsah 3	7500													7500	-	15	1945
	7375													7375	1	14	1945
	7250													7250	2	13	1945
	7125													7125	3	12	1945
	7000													7000	-	14	1945
	6875													6875	1	13	1945
	6750													6750	2	12	1945
	6625													6625	3	11	1945
	6500													6500	-	13	1945
	6375													6375	1	12	1945
	6250													6250	2	11	1945
	6125													6125	3	10	1945
	6000													6000	-	12	1945
	5875													5875	1	11	1945
	5750													5750	2	10	1945
	5625													5625	3	9	1945
	5500													5500	-	11	1945
	5375													5375	1	10	1945
	5250													5250	2	9	1945
	5125													5125	3	8	1945
Rozsah 2	5000													5000	-	10	1945
	4875													4875	1	9	1945
	4750													4750	2	8	1945
	4625													4625	3	7	1945
	4500													4500	-	9	1945
	4375													4375	1	8	1945
	4250													4250	2	7	1945
	4125													4125	3	6	1945
	4000													4000	-	8	1945
	3875													3875	1	7	1945
Rozsah 1	3750													3750	2	6	1945
	3625													3625	3	5	1945
	3500													3500	-	7	1945
	3375													3375	1	6	1945
	3250													3250	2	5	1945
	3125													3125	3	4	1945
	3000													3000	-	6	1945
	2875													2875	1	5	1945
	2750													2750	2	4	1945
	2625													2625	1***	4	2070
	2500													2500	-	5	1945
	2375													2375	1	4	1945
	2250													2250	2***	2	2115
	2125													2125	1***	3	1990
	2000													2000	-	4	1865
														Počet výplní / polí na hliníkový rám			
														Počet sendvičových presklení na článok brány**			

S integrovanými dverami a prahom

Dvojstenná, termicky oddelená oceľová lamelová brána

s razením Stucco / Micrograin, výška článku brány 375 a 500 mm

Pohl'ad zvonku



**** Pokyn k montáži sendvičových presklení:**

Pri šírkach brán 1750 – 3000 mm sa môže sendvičové presklenie namontovať **iba** do integrovaných dverí. Vľavo alebo vpravo od integrovaných dverí nie je sendvičové presklenie možné.

Svetlá šířka prechodu integrovaných dverí (DBS) = 905 mm*

* Pri šírke brány 1750–1840 mm predstavuje svetlá šírka prechodu 798 mm.

Pri šírkach brán menších ako 1750 mm je svetlá šírka prechodu (DBS) závislá od šírky brány a výrazne menšia ako v štandarde.

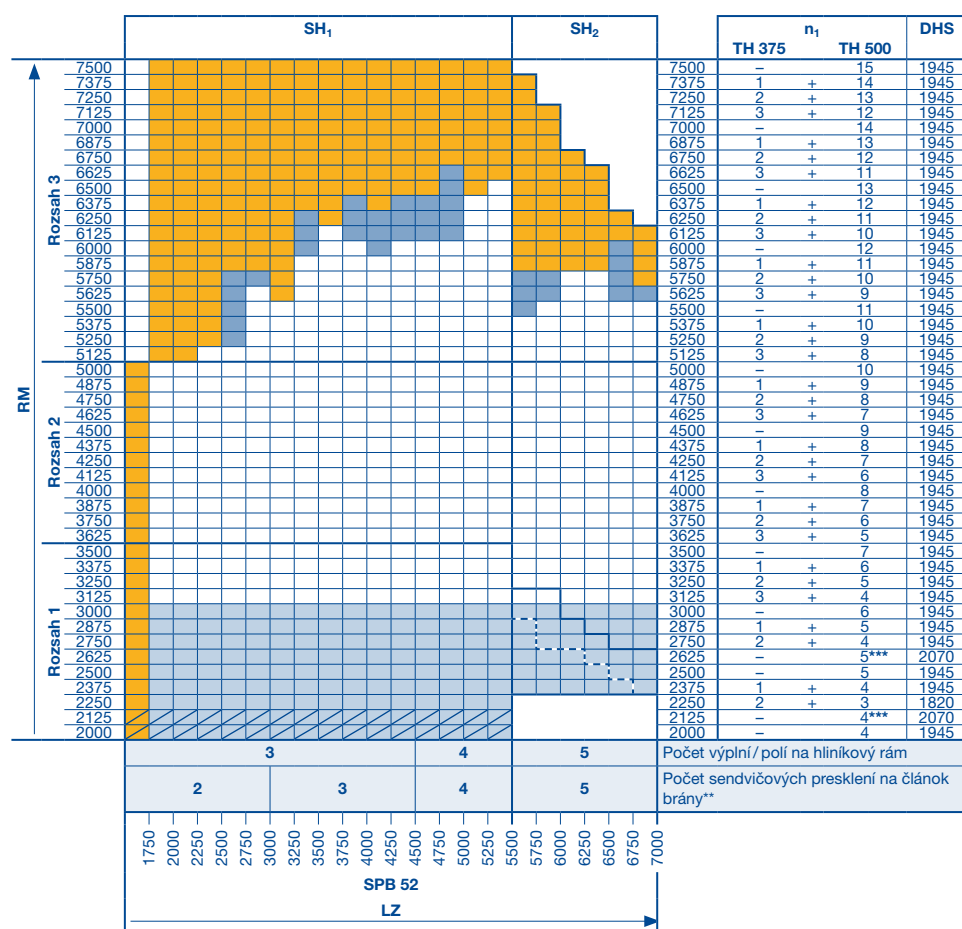
Výšky klůčky (DrH)

Článok brány dole 500 = 835.5

Článok brány dole 625 = 960,5 (iba pri SH₂)

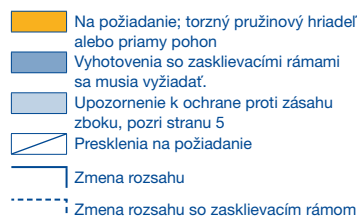
Rozsah vel'kostí

Tabuľky platností v zobrazenom rozsahu veľkostí vychádzajú zo štandardného vyhotovenia typu brány (pozri popis výrobku). Pri odchýlkach sa musia dodržať platné rozsahy veľkostí uvedené v konfigurátore výrobkov. Je možná akákoľvek šírka brány v odstupoch po 10 mm. Medzivýšky sú možné prostredníctvom hliníkových zasklievacích rámov alebo skráteného horného článku brány nad integrovanými dverami!



Upozornenie:

- Od LZ > 5500 mm spodný článok brány s odlišnými výškami
TH = 625 / 750 mm (pozostáva z lamely 375 / 500 mm a hliníkoveho profilu sokla 2 × 125 mm).
- Zobrazenie so zhodným náhľadom ako brány bez integrovaných dverí, pozri stranu 26 – 28.
- Brány s viac ako 2 zasklievacími ráhami na požiadanie.
- Pri vyhotoveniach s výplňou z pravého skla v oblasti integrovaných dverí začína výška prahu **SH₂** od LZ 4510 mm.
- Vyhotovenia s presklením S4, U4, A4, B4, M4 sa musia vyznačovať.



n ₁	Počet článkov brány
DHS	Výška prechodu integrovaných dverí k rastrovej výške
RM	Rastrová výška
LZ	Svetlý rozmer záružnice (od 1500)
SH ₁	Výška prahu (215)
SH ₂	Výška prahu (312), spodný článok brány s hliníkovým soklom 250 mm, presklenie od 625 mm
SPB	Šírka priečle
TH	Výška článku brány
DHS	Výška prechodu integrovaných dverí
DBS	Svetlá šírka prechodu integrovaných dverí
***	Spodný článok brány TH = 625

Výšky presklení pri rovnakých pohľadoch zvonku – SPU 67 Thermo s razením Stucco / Micrograin

(Stred okna od OFF)

Výšky článkov brány 500, 625 a 750 mm

Výšky presklení sendvičových okien typu A a D pri rovnakom pohľade zvonku.

RM	Výšky presklení (stred okna od OFF)											
	1160	1285	1535	1660	1785	1910	2035	2160	2285	2410	2535	2660
7500		X			X							
7375	X	X		X	X							X
7250	X	X	X	X	X		X		X		X	X
7125	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
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 Rastrová výška

Výpočet výšok presklenia SPU 67 Thermo

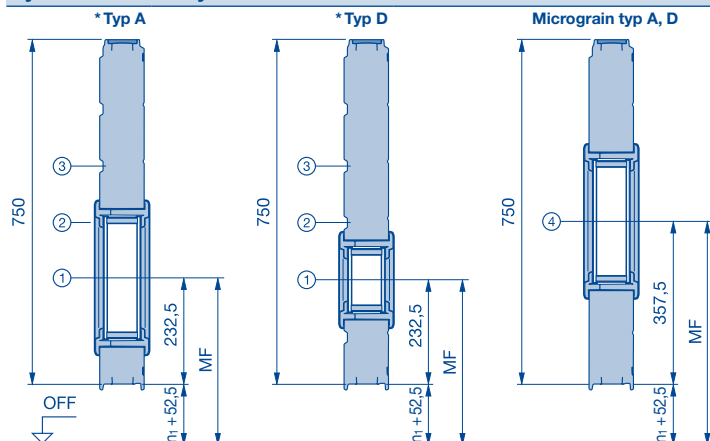
(Stred okna od OFF)

Výšky článkov brány 500, 625 a 750 mm

Výpočet výšok presklení pre sendvičové okná typ A a typ D.

Počet článkov brány a oblasti presklenia pozri typ brány! Konštrukčná hĺbka 67 mm.

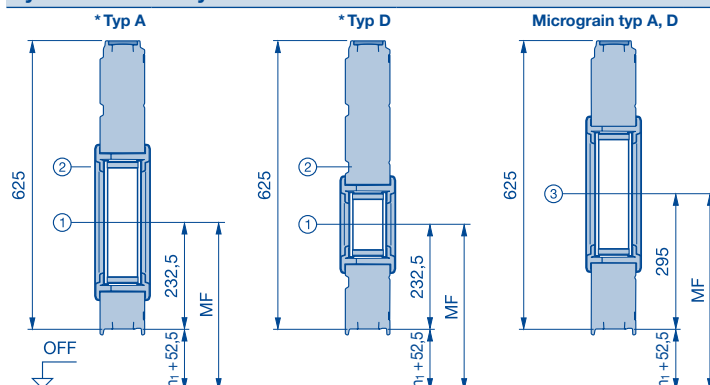
Výška článku brány 750 mm



Výška presklenia typ A a D

- ① = $n_1 + 52,5 + 232,5$
- ② = $n_1 + 52,5 + 232,5 + 125$
- ③ = $n_1 + 52,5 + 232,5 + 250$
- ④ = $n_1 + 52,5 + 357,5$

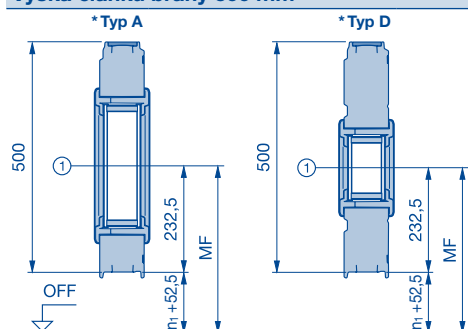
Výška článku brány 625 mm



Výška presklenia typ A a D

- ① = $n_1 + 52,5 + 232,5$
- ② = $n_1 + 52,5 + 232,5 + 125$
- ③ = $n_1 + 52,5 + 295$

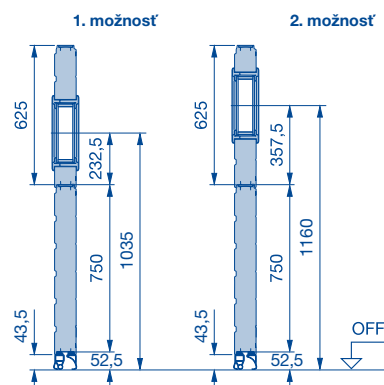
Výška článku brány 500 mm



Výška presklenia typ A a D

- ① = $n_1 + 52,5 + 232,5$

Príklad výpočtu



Dané:

- Typ brány SPU 67 Thermo; rastrová výška (RM) = 3250 mm; presklenie typ A; pozíciu pozri dole počet článkov brány (pozri tabuľku Typy brán)
- Článok brány 625 mm = 4 ks
- Článok brány 750 mm = 1 ks

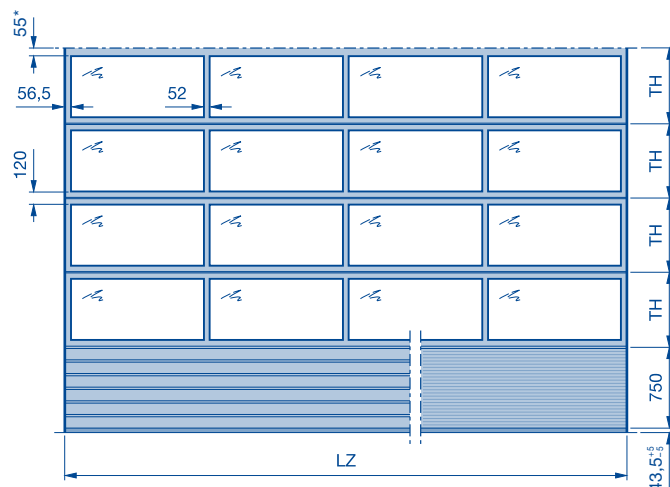
Možnosť	Článok brány / pozícia	Výška presklenia
1	v 2. článku brány 625 mm na pozícii 1	750 + 52,5 + 232,5 = 1035 mm od OFF
2	v 2. článku brány 625 mm na pozícii 2	750 + 52,5 + 232,5 + 125 = 1160 mm od OFF
3	v 3. článku brány 625 mm na pozícii 1	750 + 625 + 52,5 + 232,5 = 1660 mm od OFF
4	v 3. článku brány 625 mm na pozícii 2	750 + 625 + 52,5 + 232,5 + 125 = 1785 mm od OFF
atď.		

* Stucco / Micrograin
MF Stred okna od OFF
n₁ Počet článkov brány

Sekcionálna brána APU 67 Thermo

Presklená, termicky oddelená hliníková sekcionálna brána
s oceľovým lamelovým soklom

Pohľad zvonku



$$TH = \frac{\text{Výška brány} - \text{výška sokla} - 35}{\text{Počet rámov článkov brány}}$$

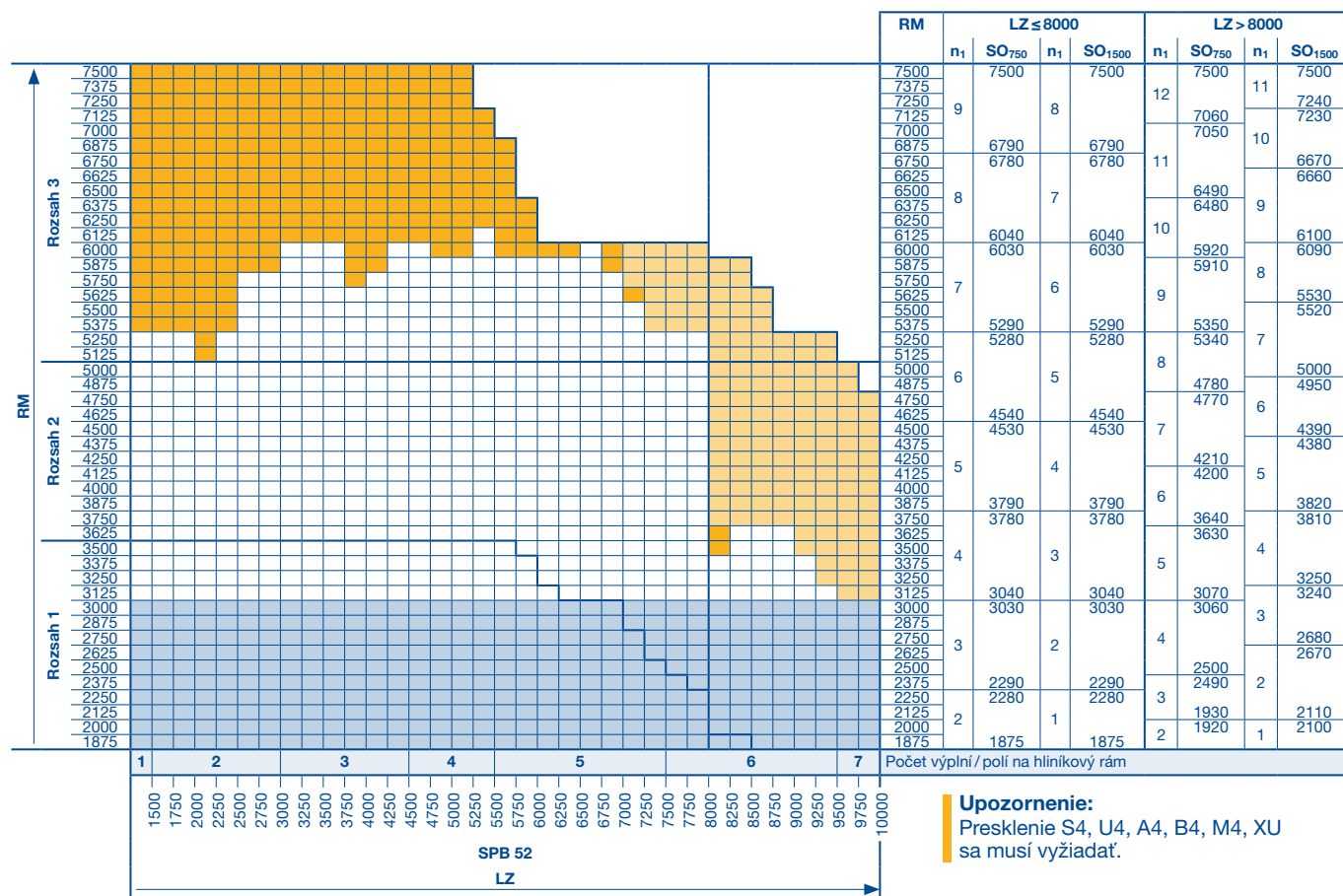
* Na požiadanie 115 mm, aby sa zabezpečila zhodnosť vzhľadu pri bráne s integrovanými dverami bez vysokého prahu s rovnakou výškou brány.

Upozornenie:

- Pri hriadeľovom pohone, príklad montáže 5, je blokovanie brány vždy oproti strane pohonu.
- Zobrazenie so zhodným náhľadom ako brány s integrovanými dverami, pozri stranu 26–28.

Rozsah veľkostí

Tabuľky platností v zobrazenom rozsahu veľkostí vychádzajú zo štandardného vyhotovenia typu brány (pozri popis výrobku). Pri odchýlkach sa musia dodržať platné rozsahy veľkostí uvedené v konfigurátore výrobkov. Je možná akákoľvek šírka brány v odstupoch po 10 mm.



Upozornenie:

Presklenie S4, U4, A4, B4, M4, XU
sa musí vyžadovať.

- Na požiadanie; torzný pružinový hriadeľ alebo priamy pohon
- Na požiadanie a iba priamy pohon S140 s kovaním H
- Upozornenie k ochrane proti zásahu z boku, pozri stranu 5
- Zmena rozsahu

Počet rámov článkov brány:
SO750 Výška sokla 750 mm (štandardne)
SO1500 Výška sokla 1500 mm
n1 Počet hliníkových rámov
RM Rastrová výška
LZ Svetlý rozmer zárubne (od 1200)
SPB Šírka priečle
TH Výška článku brány

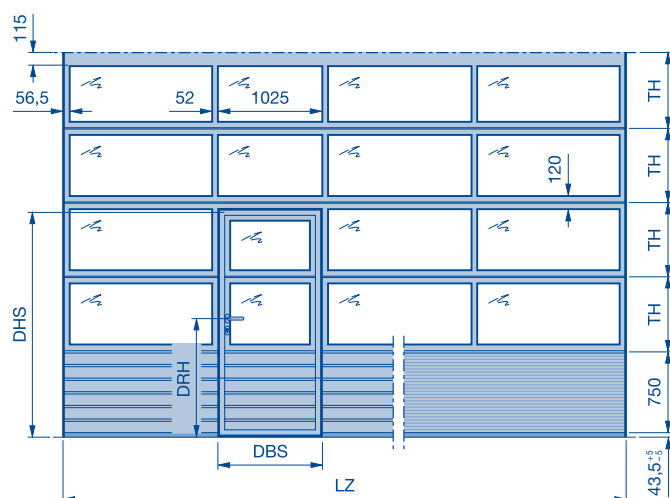
Sekcionálna brána APU 67 Thermo

S integrovanými dverami bez vysokého prahu

Presklená, termicky oddelená hliníková sekcionálna brána

S oceľovým lamelovým soklom, výška sokla 750

Pohľad zvonku



Výška kľučky na požiadanie

Svetlá šírka prechodu integrovaných dverí (DBS) = 905 mm**

Výška prechodu integrovaných dverí (DHS) = $Sn_1 \times TH + (\text{výška sokla} - 55^*)$

Sn_1 Počet rámov v integrovaných dverách

* Pozor: ak nie sú nad integrovanými dverami rámy, potom - 100 namiesto - 55.

** Pri šírke brány 1750 – 1840 mm predstavuje svetlá šírka prechodu 798 mm.

Pri šírkach brán menších ako 1750 mm je svetlá šírka prechodu (DBS) závislá od šírky brány a výrazne menšia ako v štandarde.

Upozornenie:

- Pri hriadeľovom pohone, príklad montáže 5, je blokovanie brány vždy oproti strane pohonu.
- Zobrazenie so zhodným náhľadom ako brány bez integrovaných dverí, pozri stranu 26 – 28.

Rozsah veľkostí

Tabuľky platností v zobrazenom rozsahu veľkostí vychádzajú zo štandardného vyhotovenia typu brány (pozri popis výrobku). Pri odchýlkach sa musia dodržať platné rozsahy veľkostí uvedené v konfigurátore výrobkov. Je možná akákoľvek šírka brány v odstupoch po 10 mm.

		SH ₁	SH ₂	n ₁	výška	RM	DHS	Sn ₁	výška
Rozsah 3	7500			9	7500	7500	2187	2	
	7375				7375	7375	2159		
	7250				7250	7250	2132		
	7125				7125	7125	2104		
	7000				7000	7000	2076		
	6875			8	6875	6875	2048	2	
	6750				6750	6750	2018		
	6625				6625	6625	1988		
	6500				6500	6500	1958		
	6375				6375	6375	1928		
Rozsah 2	6250			7	6250	6250	1898	2	
	6125				6125	6125	1868		
	6000				6000	6000	1838		
	5875				5875	5875	1808		
	5750				5750	5750	1778		
	5625			6	5625	5625	1748	2	
	5500				5500	5500	1718		
	5375				5375	5375	1688		
	5250				5250	5250	1658		
	5125				5125	5125	1628		
Rozsah 1	5000			5	5000	5000	1598	2	
	4875				4875	4875	1568		
	4750				4750	4750	1538		
	4625				4625	4625	1508		
	4500				4500	4500	1478		
	4375			4	4375	4375	1448	2	
	4250				4250	4250	1418		
	4125				4125	4125	1388		
	4000				4000	4000	1358		
	3875				3875	3875	1328		
Rozsah 0	3750			3	3750	3750	1298	2	
	3625				3625	3625	1268		
	3500				3500	3500	1238		
	3375				3375	3375	1208		
	3250				3250	3250	1178		
	3125			2	3125	3125	1148	2	
	3000				3000	3000	1118		
	2875				2875	2875	1088		
	2750				2750	2750	1058		
	2625				2625	2625	1028		
Rozsah -1	2500			1	2500	2500	998	2	
	2375				2375	2375	968		
	2250				2250	2250	938		
	2125				2125	2125	908		
	2000				2000	2000	878		
				0				2	

- Na požiadanie; torzný pružinový hriadeľ alebo priamy pohon
- Na požiadanie a iba priamy pohon S140 s kovaním H
- Upozornenie k ochrane proti zásahu z boku, pozri stranu 5
- Zmena rozsahu

DHS Výška prechodu integrovaných dverí
DBS Svetlá šírka prechodu integrovaných dverí

DRH Výška kľučky
LZ Svetlý rozmer zárubne (od 1500)
RM Rastrová výška
SPB Šírka priečle
SH₁ Výška prahu (5 zvyšujúca sa na 10)
SH₂ Výška prahu (cca 13)
n₁ Počet hliníkových rámov
Sn₁ Počet hliníkových rámov v integrovaných dverách
TH Výška článku brány

Upozornenie:

- Pri vyhotoveniach s výplňou z pravého skla, v oblasti integrovaných dverí začína výška prahu SH₂ od LZ 4510 mm.
- Presklenie S4, U4, A4, B4, M4, XU sa musí vyžadovať.

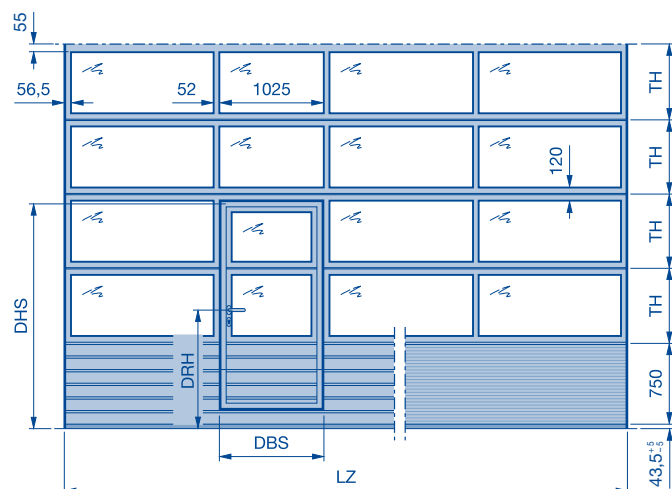
Sekcionálna brána APU 67 Thermo

S integrovanými dverami a prahom

Presklená, termicky oddelená hliníková sekcionálna brána

S oceľovým lamelovým soklom, výška sokla 750

Pohľad zvonku



Výška kľučky na požiadanie

Svetlá šírka prechodu integrovaných dverí (DBS) = 905 mm*

Výška prechodu integrovaných dverí (DHS) = $Sn_1 \times TH + (\text{výška sokla} - 55)$

Sn_1 Počet rámov v integrovaných dverách

* Pri šírke brány 1750–1840 mm predstavuje svetlá šírka prechodu 798 mm.

Pri šírkach brán menších ako 1750 mm je svetlá šírka prechodu (DBS) závislá od šírky brány a výrazne menšia ako v štandarde.

Upozornenie:

- Pri hriadeľovom pohone, príklad montáže 5, je blokovanie brány vždy oproti strane pohonu.
- Spodný článok brány pozostávajúci z lamely 375/500 mm a hliníkového profilu sokla 2 x 125 mm pri šírkach brány > 5500 mm.
- Zobrazenie so zhodným náhľadom ako brány bez integrovaných dverí, pozri stranu 26–28.

Rozsah veľkostí

Tabuľky platností v zobrazenom rozsahu veľkostí vychádzajú zo štandardného vyhotovenia typu brány (pozri popis výrobku). Pri odchýlkach sa musia dodržať platné rozsahy veľkostí uvedené v konfigurátore výrobkov. Je možná akákoľvek šírka brány v odstupoch po 10 mm.

SH ₁		SH ₂		n ₁	výška	RM	DHS	Sn ₁	výška
Rozsah 3	7500	3	4	9	7500	7500	2187	2	
	7375				7375	7375	2159		
	7250				7250	7250	2132		
	7125				7125	7125	2104		
	7000				7000	7000	2076		
	6875				6875	6875	2048		
	6750				6750	6750	2186		
	6625				6625	6625	2155		
	6500				6500	6500	2124		
	6375				6375	6375	2093		
Rozsah 2	6250			8	6250	6250	2061	2	
	6125				6125	6125	2030		
	6000				6000	6000	2185		
	5875				5875	5875	2149		
	5750				5750	5750	2114		
	5625				5625	5625	2078		
	5500				5500	5500	2042		
	5375				5375	5375	2006		
	5250				5250	5250	2183		
	5125				5125	5125	2142		
Rozsah 1	5000			7	5000	5000	2100	2	
	4875				4875	4875	2058		
	4750				4750	4750	2017		
	4625				4625	4625	1975		
	4500				4500	4500	2181		
	4375				4375	4375	2131		
	4250				4250	4250	2081		
	4125				4125	4125	2031		
	4000				4000	4000	1981		
	3875				3875	3875	1931		
	3750			6	3750	3750	2178	2	
	3625				3625	3625	2115		
	3500				3500	3500	2053		
	3375				3375	3375	1990		
	3250				3250	3250	1928		
	3125				3125	3125	1865		
	3000				3000	3000	2172		
	2875				2875	2875	2088		
	2750				2750	2750	2005		
	2625				2625	2625	1922		
	2500			5	2500	2500	1838	2	
	2375				2375	2375	2285		
	2250				2250	2250	2160		
	2125				2125	2125	2035		
	2000				2000	2000	1910		
				4				3	2430
				3				2	2420
				2				2	2000

Upozornenie:

- Pri vyhotoveniach s výplňou z pravého skla, v oblasti integrovaných dverí začína výška prahu SH₂ od LZ 4510 mm.
- Presklenie S4, U4, A4, B4, M4, XU sa musí vyžadovať.

- Na požiadanie; torzný pružinový hriadeľ alebo priamy pohon
- Na požiadanie a iba priamy pohon S140 s kovaním H
- Upozornenie k ochrane proti zásahu z boku, pozri stranu 5
- Zmena rozsahu

DHS Výška prechodu integrovaných dverí

DBS Svetlá šírka prechodu integrovaných dverí

DRH Výška kľučky

LZ Svetlý rozmer zárubne (od 1500)

RM Rastrová výška

SPB Šírka priečle

SH₁ Výška prahu (215)

SH₂ Výška prahu (312)

n₁ Počet hliníkových rámov

Sn₁ Počet hliníkových rámov v integrovaných dverách

TH Výška článku brány

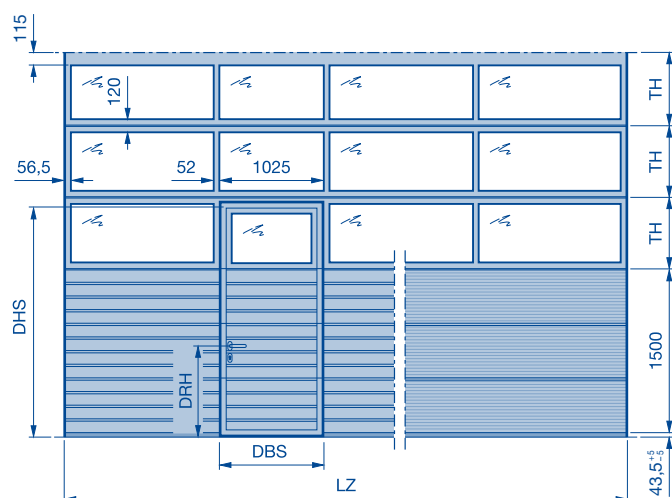
Sekcionálna brána APU 67 Thermo

S integrovanými dverami bez vysokého prahu

Presklená, termicky oddelená hliníková sekcionálna brána

S oceľovým lamelovým soklom, výška sokla 1500

Pohľad zvonku



Výška kľučky (DRH):

$LZ \leq 6000 = 1080,5$

$LZ > 6000 = 830,5$

Svetlá šírka prechodu integrovaných dverí (DBS) = 905 mm**

Výška prechodu integrovaných dverí (DHS) = $Sn_1 \times TH +$ (výška sokla - 55*)

Sn_1 Počet rámov v integrovaných dverách

* Pozor: ak nie sú nad integrovanými dverami rámy, potom - 100 namiesto - 55.

** Pri šírke brány 1750 - 1840 mm predstavuje svetlá šírka prechodu 798 mm.

Pri šírkach brán menších ako 1750 mm je svetlá šírka prechodu (DBS) závislá od šírky brány a výrazne menšia ako v štandarde.

Upozornenie:

- Pri hriadeľovom pohone, príklad montáže 5, je blokovanie brány vždy oproti strane pohonu.
- Zobrazenie so zhodným náhľadom ako brány bez integrovaných dverí, pozri stranu 26 - 28.

Rozsah veľkostí

Tabuľky platností v zobrazenom rozsahu veľkostí vychádzajú zo štandardného vyhotovenia typu brány (pozri popis výrobku). Pri odchýlkach sa musia dodržať platné rozsahy veľkostí uvedené v konfigurátore výrobkov. Je možná akákoľvek šírka brány v odstupoch po 10 mm.

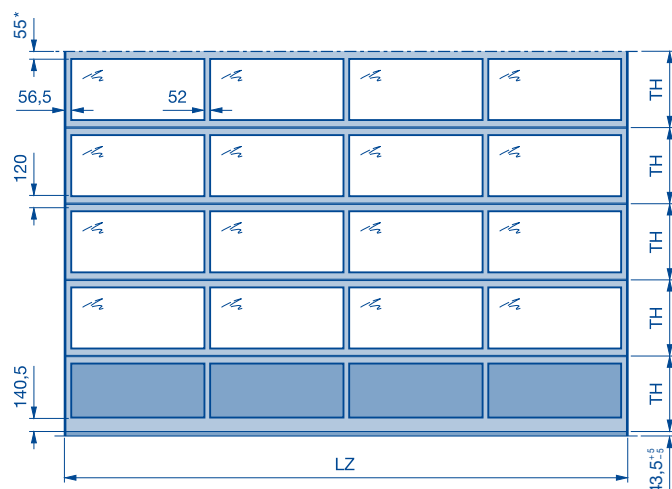
		SH ₁										SH ₂										n ₁	výška	RM	DHS	Sn ₁	výška																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
RM	Rozsah 3	7500																					8	7500	7500	2191	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		7375																						7375	2175																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		7250																						7250	2159																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		7125																						7125	2144																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		7000																						7000	2128																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		6875																					7	6790	6875	2113	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		6750																						6750	2190																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		6625																						6625	2172																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		6500																						6500	2154																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		6375																						6375	2136																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		6250																					6	6040	6250	2119	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		6125																						6125	2101																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		6000																						6000	2189																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		5875																						5875	2168																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		5750																						5750	2148																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		5625																					5	5290	5625	2127	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		5500																						5500	2106																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		5375																						5375	2085																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		5250																						5250	2188																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		5125																						5125	2163																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		5000																					4	4540	5000	2138	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
		4875																						4875	2113																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		4750																						4750	2088																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		4625																						4625	2063																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		4500																						4500	2186																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
4375																					3	4530	4375	2155	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
4250																						4250	2124																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
4125																						4125	2093																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
4000																						4000	2061																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
3875																						3790	3875	2030																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
3750																					2	3780	3750	2183	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
3625																						3625	2142																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
3500																						3500	2100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
3375																						3375	2058																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
3250																						3250	2017																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
3125																					1	3040	3125	1975	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
3000																						3030	3000	2178																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
2875																						2875	2115																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
2750																						2750	2053																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
2625																						2625	1990																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
2500																					1	2290	2500	1928	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
2375																						2375	1865																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
2250																						2250	2115																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
2125																						2125	1990																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
2000																						2000	1865																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
		3										4										5										Počet výplní / polí na hliníkový rám																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		1750										2000										2250										2500										2750										3000										3250										3500										3750										4000										4250										4500										4750										5000										5250										5500										5750										6000										6250										6500										6750										7000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		SPB 52										LZ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

S ocelovým lamelovým soklom, výška sokla 1500

Sekcionálna brána ALR 67 Thermo

Presklená, termicky oddelená hliníková sekcionálna brána

Pohľad zvonku



$$TH = \frac{\text{Výška brány} - 35}{\text{Počet rámov článkov brány}}$$

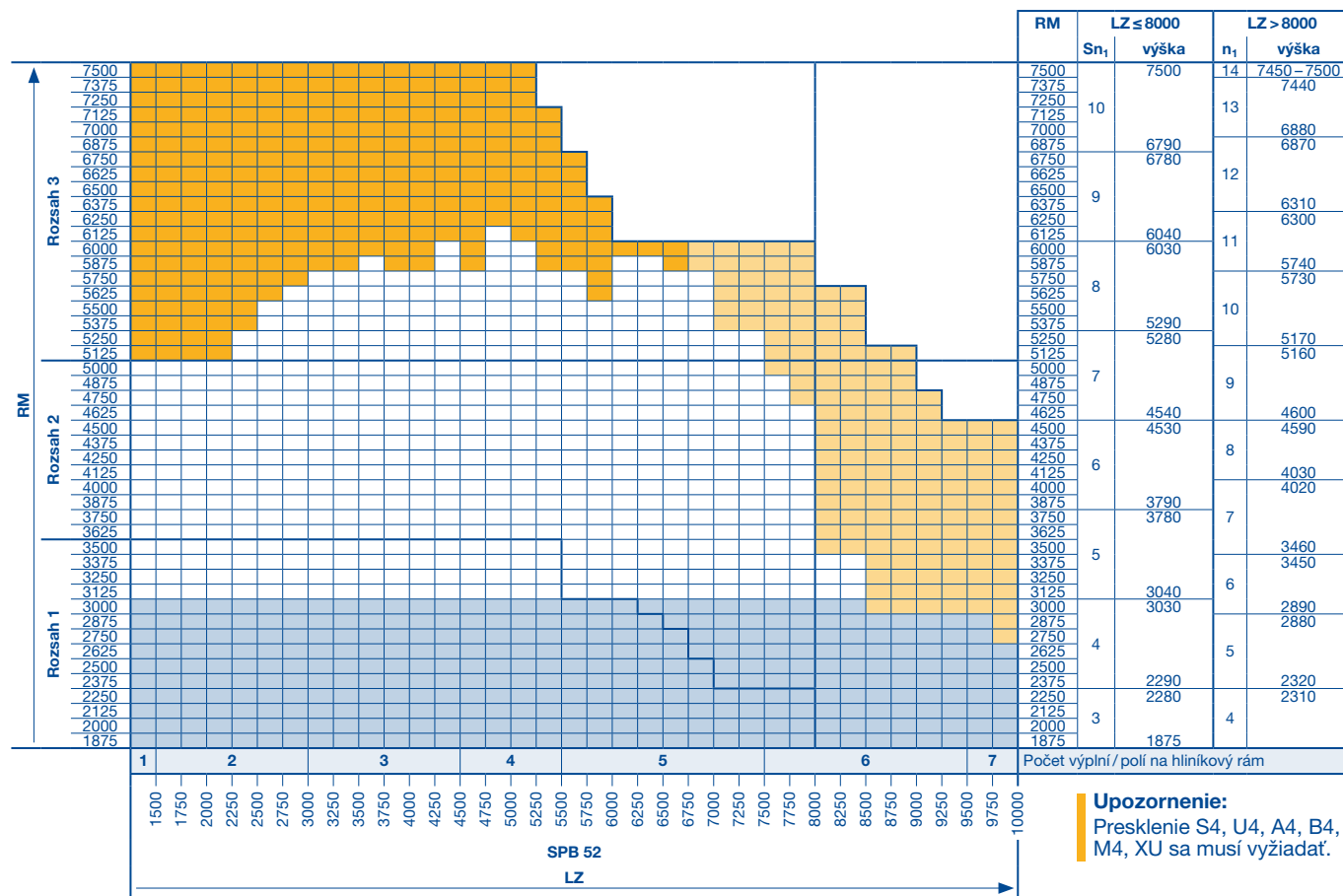
- * Na požiadanie 115 mm, aby sa zabezpečila zhodnosť vzhľadu pri bráne s integrovanými dverami bez vysokého prahu s rovnakou výškou brány.

Upozornenie:

- Pri hriadeľovom pohone, príklad montáže 5, je blokovanie brány vždy oproti strane pohonu.
- Pri šírkach brán od 5510 mm sa v spodnom článku brány namontujú diagonálne prebiehajúce podpory (nie sú viditeľné pri uzatvorených výplňach).
- Zobrazenie so zhodným náhľadom ako brány s integrovanými dverami, pozri stranu 26–28.

Rozsah veľkostí

Tabuľky platností v zobrazenom rozsahu veľkostí vychádzajú zo štandardného vyhotovenia typu brány (pozri popis výrobu). Pri odchýlkach sa musia dodržať platné rozsahy veľkostí uvedené v konfigurátore výrobcov. Je možná akákoľvek šírka brány v odstupoch po 10 mm.



Upozornenie:

Presklenie S4, U4, A4, B4, M4, XU sa musí vyžadovať.

- Na požiadanie; torzný pružinový hriadeľ alebo priamy pohon
- Na požiadanie a iba priamy pohon S140 s kovaním H
- Upozornenie k ochrane proti zásahu z boku, pozri stranu 5
- Zmena rozsahu

- n₁ Počet hliníkových rámov
- Sn₁ Počet hliníkových rámov v integrovaných dverách
- RM Rastrová výška
- LZ Svetlý rozmer zárubne (od 1200)
- SPB Šírka priečle
- TH Výška článku brány

Presklená, termicky oddelená hliníková sekciónálna brána

- Pri hriadeľovom pohone, príklad montáže 5, je blokovanie brány vždy oproti strane pohonu.
- Pri šírkach brán od 5510 mm (od 4510 mm s výplňou z pravého skla v oblasti integrovaných dverí) sa v spodnom článku brány namontujú diagonálne prebiehajúce podpory – nie sú viditeľné pri uzatvorených výplniach.
- Zobrazenie so zhodným náhľadom ako brány bez integrovaných dverí, pozri stranu 26 – 28.

- Pri vyhotoveniach s výplňou z pravého skla, v oblasti integrovaných dverí začína výška prahu **SH₂** od LZ 4510 mm.
- Presklenie S4, U4, A4, B4, M4, XU sa musí vyzídať.

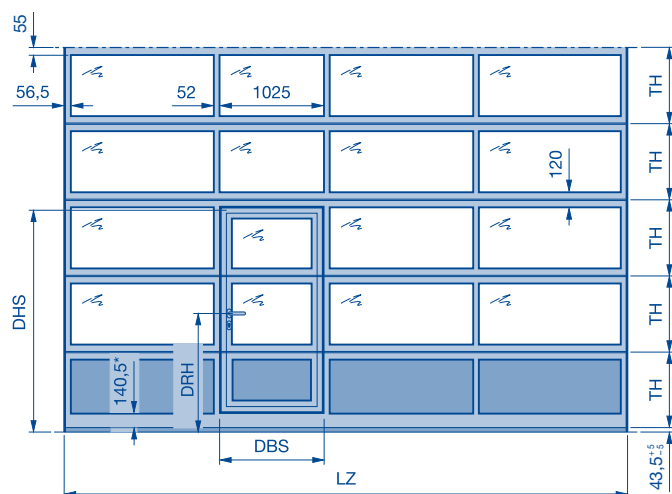
SH ₂	Výška prahu (cca 13)
n ₁	Počet hliníkových rámov
Sn ₁	Počet hliníkových rámov v integrovaných dveřích
TH	Výška článku brán

Sekcionálna brána ALR 67 Thermo

S integrovanými dverami a prahom

Presklená, termicky oddelená hliníková sekcionálna brána

Pohľad zvonku



Výška kľučky na požiadanie

Svetlá šírka prechodu integrovaných dverí (DBS) = 905 mm**

Výška prechodu integrovaných dverí (DHS) = $Sn_1 \times TH - 55^*$

Sn_1 Počet rámov v integrovaných dverách

* 265,5 pri SH_2

** Pri šírke brány 1750–1840 mm predstavuje svetlá šírka prechodu 798 mm.

Pri šírkach brán menších ako 1750 mm je svetlá šírka prechodu (DBS) závislá od šírky brány a výrazne menšia ako v štandarde.

Upozornenie:

- Pri hriadeľovom pohone, príklad montáže 5, je blokovanie brány vždy oproti strane pohonu.
- Zobrazenie so zhodným náhľadom ako brány bez integrovaných dverí, pozri stranu 26–28.

Rozsah veľkostí

Tabuľky platností v zobrazenom rozsahu veľkostí vychádzajú zo štandardného vyhotovenia typu brány (pozri popis výrobku). Pri odchýlkach sa musia dodržať platné rozsahy veľkostí uvedené v konfigurátore výrobkov. Je možná akákoľvek šírka brány v odstupoch po 10 mm.

		SH ₁										SH ₂										n ₁	výška	RM	DHS	Sn ₁	výška										
RM	Rozsah 3	7500																					10	7500	7500	2185	3										
		7375																						7375	7375	2147											
		7250																						7250	7250	2110											
		7125																						7125	7125	2072											
		7000																						7000	7000	2035											
		6875																					6875	6875	1997	3											
		6750																					6750	6750	1960												
		6625																					6625	6625	1922												
		6500																					6500	6500	1885												
		6375																					6375	6375	1847												
	Rozsah 2	6250																					6250	6250	1808	3											
		6125																					6125	6125	1770												
		6000																					6000	6000	1732												
		5875																					5875	5875	1694												
		5750																					5750	5750	1656												
		5625																					5625	5625	1618	3											
		5500																					5500	5500	1580												
		5375																					5375	5375	1542												
		5250																					5250	5250	1504												
		5125																					5125	5125	1466												
Rozsah 1	5000																					5000	5000	1428	3												
	4875																					4875	4875	1390													
	4750																					4750	4750	1352													
	4625																					4625	4625	1314													
	4500																					4500	4500	1276													
	4375																					4375	4375	1238	3												
	4250																					4250	4250	1200													
	4125																					4125	4125	1162													
	4000																					4000	4000	1124													
	3875																					3875	3875	1086													
3750																					3750	3750	1048	3													
3625																					3625	3625	1010														
3500																					3500	3500	972														
3375																					3375	3375	934														
3250																					3250	3250	896														
3125																					3125	3125	858	3													
3000																					3000	3000	820														
2875																					2875	2875	782														
2750																					2750	2750	744														
2625																					2625	2625	706														
2500																					2500	2500	668	4	2500												
2375																					2375	2375	630														
2250																					2250	2250	592														
2125																					2125	2125	554														
2000																					2000	2000	516														
		3										4										5										Počet výplní / polí na hliníkový rám					
		SPB 52										LZ																									

Upozornenie:

- Pri vyhotoveniach s výplňou z pravého skla, v oblasti integrovaných dverí začína výška prahu SH₂ od LZ 4510 mm.
- Presklenie S4, U4, A4, B4, M4, XU sa musí vžídať

Upozornenie:

- Pri vyhotoveniach s výplňou z pravého skla, v oblasti integrovaných dverí začína výška prahu SH_2 od LZ 4510 mm.
- Presklenie S4, U4, A4, B4, M4, XU sa musí vyžadovať.

- Na požiadanie; torzný pružinový hriadeľ alebo priamy pohon
- Na požiadanie a iba priamy pohon S140 s kovaním H
- Upozornenie k ochrane proti zásahu z boku, pozri stranu 5
- Zmena rozsahu

DHS Výška prechodu integrovaných dverí

DBS Svetlá šírka prechodu integrovaných dverí

DRH Výška kľučky

LZ Svetlý rozmer zárubne (od 1500)

RM Rastrová výška

SPB Šírka priečle

SH_1 Výška prahu (187)

SH_2 Výška prahu (312)

n_1 Počet hliníkových rámov

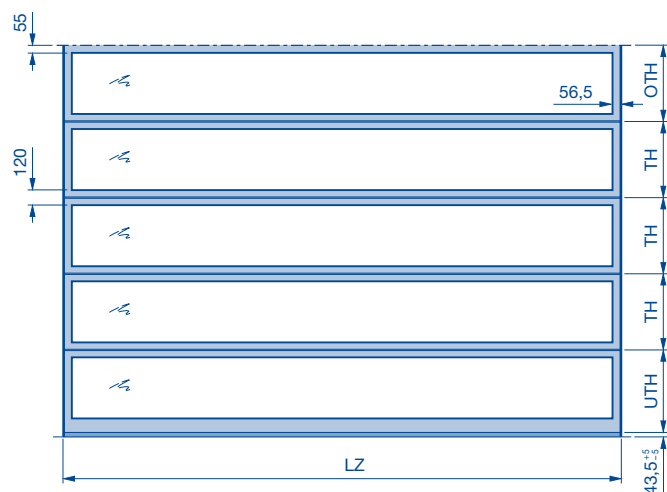
Sn_1 Počet hliníkových rámov v integrovaných dverách

TH Výška článku brány

Sekcionálna brána ALR 67 Thermo Glazing

Veľkoplošne presklená, termicky oddelená hliníková sekcionálna brána, pravé sklo

Pohľad zvonku



$$TH = \frac{\text{Výška brány} - 119}{\text{Počet rámov článkov brány}}$$

$$UTH = TH + 84 \leq 785$$

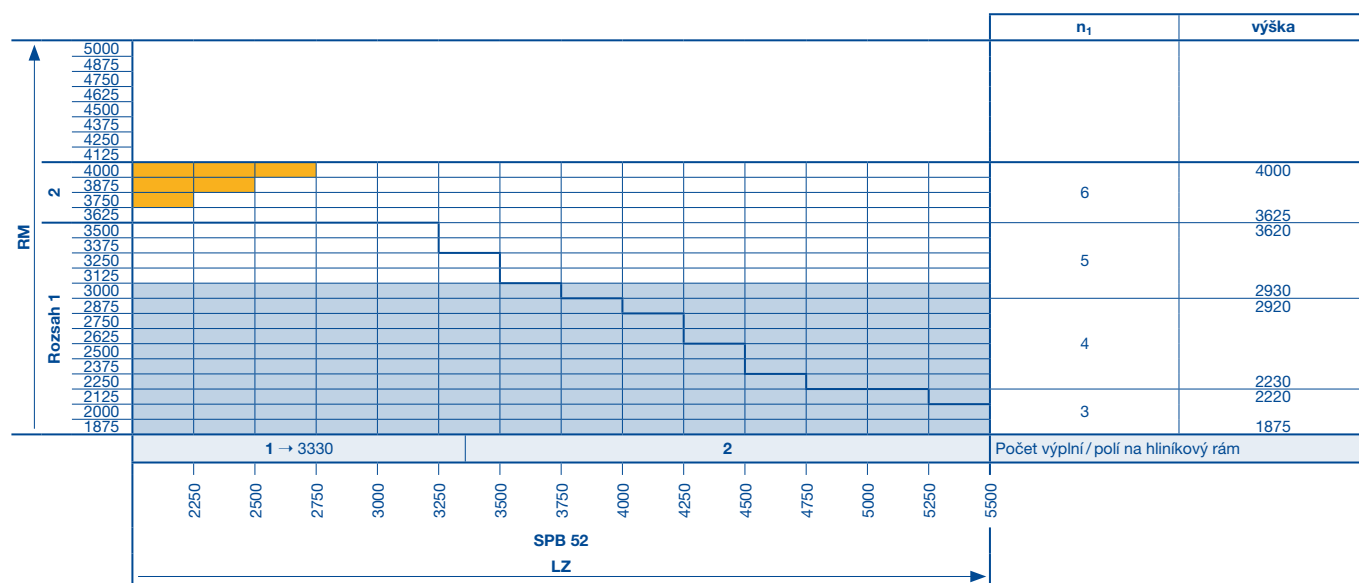
$$OTH = TH + 35$$

Upozornenie:

- Pri hriadeľovom pohone, príklad montáže 5, je blokovanie brány vždy oproti strane pohonu.
- Všetky druhy kovaní na požiadanie.

Rozsah veľkostí

Tabuľky platností v zobrazenom rozsahu veľkostí vychádzajú zo štandardného vyhotovenia typu brány (pozri popis výrobku). Pri odchýlkach sa musia dodržať platné rozsahy veľkostí uvedené v konfigurátore výrobkov. Je možná akákoľvek šírka brány v odstupoch po 10 mm.



- na požiadanie
- Upozornenie k ochrane proti zásahu zboku, pozri stranu 5
- Zmena rozsahu
- RM Rastrová výška

- LZ Svetlý rozmer zárubne (od 2000)
- do LZ
- SPB Šírka priečle
- n₁ Počet hliníkových rámov
- UTH Spodná výška článkov brány
- TH Výška článku brány

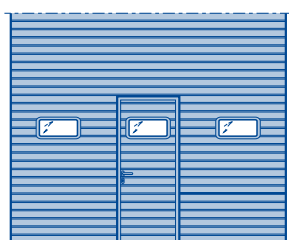
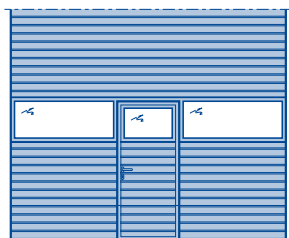
- OTH Horná výška článkov brány

Usporiadania presklení / integrovaných dverí

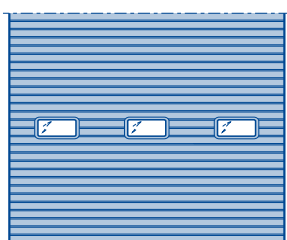
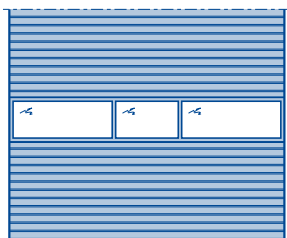
Sekcionálne brány s 3 výplňami / poľami

Usporiadania presklení – pohľad zvonku

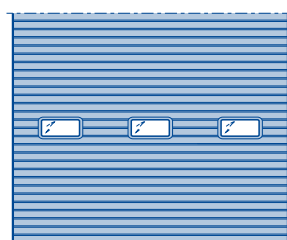
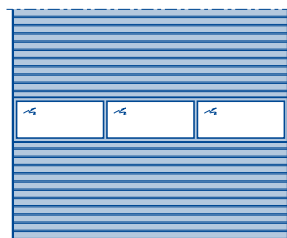
Sekcionálna brána SPU 67 Thermo s integrovanými dverami bez vysokého prahu



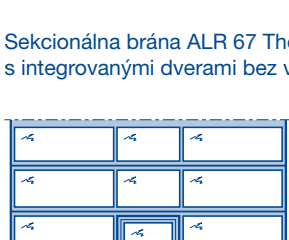
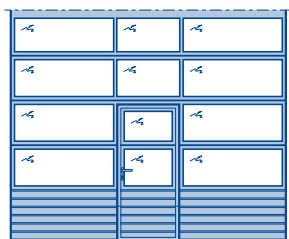
Sekcionálna brána SPU 67 Thermo vzhľadovo rovnaká s bránami s integrovanými dverami



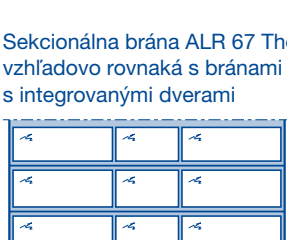
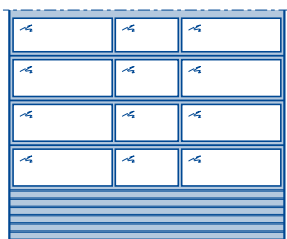
Sekcionálna brána SPU 67 Thermo so štandardným rozdelením okien



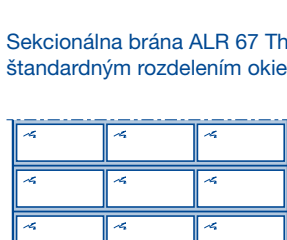
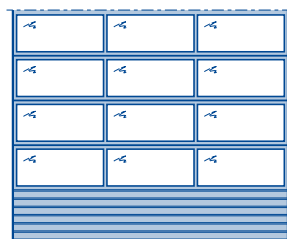
Sekcionálna brána APU 67 Thermo s integrovanými dverami bez vysokého prahu



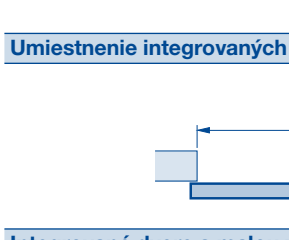
Sekcionálna brána APU 67 Thermo vzhľadovo rovnaká s bránami s integrovanými dverami



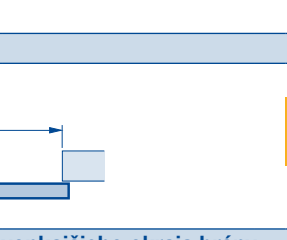
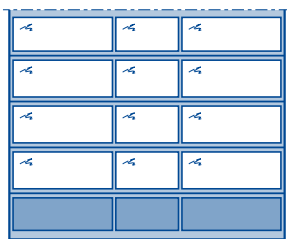
Sekcionálna brána APU 67 Thermo so štandardným rozdelením okien



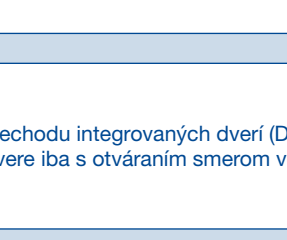
Sekcionálna brána ALR 67 Thermo s integrovanými dverami bez vysokého prahu



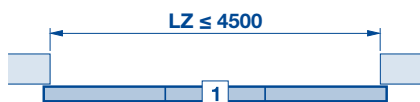
Sekcionálna brána ALR 67 Thermo vzhľadovo rovnaká s bránami s integrovanými dverami



Sekcionálna brána ALR 67 Thermo so štandardným rozdelením okien



Umiestnenie integrovaných dverí



Upozornenie:

- Svetlá šírka prechodu integrovaných dverí (DBS) = 905 mm.
- Integrované dvere iba s otváraním smerom von.

Integrované dvere s malou vzdialenosťou od vonkajšieho okraja brány



Malá vzdialenosť od vonkajšieho okraja brány je možná voliteľne vľavo alebo vpravo.

Upozornenie:

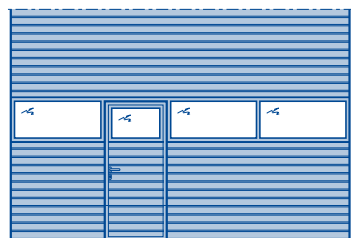
- Nie je možné pri bránach s pravým sklom.

Usporiadania presklení / integrovaných dverí

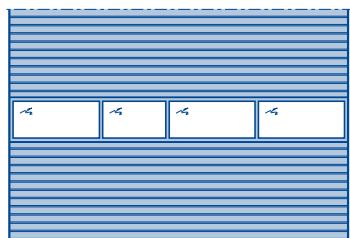
Sekcionálne brány so 4 výplňami / poľami

Usporiadania presklení – pohľad zvonku

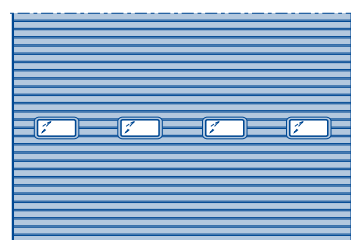
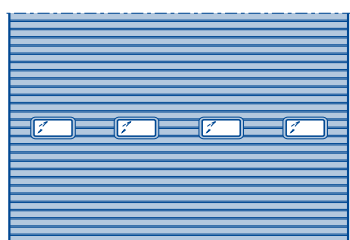
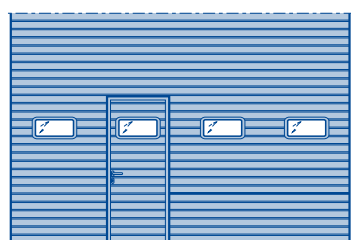
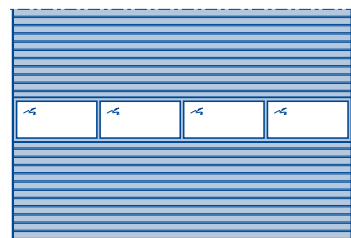
Sekcionálna brána SPU 67 Thermo s integrovanými dverami bez vysokého prahu



Sekcionálna brána SPU 67 Thermo vzhľadovo rovnaká s bránami s integrovanými dverami



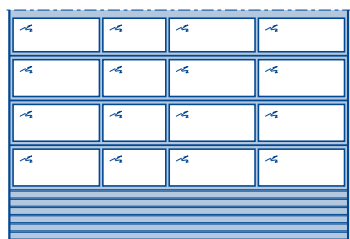
Sekcionálna brána SPU 67 Thermo so štandardným rozdelením okien



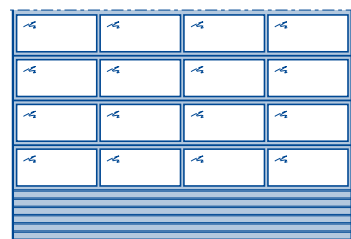
Sekcionálna brána APU 67 Thermo s integrovanými dverami bez vysokého prahu



Sekcionálna brána APU 67 Thermo vzhľadovo rovnaká s bránami s integrovanými dverami



Sekcionálna brána APU 67 Thermo so štandardným rozdelením okien



Sekcionálna brána ALR 67 Thermo s integrovanými dverami bez vysokého prahu



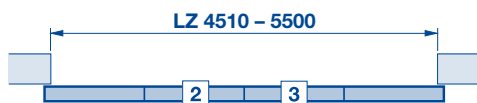
Sekcionálna brána ALR 67 Thermo vzhľadovo rovnaká s bránami s integrovanými dverami



Sekcionálna brána ALR 67 Thermo so štandardným rozdelením okien



Umiestnenie integrovaných dverí



Upozornenie:

- Svetlá šírka prechodu integrovaných dverí (DBS) = 905 mm.
- Integrované dvere iba s otváraním smerom von.

Integrované dvere s malou vzdialenosťou od vonkajšieho okraja brány



Malá vzdialenosť od vonkajšieho okraja brány je možná voliteľne vľavo alebo vpravo.

Upozornenie:

- Nie je možné pri bránach s pravým sklom.

Usporiadania presklení / integrovaných dverí

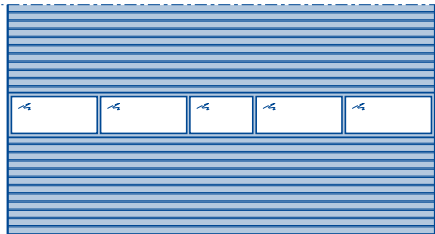
Sekcionálne brány s 5 výplňami / poľami

Usporiadania presklení – pohľad zvonku

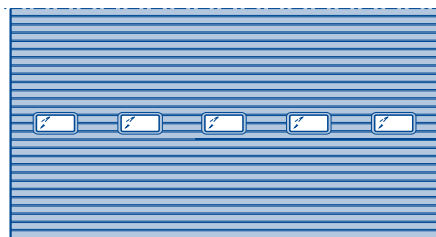
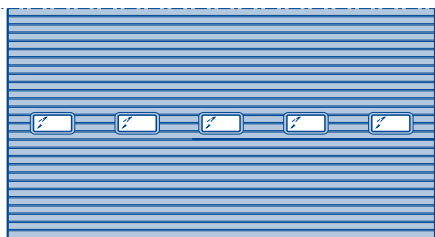
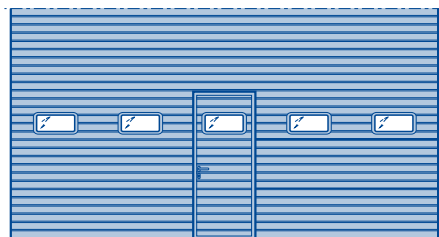
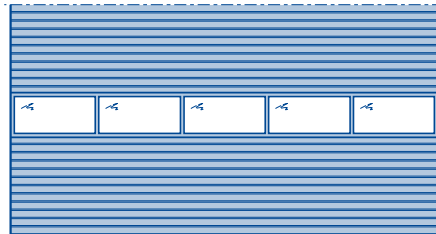
Sekcionálna brána SPU 67 Thermo s integrovanými dverami bez vysokého prahu



Sekcionálna brána SPU 67 Thermo vzhľadovo rovnaká s bránami s integrovanými dverami



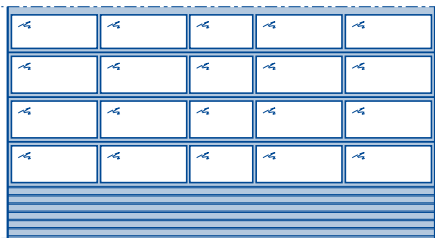
Sekcionálna brána SPU 67 Thermo so štandardným rozdelením okien



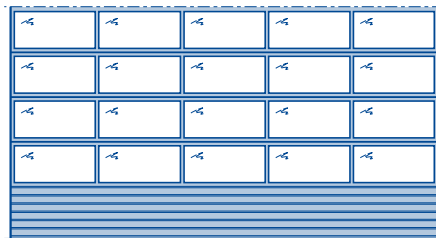
Sekcionálna brána APU 67 Thermo s integrovanými dverami bez vysokého prahu



Sekcionálna brána APU 67 Thermo vzhľadovo rovnaká s bránami s integrovanými dverami



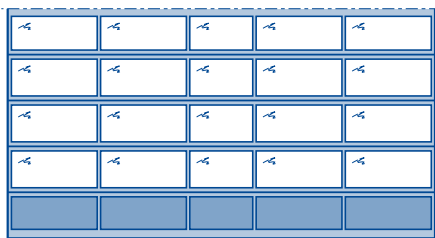
Sekcionálna brána APU 67 Thermo so štandardným rozdelením okien



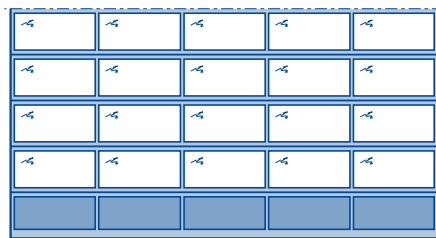
Sekcionálna brána ALR 67 Thermo s integrovanými dverami bez vysokého prahu



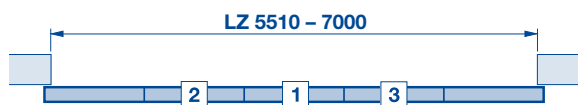
Sekcionálna brána ALR 67 Thermo vzhľadovo rovnaká s bránami s integrovanými dverami



Sekcionálna brána ALR 67 Thermo so štandardným rozdelením okien



Umiestnenie integrovaných dverí



Upozornenie:

- Svetlá šírka prechodu integrovaných dverí (DBS) = 905 mm.
- Integrované dvere iba s otváraním smerom von.

Integrované dvere s malou vzdialenosťou od vonkajšieho okraja brány



Malá vzdialenosť od vonkajšieho okraja brány je možná voliteľne vľavo alebo vpravo.

Upozornenie:

- Nie je možné pri bránach s pravým sklom.

Vedľajšie dvere NT 80 Thermo

Možné druhy dorazov

Montáž v otvore

Montáž vedľa brány, otváranie smerom von alebo dovnútra, DIN pravé alebo DIN ľavé

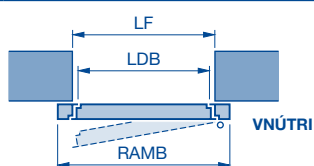


Montáž v otvore, otváranie smerom dovnútra alebo von, DIN pravé alebo DIN ľavé



montáž za otvor

Iba s otváraním smerom dovnútra, DIN pravé alebo DIN ľavé



Svetlé hotové rozmery	Objednávací rozmer Vonkajší rozmer rámu RAMB x RAMH
875 x 2000	855 x 1990
875 x 2125	855 x 2115
1000 x 2000	980 x 1990
1000 x 2125	980 x 2115

Rozsah veľkostí: Šírka: RAMB 770 až 1300, výška: RAMH 1865 až 2525 (uviesť vonkajšie rozmery rámu)

Dvere s viacnásobným blokovaním: RAMH = ≥ 1920 mm

Svetlé rozmery prechodu:

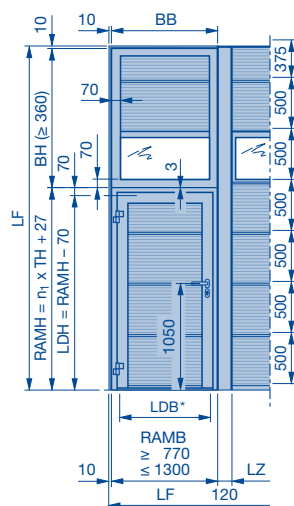
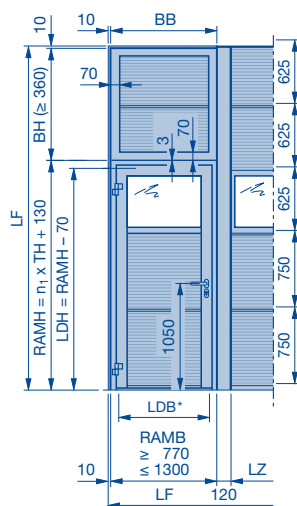
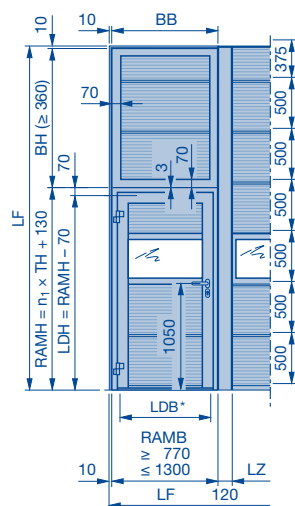
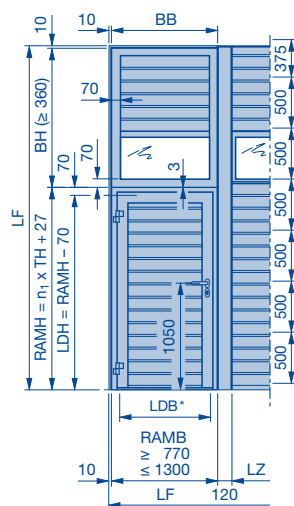
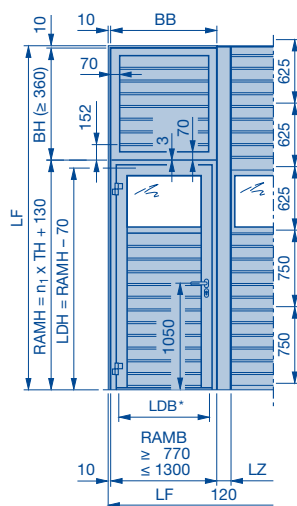
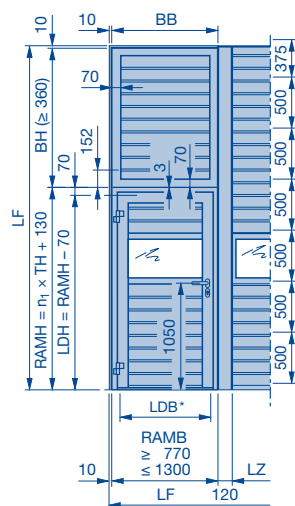
Uhol otvárania	šírka	výška
136°	RAMB – 164	RAMH – 70
90°	RAMB – 215	

LF Svetlý hotový rozmer
RAMB Šírka vonkajšieho rozmeru rámu
RAMH Výška vonkajšieho rozmeru rámu
LDB Svetlá šírka prechodu

LDH Svetlá výška prechodu
LZ Svetlý rozmer zárubne

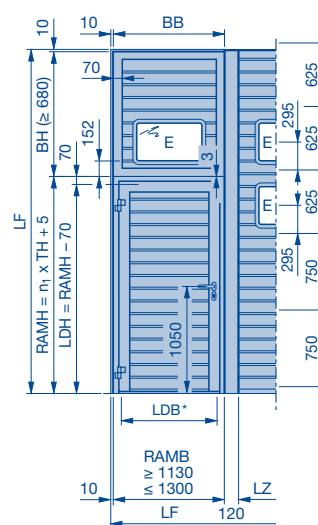
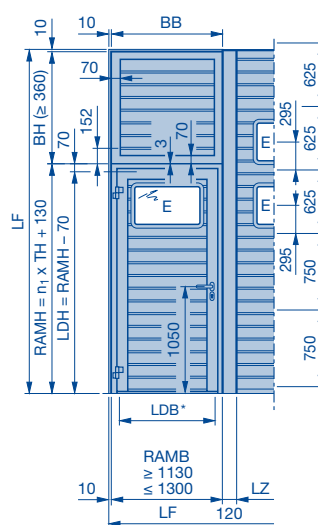
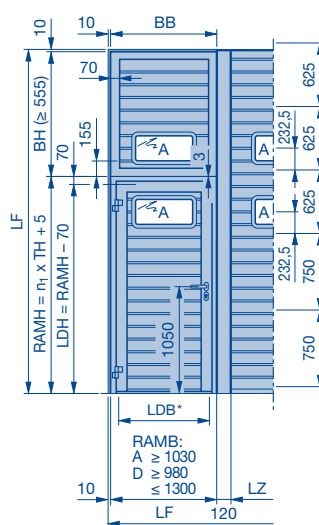
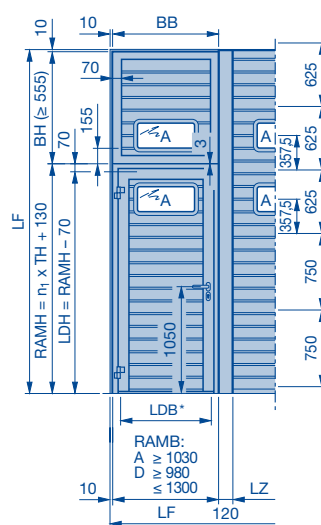
Vedľajšie dvere NT 80 Thermo

s výplňami v prelise S s razením Stucco / prelis L Micrograin



Upozornenie:

- Sendvičové presklenie nie je možné pri vyhotovení RC 2.



* pozri strana 29

LF Svetlý hotový rozmer

RAMB Šírka vonkajšieho rozmeru rámu

RAMH Výška vonkajšieho rozmeru rámu

BH Výška clony

BB Šírka clony

LDB Svetlá šírka prechodu

LDH Svetlá výška prechodu

TH Výška článku brány

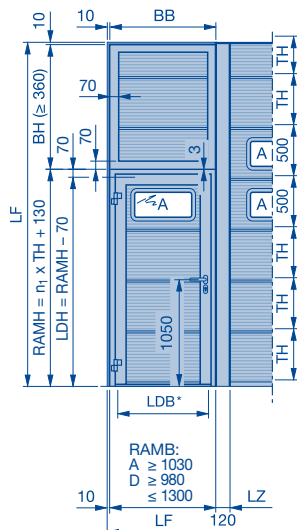
SO Výška sokla

LZ Svetlý rozmer zárubne

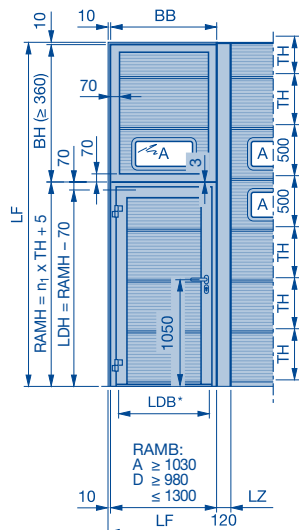
n₁ Počet článkov brány / hliníkových rámov

S výplňami v prelise L Micrograin

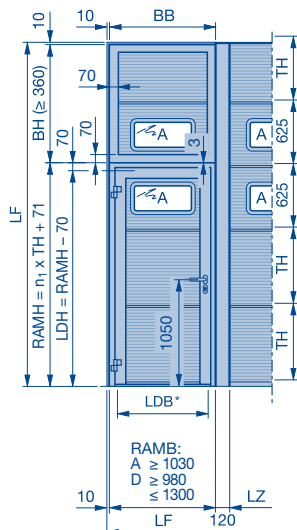
Sendvičové presklenie typ A TH = 500



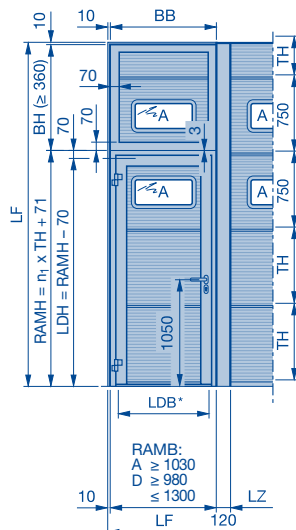
Sendvičové presklenie typ A TH = 625 a 750



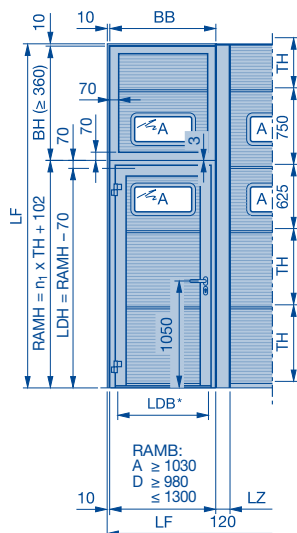
Sendvičové presklenie typ A TH = 625 a 750



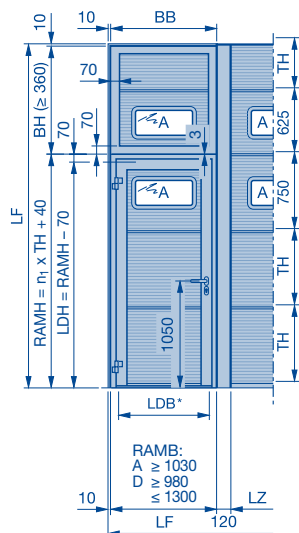
a 750



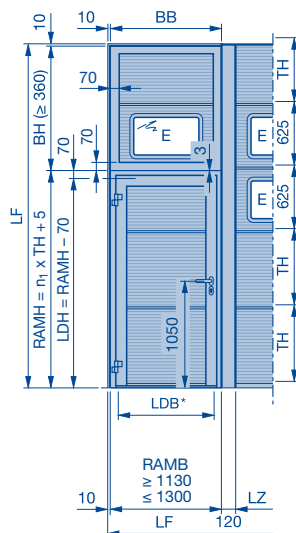
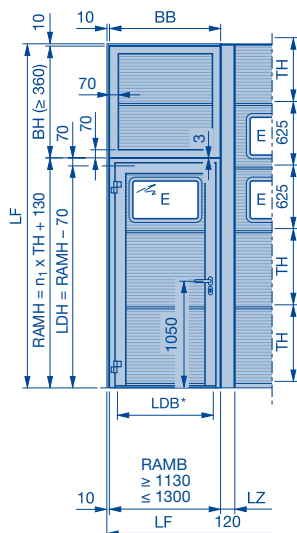
Sendvičové presklenie typ A TH = 625 / 750 a 750 / 625



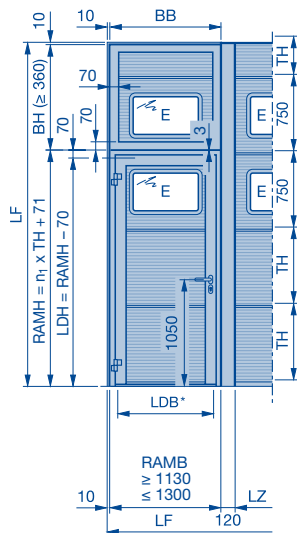
/ 750 a 750 / 625



Sendvičové presklenie typ E TH = 625



Sendvičové presklenie typ E TH = 750



Upozornenie:

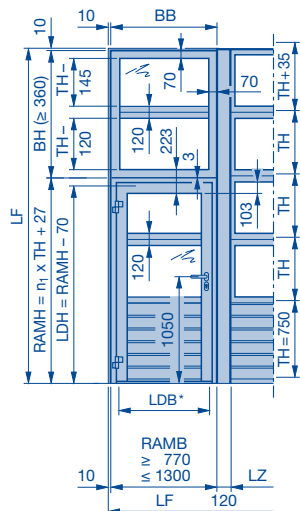
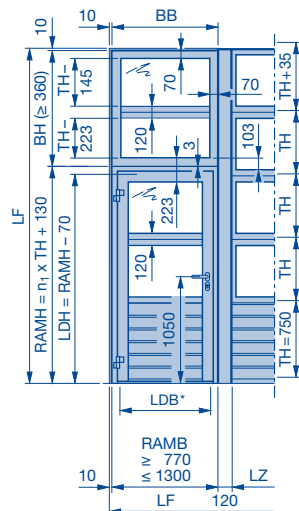
- Sendvičové presklenie nie je možné pri vyhotovení RC 2.

(Legenda pozri stranu 30)

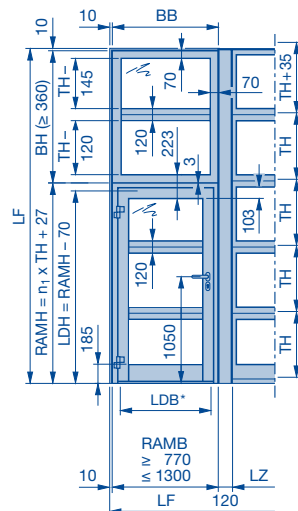
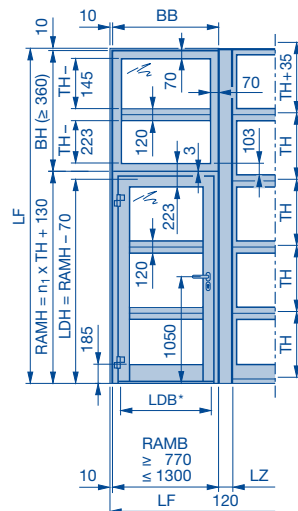
Vedľajšie dvere NT 80 Thermo

s výplňami v prelise S s razením Stucco / prelis L Micrograin

Vedľajšie dvere NT 80 Thermo vzhľadovo rovnaké s typom brány
APU 67 Thermo



Vedľajšie dvere NT 80 Thermo vzhľadovo rovnaké s typom brány
ALR 67 Thermo



* pozri strana 29
LF Svetlý hotový rozmer
RAMB Šírka vonkajšieho rozmeru rámu
RAMH Výška vonkajšieho rozmeru rámu

BH Výška clony
BB Šírka clony
LDB Svetlá šírka prechodu
LDH Svetlá výška prechodu

TH Výška článku brány
SO Výška sokla
LZ Svetlý rozmer zárubne
n₁ Počet článkov brány / hliníkových rámov

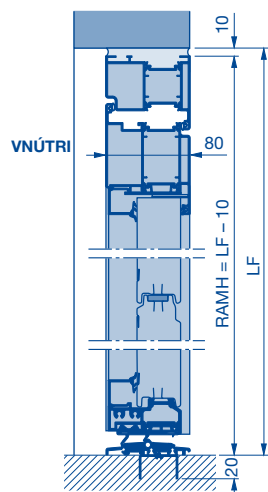
Vedľajšie dvere NT 80 Thermo

Možné druhy montáže

Možné druhy montáže

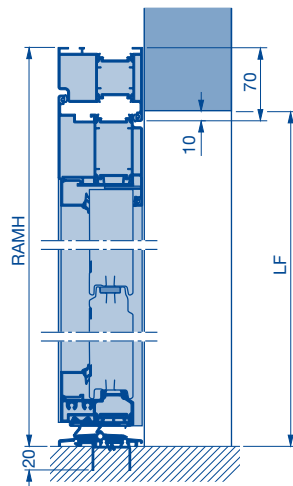
SPU v otvore

bez preskleného poľa,
bez sendvičového presklenia

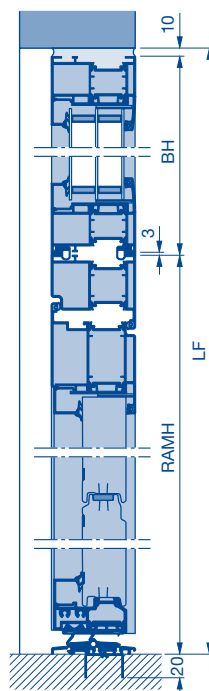


SPU za otvorom

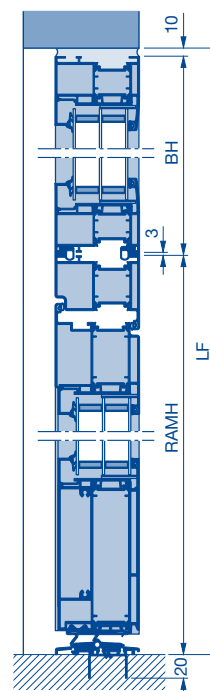
bez preskleného poľa,
bez sendvičového presklenia



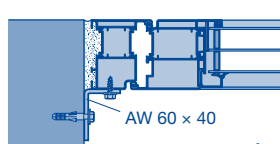
SPU, APU s clonou



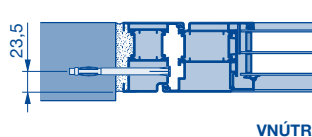
ALR s clonou



V otvore



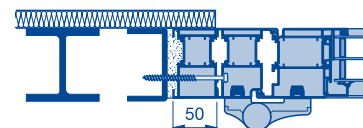
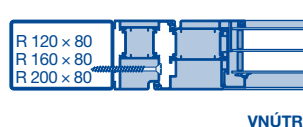
Kovová rámová hmoždinka



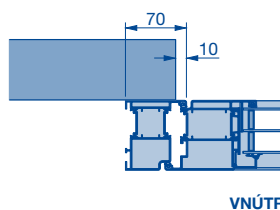
(dolné vyobrazenie s rozširovacím profilom
s hrúbkou 50* mm pre prekryvajúcu izoláciu)

* voliteľne aj s 25 mm

Zápustná skrutka na plech B 6,3 x 80



Montáž za otvor



Upozornenie:

Pri termicky oddelenej montáži sa musia
vykonať opatrenia zo strany stavebníka.

R Profil
AW Hliníkový uholník
SW Oceľový uholník

BH Výška clony
RAMH Výška vonkajšieho rozmeru rámu
LF Svetlý hotový rozmer

Vedľajšie dvere NT 80 Thermo RC 2

Možné druhy montáže

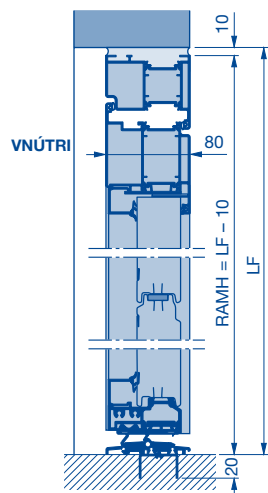
Možné druhy montáže

Upozornenie:

Montáž vedľajších dverí a clony sa musí realizovať podľa normy DIN EN 1627.

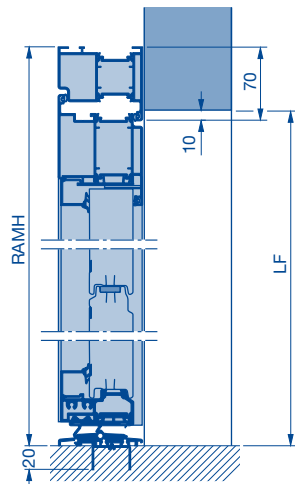
SPU v otvore

bez preskleného poľa,
bez sendvičového presklenia

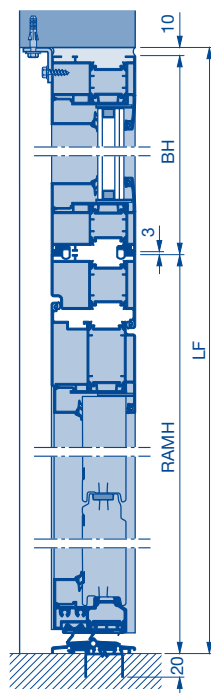


SPU za otvorom

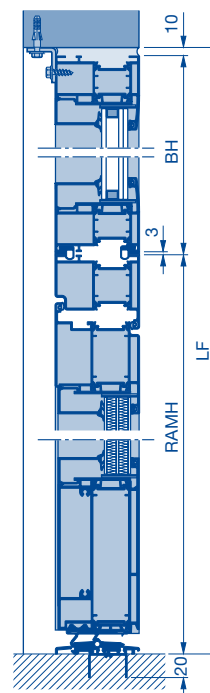
bez preskleného poľa,
bez sendvičového presklenia



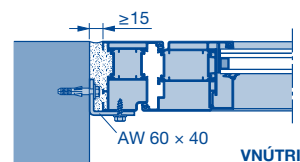
SPU, APU s clonou



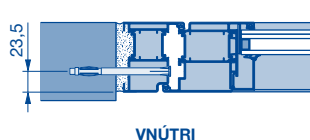
ALR s clonou



V otvore



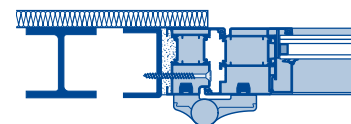
Kovová rámová hmoždinka



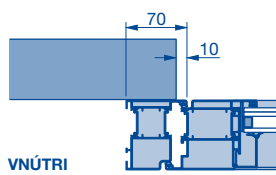
Zápusťná skrutka na plech B 6,3 x 80

Upozornenie:

Použitie kovových rámových hmoždieniek a zápusťných samorezných skrutiek iba pri montáži vedľajších dverí.



Montáž za otvor



Upozornenie:

Pri termicky oddelenej montáži sa musia vykonať opatrenia zo strany stavebníka.

R Profil
AW Hliníkový uholník
SW Oceľový uholník

BH Výška clony
RAMH Výška vonkajšieho rozmeru rámu
LDB Svetlá šírka prechodu

LF Svetlý hotový rozmer

Pevné prvky

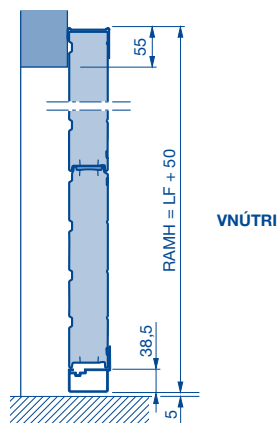
Možné druhy montáže

a príklady montáže

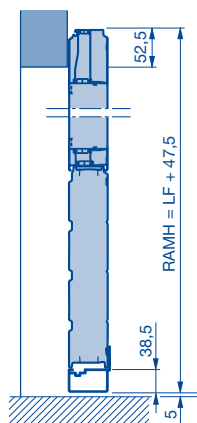
Možné druhy montáže

SPU 67 Thermo za otvorom

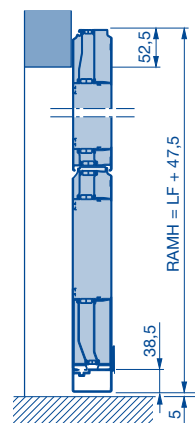
bez preskleného poľa, bez sendvičového presklenia



APU 67 Thermo za otvorom

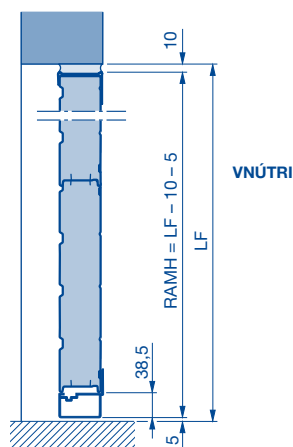


ALR 67 Thermo za otvorom

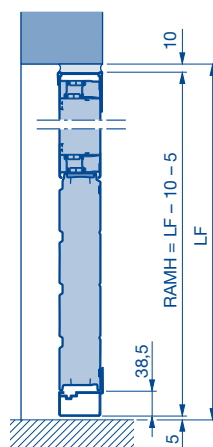


SPU 67 Thermo v otvore

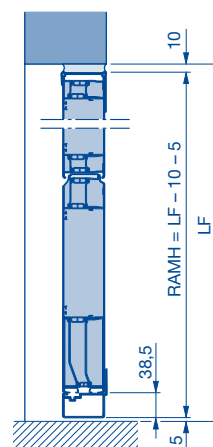
bez preskleného poľa, bez sendvičového presklenia



APU 67 Thermo v otvore

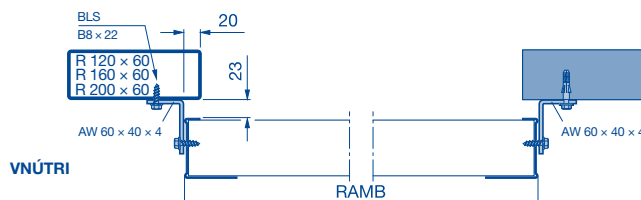
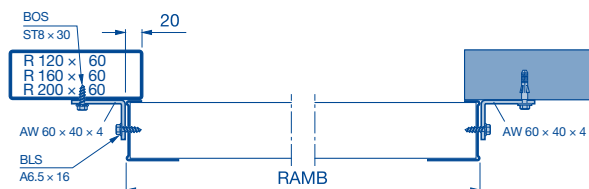


ALR 67 Thermo v otvore

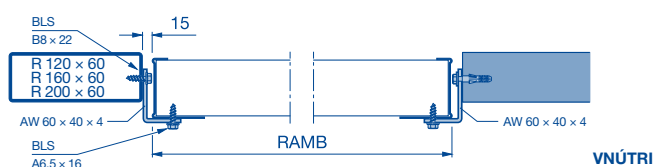


Príklady montáže

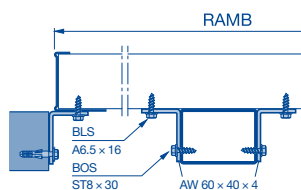
Montáž za otvor



V otvore



Pred otvorom



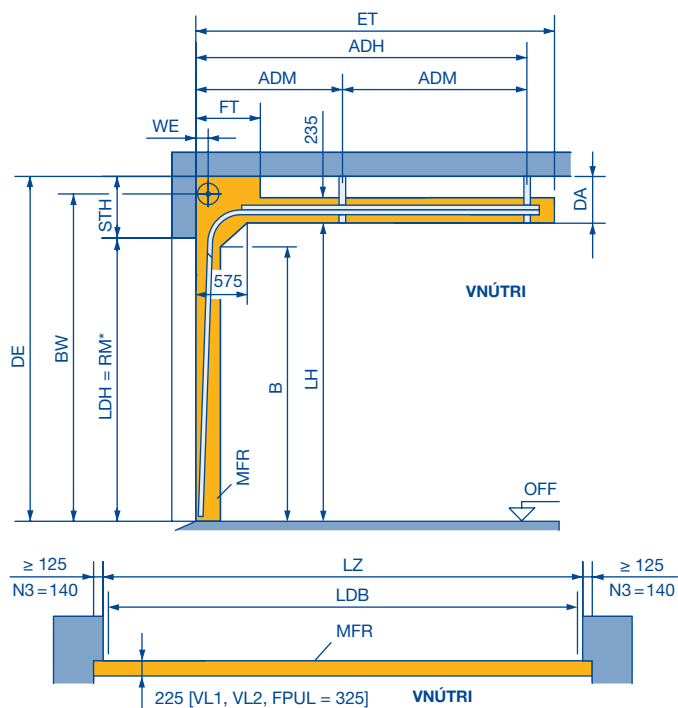
Upozornenie:
Pri termicky oddelenej montáži sa musia vykonať opatrenia zo strany stavebníka.

AW Hliníkový uholník
LF Svetlý hotový rozmer
RAMB Šírka vonkajšieho rozmeru rámu

RAMH Výška vonkajšieho rozmeru rámu

Druh kovania: N

Normálne kovanie



ET = min. Hĺbka zasunutia		
N 1 / N 2	RM + 435	pri ručnom ovládaní
	RM + 670	pri hriadeľovom pohone
	RM + 245	pri ručnom ovládaní a hriadeľovom pohone s pružinovým nárazníkom pod vodiacou koľajnicou, pri prispôbení vodiacej koľajnice zo strany stavebníka
N 3	RM + 725	pri ručnom ovládaní a hriadeľovom pohone
	RM + 245	pri ručnom ovládaní a hriadeľovom pohone s pružinovým nárazníkom pod vodiacou koľajnicou, pri prispôbení vodiacej koľajnice zo strany stavebníka

Upozornenie:

- Priestor pre montáž brány musí byť vo všeobecnosti voľný – bez rozvodov, vyhrievacích ventilátorov atď.
- Pri použití pružinového nárazníka pod vodiacou koľajnicou sa v oblasti pružinového nárazníka redukuje svetlá výška pod vodiacou koľajnicou o 70 mm.
- Bezpodmienečne dodržte prípustné rozsahy veľkostí typov brán uvedené na stranách 9 – 14 a 17 – 25!

Hmotnosti brán pre zaťaženia striech:

SPU 67 Thermo	= 450 N/m ²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m ²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m ²

Prihliadajte na min. bočné dorazy, pozri stranu 55

	STH	WE	DA	FT
N 1	425	140	300	820
N 2	475	160	350	820
N 3	585	180	460	1750
Pri dvojito pružinovom hriadeľi	795	180	670	1750
RM > 7000	845	180	720	2750

* Svetlá výška prejazdu LDH			
	Pohon		
	Bez pohonu	WA 400 **	WA 300 **
LZ ≤ 5500***			
bez integrovaných dverí	RM	RM	RM
Integrované dvere s prahom	RM – 100	RM – 50	RM – 50
Integrované dvere bez prahu	RM – 150	RM – 85	RM – 85
LZ > 5500***			
bez integrovaných dverí	RM – 50	RM – 50	RM – 50
Integrované dvere s prahom	RM – 100	RM – 100	RM – 100
Integrované dvere bez prahu	RM – 175	RM – 110	RM – 110
LZ ≥ 8000			
bez integrovaných dverí	RM – 100	RM – 100	–

**	alebo s ručným reťazovým ťiahľom / ručným posuvom	ADM	Odstup stropnej kotvy, v strede (pozri stranu 59)
***	LZ > 4500 s výplňou z pravého skla v oblasti integrovaných dverí	WE	Vzdialenosť hriadeľa (pozri tabuľku)
LDB	Svetlá šírka prejazdu s ThermoFrame (pozri stranu 55)	STH	min. výška prekladu (pozri tabuľku)
LDH	Svetlá výška prejazdu	DA	Vzdialenosť stropu (pozri tabuľku)
RM	Rastrová výška	DE	Výška stropu
LH	Výška vodiacej koľajnice = RM + 125	LZ	Svetlý rozmer zárubne
BW	Upevnenie držiaka hriadeľa N 1 = RM + 345 N 2 = RM + 370 N 3 = RM + 450	MFR	Voľný priestor pre montáž brány
ADH	Odstup stropnej kotvy, vzhľad N 1 / N 2 = RM + 220 N 3 = RM + 320	FT	Voľný priestor pre prevádzku brány
		B	Začiatok oblúka vodiacej koľajnice, RM – 185
		ET	Min. hĺbka zasunutia
		FPUL	Pružinový nárazník pod vodiacou koľajnicou

Výšky prekladu min.

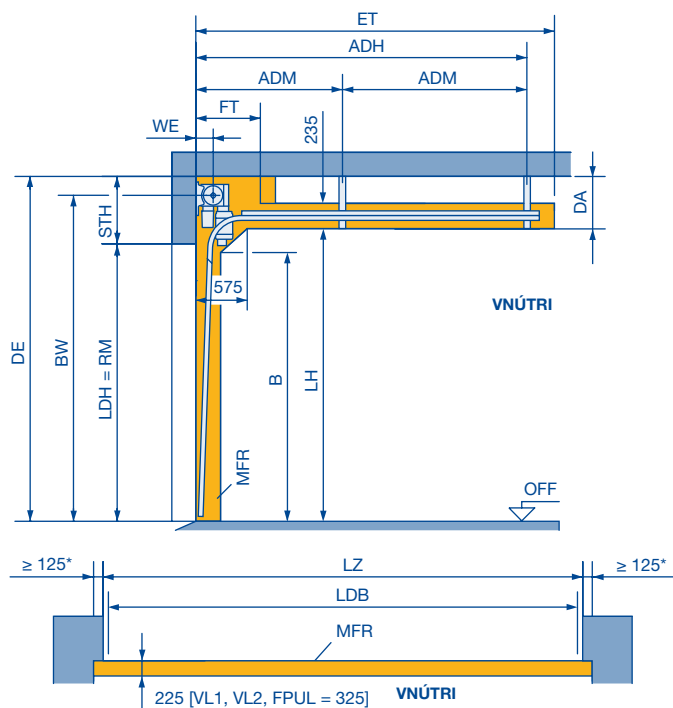
Veľkosť kovania	Výška prekladu	Veľkosť kovania	Výška prekladu	Veľkosť kovania	Výška prekladu
N 1	425	GD 1	610 – 740	RG 4	1785
N 2	475	GD 2	660 – 790	RG 5	1785
N 3	585	H 4	880	V 6	RM + 500
NA 1	435	H 5	910	V 7	RM + 540
NA 2	485	H 8	950	V 9	RM + 635
ND 1	425	HA 4	890	VA 6	RM + 510
ND 2	475	HD 4	880	VU 6	RM + 350
ND 3	585	HD 5	910	VU 7	RM + 350
NH 1	610 – 740	HD 8	950	VU 9	RM + 350
NH 2	660 – 790	HU 4	1785	WG 6	RM + 350
NH 3	770 – 900	HU 5	1785	WG 7	RM + 350
NS 1	425	RD 4	1760		
NS 2	475	RD 5	1760		

Rozmery v mm

Druh kovania: N pre S17.24 a S35.30

Normálne kovanie

pre priamy pohon S17.24 a S35.30



ET = min. Hĺbka zasunutia		
N 2	RM + 670	pri priamom pohone
	RM + 245	priamy pohon s pružinovým nárazníkom pod vodiacou koľajnicou, pri prispôbení vodiacej koľajnice zo strany stavebníka

Upozornenie:

- Povolený rozsah veľkostí $LZ \leq 4500$ a $RM \leq 4500$.
- Priestor pre montáž brány musí byť bezpodmienečne voľný – bez rozvodov, vyhrievacích ventilátorov atď.
- Pri použití pružinového nárazníka pod vodiacou koľajnicou sa v oblasti pružinového nárazníka redukuje svetlá výška pod vodiacou koľajnicou o 70 mm.
- Všetky vyhotovenia brán sú na požiadanie.

Hmotnosti brán pre zaťaženia striech:

SPU 67 Thermo	= 450 N/m ²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m ²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m ²

	STH	WE	DA	FT
N 2	525	160	400	820

Svetlá výška prejazdu LDH	
Priamy pohon S17 / S35	
LZ ≤ 4500	
bez integrovaných dverí	RM
Integrované dvere s prahom	RM – 50
Integrované dvere bez prahu	RM – 85

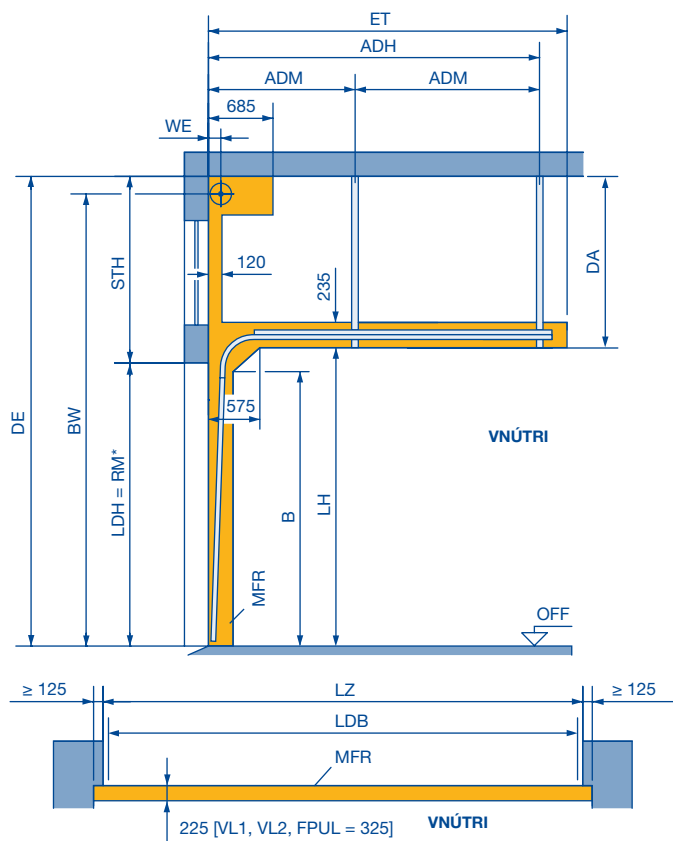
LDB	Svetlá šírka prejazdu s ThermoFrame (pozri stranu 55)	FT	Voľný priestor pre prevádzku brány
LDH	Svetlá výška prejazdu	B	Začiatok oblúka vodiacej koľajnice, RM – 185
RM	Rastrová výška	ET	Min. hĺbka zasunutia
LH	Výška vodiacej koľajnice = RM + 125	FPUL	Pružinový nárazník pod vodiacou koľajnicou
BW	Upevnenie držiaka hriadeľa N 2 = RM + 370		
ADH	Odstup stropnej kotvy, vzadu N 2 = RM + 220		* Bočný doraz, pozri stranu 68
ADM	Odstup stropnej kotvy, v strede (pozri stranu 59)		
WE	Vzdialenosť hriadeľa (pozri tabuľku)		
STH	min. výška prekladu (pozri tabuľku)		
DA	Vzdialenosť stropu (pozri tabuľku)		
DE	Výška stropu		
LZ	Svetlý rozmer zárubne		
MFR	Voľný priestor pre montáž brány		

Rozmery v mm

Druh kovania: NA

Normálne kovanie

s vyššie umiestneným torzným pružinovým hriadeľom



Hmotnosti brán pre zaťaženia striech:

SPU 67 Thermo	= 450 N/m ²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m ²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m ²

Prihliadajte na min. bočné dorazy, pozri stranu 55.

	STH min.	WE	DA min.
NA 1	435	140	310
NA 2	485	160	360

ET = min. Hĺbka zasunutia	
NA 1 / NA 2	RM + 435 pri ručnom ovládaní
	RM + 670 pri hriadeľovom pohone
	RM + 245 pri ručnom ovládaní a hriadeľovom pohone s pružinovým nárazníkom pod vodiacou koľajnicou, pri prispôbení vodiacej koľajnice zo strany stavebníka

LDB Svetlá šírka prejazdu s ThermoFrame (pozri stranu 55)

LDH Svetlá výška prejazdu

STH Max. výška prekladu (v závislosti od zákazky)

DA Max. vzdialenosť stropu (v závislosti od zákazky)

RM Rastrová výška

DE Výška stropu (v závislosti od zákazky)

LH Výška vodiacej koľajnice = RM + 125

BW Upevnenie držiaka hriadeľa

NA 1: BW_{min.} = RM + 355

NA 2: BW_{min.} = RM + 380

NA 1: BW_{max.} (7820) = DE - 80

NA 2: BW_{max.} (7995) = DE - 105

ADH Odstup stropnej kotvy, vzadu

NA 1 / NA 2 = RM + 220

ADM Odstup stropnej kotvy, v strede (pozri stranu 59)

WE Vzdialenosť hriadeľa

DAL Dĺžka kotvy = DE - RM - 125 (pozri stranu 59)

LZ Svetlý rozmer zárubne

MFR Voľný priestor pre montáž brány

B Začiatok oblúka vodiacej koľajnice, RM - 185

ET Min. hĺbka zasunutia

FPUL Pružinový nárazník pod vodiacou koľajnicou

* Upozornenie:

Svetlá výška prejazdu LDH, pozri druh kovania N

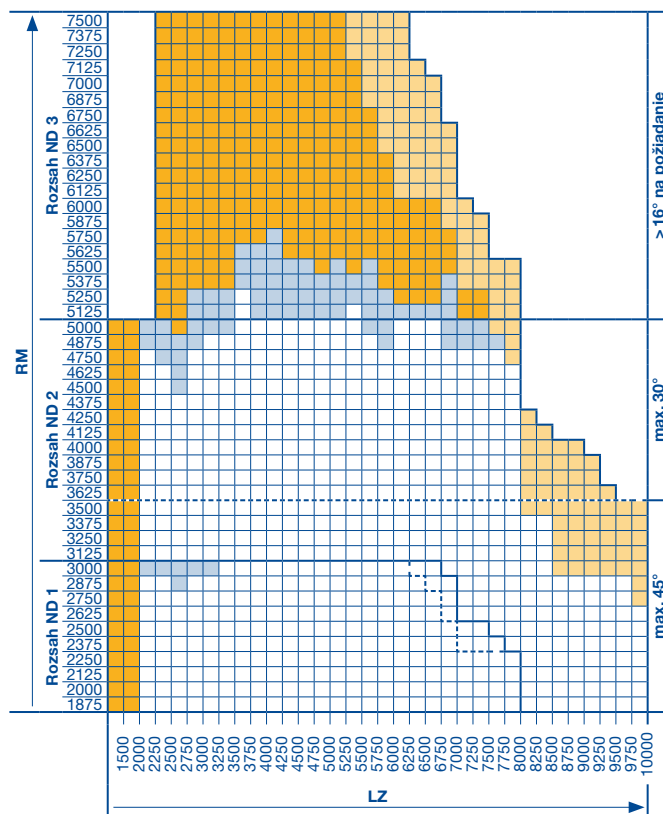
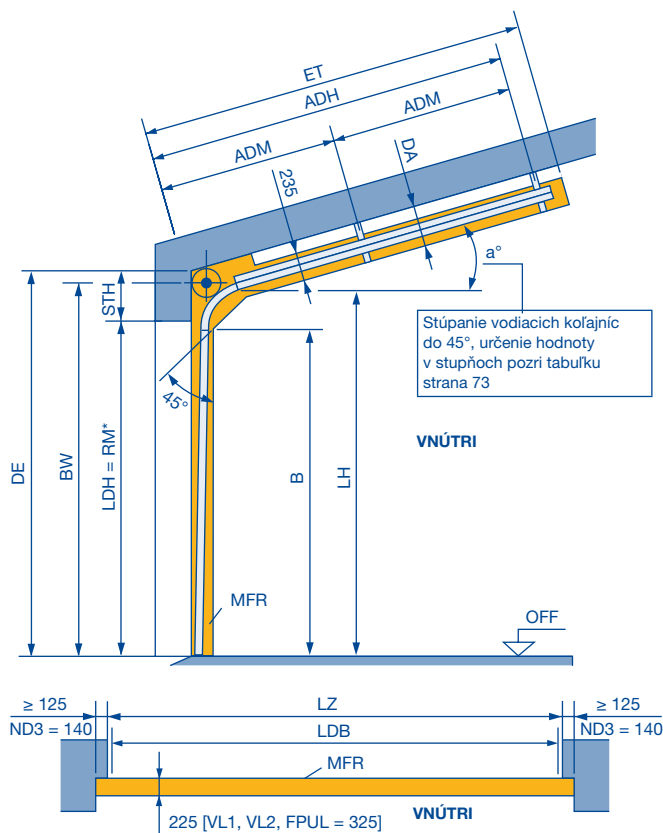
Upozornenie:

- Bezpodmienečne dodržte prípustné rozsahy veľkostí typov brán uvedené na stranách 9 – 14 a 17 – 25!
- Priestor pre montáž brány musí byť bezpodmienečne voľný – bez rozvodov, vyhrievacích ventilátorov atď.
- Pri použití pružinového nárazníka pod vodiacou koľajnicou sa v oblasti pružinového nárazníka redukuje svetlá výška pod vodiacou koľajnicou o 70 mm.

Druh kovania: ND

Normálne kovanie

so sklonom podľa strechy do max. 45



* Upozornenie:

Svetlá výška prejazdu LDH, pozri druh kovania N

Upozornenie:

- Priestor pre montáž brány musí byť bezpodmienečne voľný – bez rozvodov, vyhrievacích ventilátorov atď.
- Pri použití pružinového nárazníka pod vodiacou koľajnicou sa v oblasti pružinového nárazníka redukuje svetlá výška pod vodiacou koľajnicou o 70 mm.
- Tabuľky platností v zobrazenom rozsahu veľkostí vychádzajú zo štandardného vyhotovenia typu brány (pozri popis výrobku). Pri odchýlkach sa musia dodržať platné rozsahy veľkostí uvedené v konfiguratore výrobkov.

Hmotnosti brán pre zaťaženia striech:

SPU 67 Thermo	= 450 N/m ²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m ²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m ²

Prihladajte na min. bočné dorazy, pozri stranu 55.

	STH ≤ 30°	STH > 30°
ND 1	425	525
ND 2	475	525
ND 3	585	–
Pri dvojito pružinovom hriadeľi	795	–

ET = min. Hĺbka zasunutia		
ND 1 / ND 2	RM + 475 – a° × 6,5	a° > 5° a s pohonom / bez pohonu, s krátkym pružinovým nárazníkom
	RM + 725 – a° × 6,5	a° ≤ 5° a s pohonom, s dlhým pružinovým nárazníkom
	RM + 475 – a° × 6,5	a° ≤ 5° a ručné ovládanie s krátkym pružinovým nárazníkom
	RM + 295 – a° × 6,5	pri ručnom ovládaní a hriadeľovom pohone s pružinovým nárazníkom pod vodiacou koľajnicou, pri prispôbení vodiacej koľajnice zo strany stavebníka
ND 3	RM + 725 – a° × 6,5	všetky vyhotovenia
	RM + 295 – a° × 6,5	pri ručnom ovládaní a hriadeľovom pohone s pružinovým nárazníkom pod vodiacou koľajnicou, pri prispôbení vodiacej koľajnice zo strany stavebníka

Všetky ostatné montážne rozmery sú uvedené pre normálne kovanie.

Upozornenie:

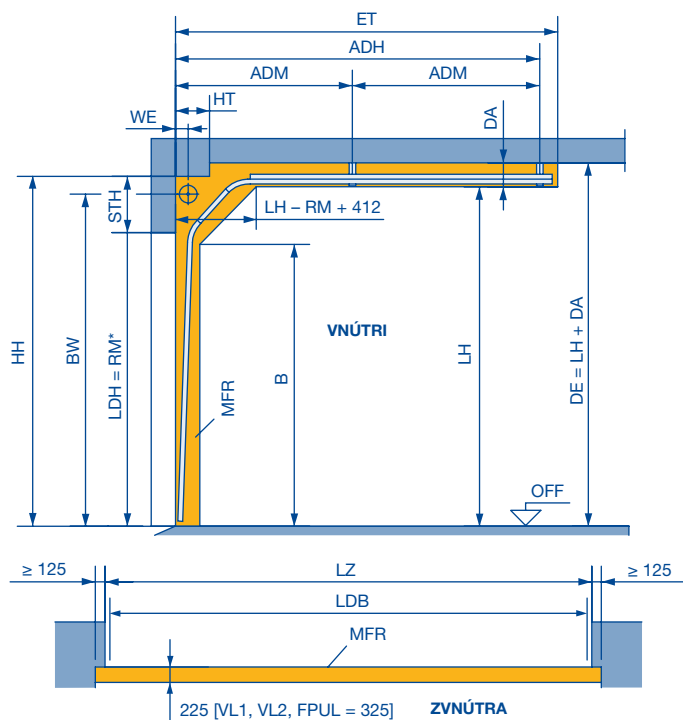
- Bezpodmienečne dodržte prípustné rozsahy veľkostí typov brán uvedené na stranách 9 – 14 a 17 – 25!
- ALR 67 Thermo Glazing a brány s integrovanými dverami na požiadanie.
- Na stanovenie strešného zošikmenia pozri stranu 73.
- Strešné zošikmenie na požiadanie pri RM ≤ 3500 a > 30° alebo > 3500 a > 16°.

LDB	Svetlá šírka prejazdu s ThermoFrame (pozri stranu 55)	ET	Min. hĺbka zasunutia
LDH	Svetlá výška prejazdu	RM	Rastrová výška
LH	Výška vodiacej koľajnice	MFR	Voľný priestor pre montáž brány
B	Začiatok oblúka vodiacej koľajnice, RM – 185	FPUL	Pružinový nárazník pod vodiacou koľajnicou
BW	Upevnenie držiaka hriadeľa ND 1, ≤ 30° = RM + 345 ND 2, ≤ 30° = RM + 370 ND 1 / ND 2, > 30° = RM + 420 ND 3, ≤ 16° = RM + 450	a°	Sklon strechy
ADH	Odstup stropnej kotvy, vzadu ND 1 / ND 2 = RM + 220 – a° × 6,5 ND 3 = RM + 320 – a° × 6,5		Všetky typy brán sú možné vo všetkých vyhotoveniach.
ADM	Odstup stropnej kotvy, v strede (pozri stranu 59)		Typ brány APU 67 Thermo a ALR 67 Thermo na požiadanie.
STH	Min. výška prekladu (pozri stranu 36)		Typ brány SPU 67 Thermo na požiadanie (APU 67 Thermo a ALR 67 Thermo nie sú možné).
DA	Vzdialenosť stropu na požiadanie		Na požiadanie
DAL	Dĺžka kotvy = DE – RM + 25 (pozri stranu 59)		Hranica kovania SPU 67 Thermo
LZ	Svetlý rozmer zárubne (od 1200)		Hranica kovania APU 67 Thermo a ALR 67 Thermo
DE	Výška stropu		Rozmery v mm

Druh kovania: NS

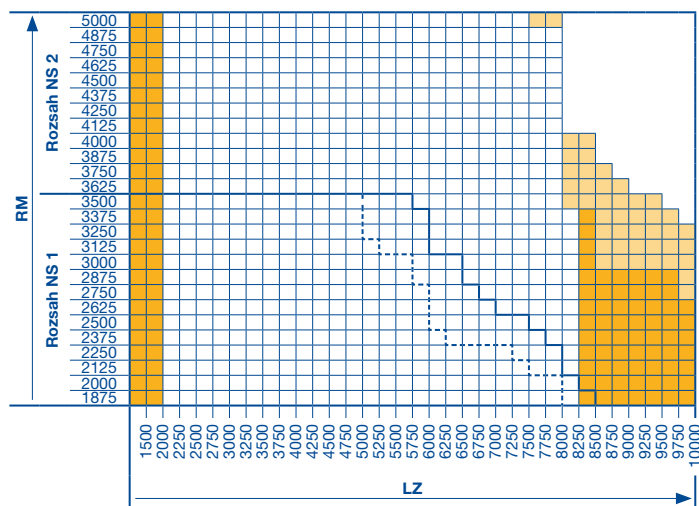
Normálne kovanie

s dvojitými uhlami 2 × 45



Upozornenie:

- Bezpodmienečne dodržte prípustné rozsahy veľkostí typov brán uvedené na stranách 9 – 14 a 17 – 25!
- ALR 67 Thermo Glazing a brány s integrovanými dverami na požiadanie



	* Svetlá výška prejazdu LDH	
	Bez pohonu	Pohon WA 400 **
LZ ≤ 5500 ***		
bez integrovaných dverí	RM	RM
Integrované dvere s prahom	RM – 100	RM – 50
Integrované dvere bez prahu	RM – 150	RM – 85
LZ > 5500 ***		
bez integrovaných dverí	RM – 50	RM – 50
Integrované dvere s prahom	RM – 100	RM – 100
Integrované dvere bez prahu	RM – 175	RM – 110

Upozornenie:

- Priestor pre montáž brány musí byť bezpodmienečne voľný – bez rozvodov, vyhrievacích ventilátorov atď.
- Pri použití pružinového nárazníka pod vodiacou koľajnicou sa v oblasti pružinového nárazníka redukuje svetlá výška pod vodiacou koľajnicou o 70 mm.
- Tabuľky platností v zobrazenom rozsahu veľkostí vychádzajú zo štandardného vyhotovenia typu brány (pozri popis výroby). Pri odchýlkach sa musia dodržať platné rozsahy veľkostí uvedené v konfiguratore výrobkov.

Hmotnosti brán pre zaťaženia striech:

SPU 67 Thermo	= 450 N/m ²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m ²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m ²

Prihliadajte na min. bočné dorazy, pozri stranu 55.

	STH	HT	WE	BW
NS 1	≥ 425	330	140	RM + 345
NS 2	≥ 475	380	160	RM + 370

Výška brány RM	Výška vodiacej koľajnice		
	LH min.	LH max.	
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	NS 1
3625	3815	4295	
3500	3690	4150	
3375	3565	4005	
3250	3440	3860	
3125	3315	3715	
3000	3190	3570	
2875	3065	3425	
2750	2940	3280	
2625	2815	3135	
2500	2690	2990	NS 1
2375	2565	2845	
2250	2440	2700	
2125	2315	2555	
2000	2190	2410	
1875	2065	2265	

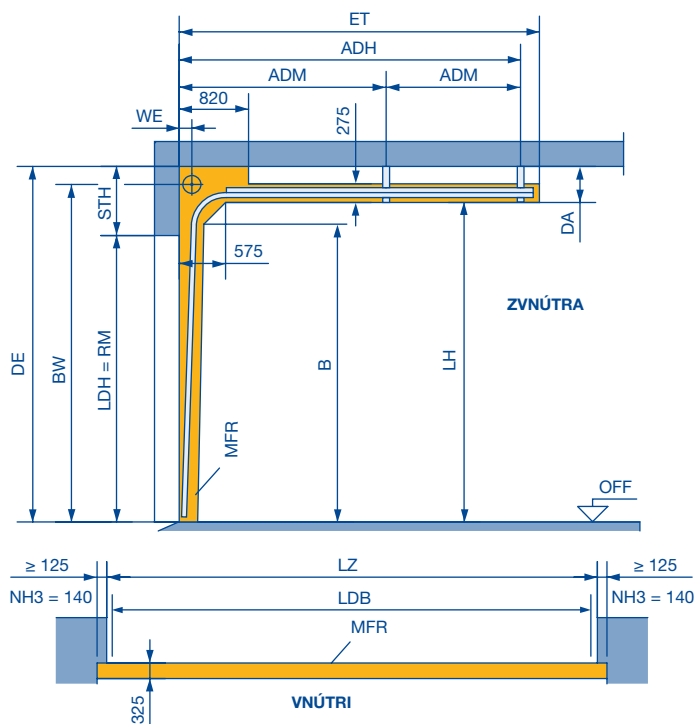
- ** alebo s ručným reťazovým tiahľom / ručným posuvom
- *** LZ > 4500 s výplňou z pravého skla v oblasti integrovaných dverí
- STH Min. výška prekladu (pozri stranu 36)
- ET Min. hĺbka zasunutia na požiadanie
- ADH Odstup stropných kotiev, vzadu na požiadanie
- ADM Odstup stropných kotiev, v strede na požiadanie
- DA Vzďialenosť stropu min. 275
- HT Hĺbka prekážky
- DAL Dĺžka kotvy = DE – LH – 15 (pozri stranu 59)
- BW Upevnenie držiaka hriadeľa
- WE Vzďialenosť hriadeľa
- HH Výška prekážky
- DE Výška stropu
- LH Výška vodiacej koľajnice
- LDB Svetlá šírka prejazdu s ThermoFrame (pozri stranu 59)

- LDH Svetlá výška prejazdu
- LZ Svetlý rozmer zárubne (od 1200)
- RM Rastrová výška
- MFR Voľný priestor pre montáž brány
- B Začiatok oblúka vodiacej koľajnice, RM – 185
- FPUL Pružinový nárazník pod vodiacou koľajnicou
- Všetky typy brán sú možné vo všetkých vyhotoveniach.
- Typ brány SPU 67 Thermo na požiadanie (APU 67 Thermo a ALR 67 Thermo nie sú možné).
- Na požiadanie
- Hranica kovania SPU 67 Thermo
- Hranica kovania APU 67 Thermo a ALR 67 Thermo
- Rozmery v mm

Druh kovania: NH

Normálne kovanie

s minimálnym vedením do výšky



Hmotnosti brán pre zaťaženia striech:

SPU 67 Thermo	= 450 N/m ²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m ²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m ²

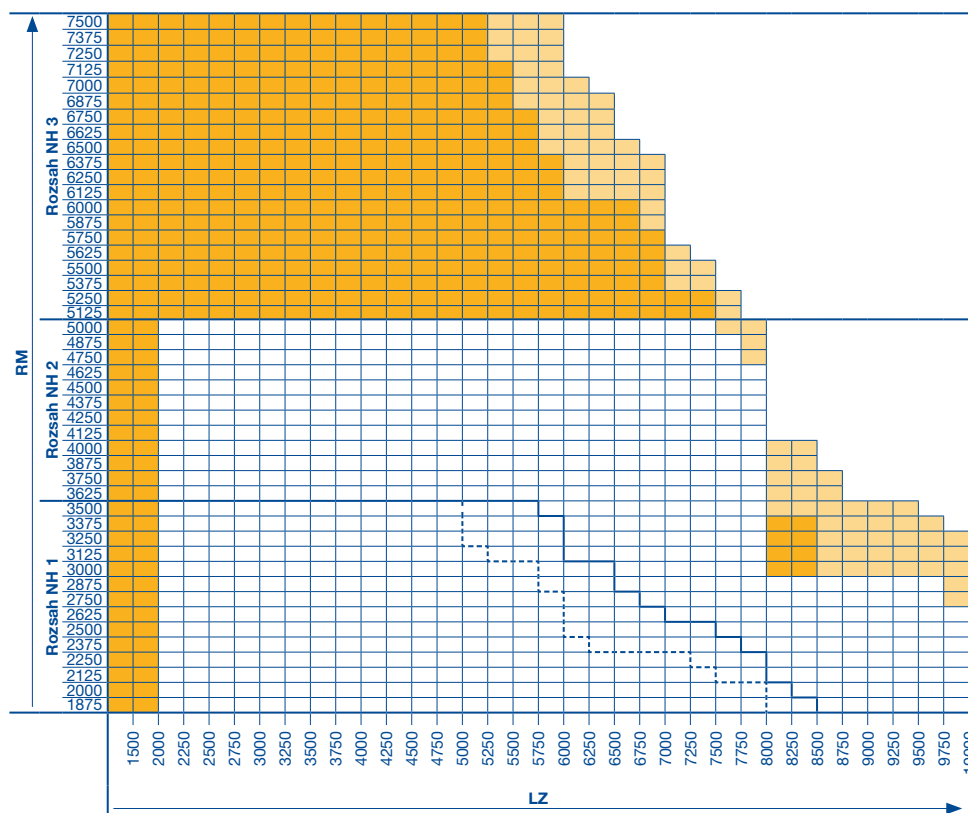
Prihliadajte na min. bočné dorazy, pozri stranu 55.

	WE	DA
NH 1	140	280
NH 2	160	330
NH 3	180	440
Pri dvojito pružinovom hriadeľi	180	650

ET = min. Hĺbka zasunutia		
NH 1 / NH 2	2 x RM - LH + 1145	pri ručnom ovládaní s dlhým pružinovým nárazníkom (štandard)
	2 x RM - LH + 695	pri ručnom ovládaní s pružinovým nárazníkom pod vodiacou koľajnicou, pri prispôbení vodiacej koľajnice zo strany stavebníka
	2 x RM - LH + 905	pri hriadeľovom pohone s dlhým pružinovým nárazníkom = (LH - RM) ≤ 1000
	2 x RM - LH + 455	pri hriadeľovom pohone s pružinovým nárazníkom pod vodiacou koľajnicou, pri prispôbení vodiacej koľajnice zo strany stavebníka
NH 3	2 x RM - LH + 975	všetky vyhotovenia
	2 x RM - LH + 455	pri ručnom ovládaní a hriadeľovom pohone s pružinovým nárazníkom pod vodiacou koľajnicou, pri prispôbení vodiacej koľajnice zo strany stavebníka

Upozornenie:

- Priestor pre montáž brány musí byť bezpodmienečne voľný – bez rozvodov, vyhrievacích ventilátorov atď.
- Pri použití pružinového nárazníka pod vodiacou koľajnicou sa v oblasti pružinového nárazníka redukuje svetlá výška pod vodiacou koľajnicou o 70 mm.
- Bezpodmienečne dodržte prípustné rozsahy veľkostí typov brán uvedené na stranách 9 – 14 a 17 – 25!
- ALR 67 Thermo Glazing a brány s integrovanými dverami na požiadanie
- Tabuľky platností v zobrazenom rozsahu veľkostí vychádzajú zo štandardného vyhotovenia typu brány (pozri popis výrobku). Pri odchýlkach sa musia dodržať platné rozsahy veľkostí uvedené v konfigurátore výrobkov.



LDB	Svetlá šírka prejazdu s ThermoFrame (pozri stranu 55)
LDH	Svetlá výška prejazdu
RM	Rastrová výška
BW	Upevnenie držiaka hriadeľa NH 1 = LH + 200 NH 2 = LH + 225 NH 3 = LH + 305
LH	Výška vodiacej koľajnice min. = RM + 330 max. = RM + 460
ADH	Odstup stropnej kotvy, vzadu NH 1 / NH 2 = 2 x RM - LH + 670 (pružinový nárazník dlhý) NH 1 / NH 2 = 2 x RM - LH + 430 (pružinový nárazník krátky a dlhý + pohon) NH 3 = 2 x RM - LH + 510
ADM	Odstup stropnej kotvy, v strede (pozri stranu 59)
WE	Vzdialenosť hriadeľa
STH	Min. výška prekladu (pozri stranu 36)
DA	Vzdialenosť stropu
DE	Výška stropu
DAL	Dĺžka kotvy = DE - LH + 15 (pozri strana 59)
LZ	Svetlý rozmer zárubne (od 1200)
ET	Min. hĺbka zasunutia
MFR	Voľný priestor pre montáž brány
B	Začiatok oblúka vodiacej koľajnice, LH - 310

- Všetky typy brán sú možné vo všetkých vyhotoveniach.
- Typ brány SPU 67 Thermo na požiadanie (APU 67 Thermo a ALR 67 Thermo nie sú možné).
- Na požiadanie

Hranica kovania SPU 67 Thermo

Hranica kovania APU 67 Thermo a ALR 67 Thermo

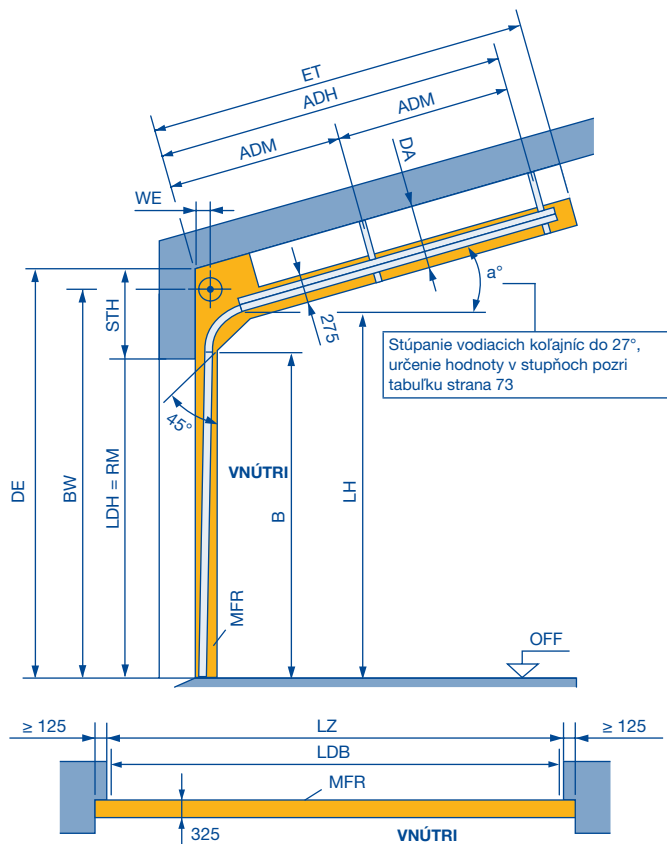
Rozmery v mm

Druh kovania: GD

Normálne kovanie

so sklonom podľa strechy do max. 27°

a minimálne vedenie do výšky



Hmotnosti brán pre zaťaženia striech:

SPU 67 Thermo	= 450 N/m ²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m ²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m ²

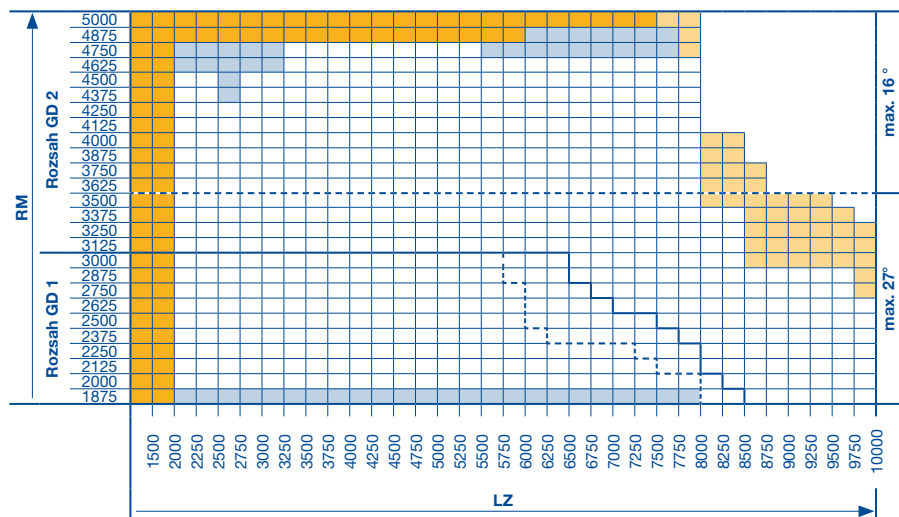
Prihľadajte na min. bočné dorazy, pozri stranu 55.

	WE
GD 1	140
GD 2	160

ET = min. Hĺbka zasunutia	
GD 1 / GD 2	$2 \times RM - LH + 1145 - a^\circ \times 6,5$ pri ručnom ovládaní s dlhým pružinovým nárazníkom
	$2 \times RM - LH + 675 - a^\circ \times 6,5$ $a^\circ > 5^\circ$ a s pohonom, s krátkym pružinovým nárazníkom
	$2 \times RM - LH + 905 - a^\circ \times 6,5$ $a^\circ \leq 5^\circ$ a s pohonom, s dlhým pružinovým nárazníkom
	$2 \times RM - LH + 295 - a^\circ \times 6,5$ pri ručnom ovládaní a hriadeľovom pohone s pružinovým nárazníkom pod vodiacou koľajnicou, pri prispôbení vodiacej koľajnice zo strany stavebníka

Upozornenie:

- Priestor pre montáž brány musí byť bezpodmienečne voľný – bez rozvodov, vyhrievacích ventilátorov atď.
- Pri použití pružinového nárazníka pod vodiacou koľajnicou sa v oblasti pružinového nárazníka redukuje svetlá výška pod vodiacou koľajnicou o 70 mm.
- Bezpodmienečne dodržte prípustné rozsahy veľkostí typov brán uvedené na stranách 9 – 14 a 17 – 25!
- ALR 67 Thermo Glazing a brány s integrovanými dverami na požiadanie.
- Na stanovenie strešného zošikmenia pozri stranu 73.
- Tabuľky platností v zobrazenom rozsahu veľkostí vychádzajú zo štandardného vyhotovenia typu brány (pozri popis výrobku). Pri odchýlkach sa musia dodržať platné rozsahy veľkostí uvedené v konfiguratore výrobkov.



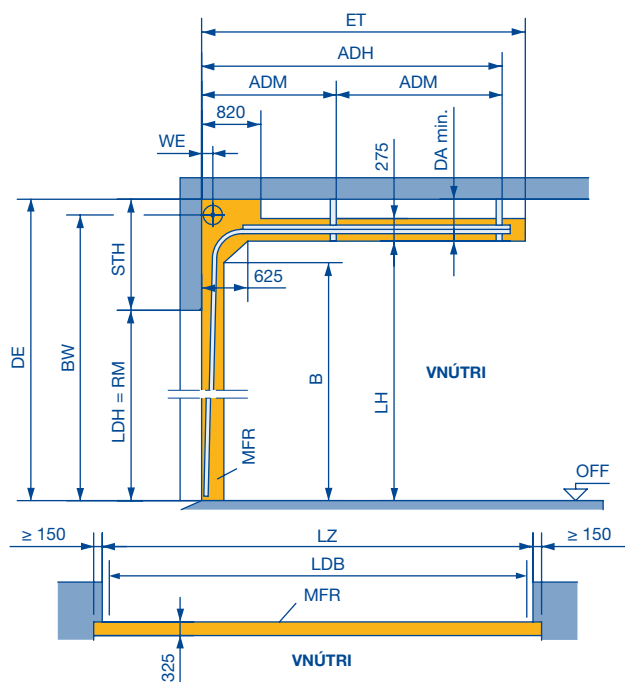
ADH	Odstup stropnej kotvy, vzhľadom GD 1 / GD 2 = $2 \times RM - LH + 670 - a^\circ \times 6,5$ (pružinový nárazník dlhý) GD 1 / GD 2 = $2 \times RM - LH + 430 - a^\circ \times 6,5$ (pružinový nárazník krátky a pohón)
ADM	Odstup stropnej kotvy, v strede = pozri stranu 59
B	Začiatok oblúka vodiacej koľajnice, LH - 310
LH	Výška vodiacej koľajnice min. = RM + 330, max. = RM + 460
BW	Upevnenie držiaka hriadeľa GD1 = LH + 200 GD2 = LH + 225
STH	Min. výška prekladu (pozri stranu 36)
DA	Vzdialenosť stropu na požiadanie
DE	Výška stropu
DAL	Dĺžka kotvy na požiadanie (pozri stranu 59)
LDB	Svetlá šírka prejazdu s ThermoFrame (pozri stranu 55)
LDH	Svetlá výška prejazdu
BW	Upevnenie držiaka hriadeľa GD 1 = LH + 200 GD 2 = LH + 225
WE	Vzdialenosť hriadeľa
LZ	Svetlý rozmer zárubne (od 1200)
ET	Min. hĺbka zasunutia
RM	Rastrová výška
MFR	Voľný priestor pre montáž brány
a°	Sklon strechy

- Všetky typy brán sú možné vo všetkých vyhotoveniach.
- Typ brány APU 67 Thermo a ALR 67 Thermo na požiadanie.
- Typ brány SPU 67 Thermo na požiadanie (APU 67 Thermo a ALR 67 Thermo nie sú možné).
- Na požiadanie
- Hranica kovania SPU 67 Thermo
- Hranica kovania APU 67 Thermo a ALR 67 Thermo

Rozmery v mm

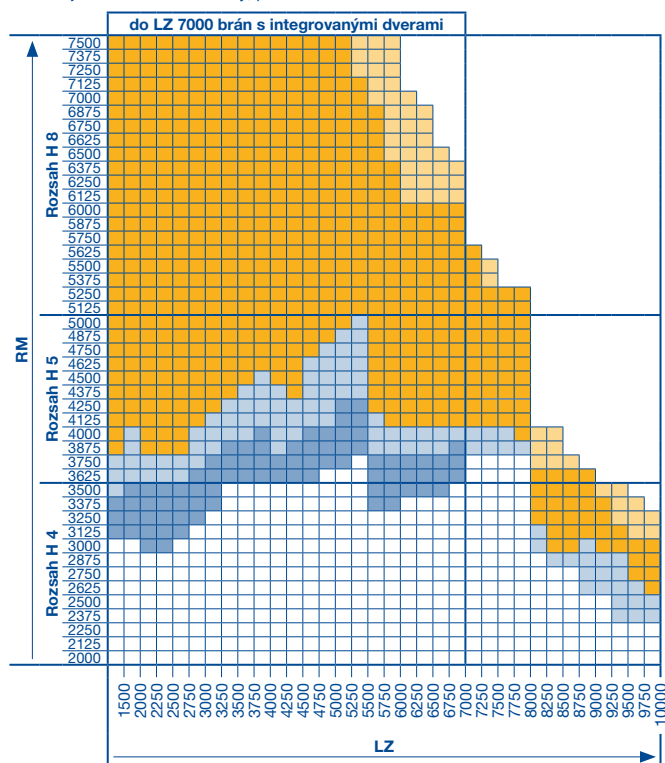
Druh kovania: H

Kovanie s vodiacími koľajnicami vedenými do výšky



ET = min. Hĺbka zasunutia	
H 4 / H 5	2 x RM - LH + 1145 pri ručnom ovládaní s dlhým pružinovým nárazníkom 2 x RM - LH + 695 pri ručnom ovládaní s pružinovým nárazníkom pod vodiacou koľajnicou, pri prispôbení vodiacej koľajnice zo strany stavebníka 2 x RM - LH + 905 pri hriadeľovom pohone s dlhým pružinovým nárazníkom (LH - RM) ≤ 1000 2 x RM - LH + 675 pri hriadeľovom pohone s krátkym pružinovým nárazníkom (LH - RM) > 1000 2 x RM - LH + 455 pri hriadeľovom pohone s pružinovým nárazníkom pod vodiacou koľajnicou, pri prispôbení vodiacej koľajnice zo strany stavebníka
H 8	2 x RM - LH + 975 všetky vyhotovenia 2 x RM - LH + 455 pri ručnom ovládaní a hriadeľovom pohone s pružinovým nárazníkom pod vodiacou koľajnicou, pri prispôbení vodiacej koľajnice zo strany stavebníka

Prihliadajte na min. bočné dorazy, pozri stranu 55.



Prihliadajte na nasledovné:

Potrebnú výšku vodiacej koľajnice zvolte podľa výšky brány v tabuľke 1.

Upozornenie:

- Priestor pre montáž brány musí byť bezpodmienečne voľný – bez rozvodov, vyhrievacích ventilátorov atď.
- Pri použití pružinového nárazníka pod vodiacou koľajnicou sa v oblasti pružinového nárazníka redukuje svetlá výška pod vodiacou koľajnicou o 70 mm.
- Tabuľky platnosti v zobrazenom rozsahu veľkostí vychádzajú zo štandardného vyhotovenia typu brány (pozri popis výrobku). Pri odchýlkach sa musia dodržať platné rozsahy veľkostí uvedené v konfiguratore výrobkov.

Tabuľka 1: Výšky vodiacich koľajníc (LH)

Výška brány RM	LH min.	LH max.	Výška brány RM	LH min.	LH max.
5000	5460	8300	7500	8565	10200
4875	5335	8175	7375	8440	10200
4750	5210	8050	7250	8315	10200
4625	5085	7925	7125	8190	10200
4500	4960	7800	7000	8065	10200
4375	4835	7675	6875	7940	10200
4250	4710	7550	6750	7815	10150
4125	4585	7425	6625	7690	10025
4000	4460	7185	6500	7565	9900
3875	4335	6935	6375	7440	9775
3750	4210	6685	6250	7315	9650
3625	4085	6435	6125	7190	9525
3500	3960	6185	6000	7065	9400
3375	3835	5935	5875	6940	9275
3250	3710	5685	5750	6815	9150
3125	3585	5435	5625	6690	9025
3000	3460	5185	5500	6565	8900
2875	3335	4935	5375	6440	8775
2750	3210	4685	5250	6315	8650
2625	3085	4435	5125	6190	8525
2500	2960	4185			
2375	2835	3935			
2250	2710	3685			
2125	2585	3435			
2000	2460	3185			

Upozornenie:

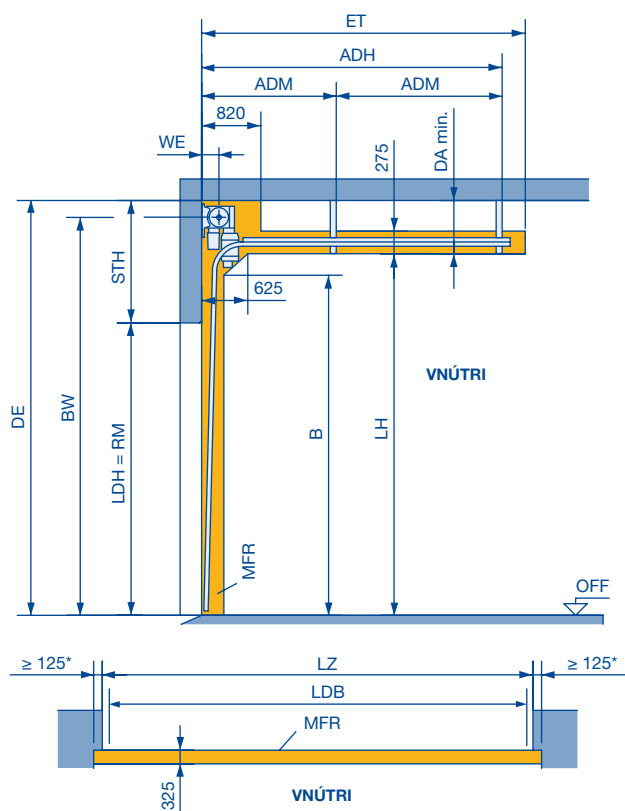
- Bezpodmienečne dodržte prípustné rozsahy veľkostí typov brán uvedené na stranách 9 – 14 a 17 – 25!
- ALR 67 Thermo Glazing na požiadanie

LDB	Svetlá šírka prejazdu s ThermoFrame (pozri stranu 55)
LDH	Svetlá výška prejazdu
RM	Rastrová výška
LH	Výška vodiacej koľajnice (pozri tabuľku 1)
BW	Upevnenie držiaka hriadeľa
	$H 4 / 5 = LH + 280$, $H 8 = LH + 305$
ADH	Odstup stropnej kotvy, vzhľad
	$H 4 / H 5 = 2 \times RM - LH + 670$ (pružinový nárazník dlhý)
	$H 4 + H 5 = 2 \times RM - LH + 430$ (pružinový nárazník krátky a dlhý + pohon)
	$H 8 = 2 \times RM - LH + 510$
ADM	Odstup stropnej kotvy, v strede (pozri stranu 59)
WE	Vzdialenosť hriadeľa (pozri tabuľku 1)
STH	Min. výška prekľadu (pozri stranu 36)
DA min.	$H 4 = 420$
	$H 5 = 450$, 625 pri dvojito pružinovom hriadeľi
	$H 8 = 490$, 650 pri dvojito pružinovom hriadeľi
DAL	Dĺžka kotvy DE - LH - 15 (pozri stranu 59)
DE	Výška stropu
LZ	Svetlý rozmer zárubne (od 1200)
ET	Hĺbka zasunutia
MFR	Voľný priestor pre montáž brány
B	Začiatok oblúka vodiacej koľajnice, LH - 310
	Všetky typy brán sú možné vo všetkých vyhotoveniach.
	Typ brány APU 67 Thermo a ALR 67 Thermo na požiadanie.
	Všetky typy brán s integrovanými dverami na požiadanie.
	Typ brány SPU 67 Thermo na požiadanie (APU 67 Thermo a ALR 67 Thermo nie sú možné).
	Všetky typy brán na požiadanie.

Rozmery v mm

Druh kovania: H pre S17.24 a S35.30

Kovanie s vodiacími koľajnicami vedenými do výšky
pre priamy pohon S 17.24 a S 35.30



ET = min. Hĺbka zasunutia		
H 2	$2 \times RM - LH + 905$	pri priamom pohone s dlhým pružinovým nárazníkom ($LH - RM \leq 1000$)
	$2 \times RM - LH + 675$	pri priamom pohone krátkym pružinovým nárazníkom ($LH - RM > 1000$)
	$2 \times RM - LH + 455$	pri priamom pohone s pružinovým nárazníkom pod vodiacou koľajnicou, pri prispôbení vodiacej koľajnice zo strany stavebníka

Prihliadajte na nasledovné:

Potrebnú výšku vodiacej koľajnice zvolte podľa výšky brány v tabuľke 1.

Upozornenie:

- Povolený rozsah veľkostí $LZ \leq 4500$ a $RM \leq 4500$.
- Priestor pre montáž brány musí byť bezpodmienečne voľný – bez rozvodov, vyhrievacích ventilátorov atď.
- Pri použití pružinového nárazníka pod vodiacou koľajnicou sa v oblasti pružinového nárazníka redukuje svetlá výška pod vodiacou koľajnicou o 70 mm.
- Tabuľky platností v zobrazenom rozsahu veľkostí vychádzajú zo štandardného vyhotovenia typu brány (pozri popis výrobku). Pri odchýlkach sa musia dodržať platné rozsahy veľkostí uvedené v konfiguratore výrobkov.
- Všetky vyhotovenia brán sú na požiadanie.

Tabuľka 1: Výšky vodiacich koľajnic (LH)

Výška brány RM	LH min.	LH max.	H 2, WE = 160
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	
2250	2710	3685	
2125	2585	3435	
2000	2460	3185	

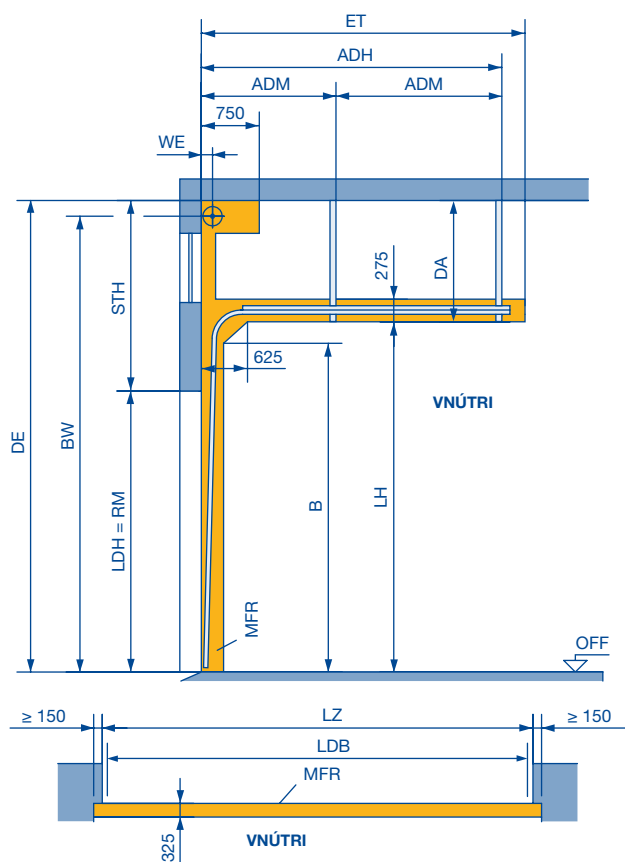
LDB	Svetlá šírka prejazdu s ThermoFrame (pozri stranu 55)
LDH	Svetlá výška prejazdu
RM	Rastrová výška
LH	Výška vodiacej koľajnice (pozri tabuľku 1)
BW	Upevnenie držiaka hriadeľa LH + 230
ADH	Odstup stropnej kotvy, vzadu $2 \times RM - LH + 430$ (pružinový nárazník krátky a dlhý + pohon)
ADM	Odstup stropnej kotvy, v strede (pozri stranu 59)
WE	Vzdialenosť hriadeľa (pozri tabuľku 1)
STH	Min. výška prekladu (pozri stranu 36)
B	Začiatok oblúka vodiacej koľajnice, LH - 310
DA min.	400
DAL	Dĺžka kotvy DE - LH - 15 (pozri stranu 59)
SK	Výška stropu
LZ	Svetlý rozmer zárubne (od 1200)
ET	Hĺbka zasunutia
MFR	Voľný priestor pre montáž brány

* Bočný doraz, pozri stranu 68

Rozmery v mm

Druh kovania: HA

Kovanie s vodiacími koľajnicami vedenými do výšky
s vyššie umiestneným torzným pružinovým hriadeľom

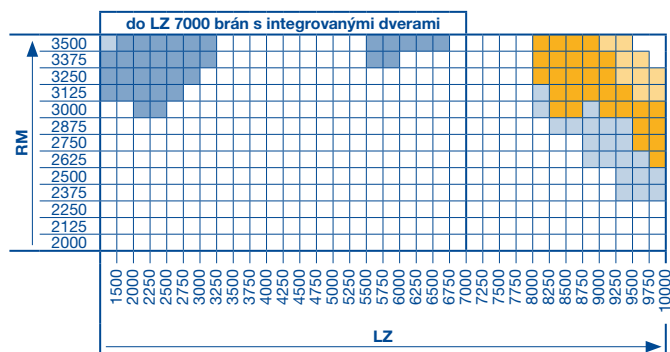


Upozornenie:

- Bezpodmienečne dodržte prípustné rozsahy veľkostí typov brán uvedené na stranách 9 – 14 a 17 – 25!
- ALR 67 Thermo Glazing na požiadanie

ET = min. Hĺbka zasunutia		
HA 4	$2 \times RM - LH + 1145$	pri ručnom ovládaní s dlhým pružinovým nárazníkom (štandard)
	$2 \times RM - LH + 695$	pri ručnom ovládaní s pružinovým nárazníkom pod vodiacou koľajnicou, pri prispôbení vodiacej koľajnice zo strany stavebníka
	$2 \times RM - LH + 905$	pri hriadeľovom pohone s dlhým pružinovým nárazníkom ($LH - RM \leq 1000$)
	$2 \times RM - LH + 675$	pri hriadeľovom pohone s krátkym pružinovým nárazníkom ($LH - RM > 1000$)
	$2 \times RM - LH + 455$	pri hriadeľovom pohone s pružinovým nárazníkom pod vodiacou koľajnicou, pri prispôbení vodiacej koľajnice zo strany stavebníka

Prihliadajte na min. bočné dorazy, pozri stranu 55.



Prihliadajte na nasledovné:

Potrebnú výšku vodiacej koľajnice zvolte podľa výšky brány v tabuľke 2.

Upozornenie:

- Priestor pre montáž brány musí byť bezpodmienečne voľný – bez rozvodov, vyhrievacích ventilátorov atď.
- Pri použití pružinového nárazníka pod vodiacou koľajnicou sa v oblasti pružinového nárazníka redukuje svetlá výška pod vodiacou koľajnicou o 70 mm.
- Tabuľky platností v zobrazenom rozsahu veľkostí vychádzajú zo štandardného vyhotovenia typu brány (pozri popis výrobku). Pri odchýlkach sa musia dodržať platné rozsahy veľkostí uvedené v konfiguratore výrobkov.

Tabuľka 2: Výšky vodiacich koľajníc (LH)

Výška brány	LH min. / LH max.	
RM		
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

HA 4, WE = 160

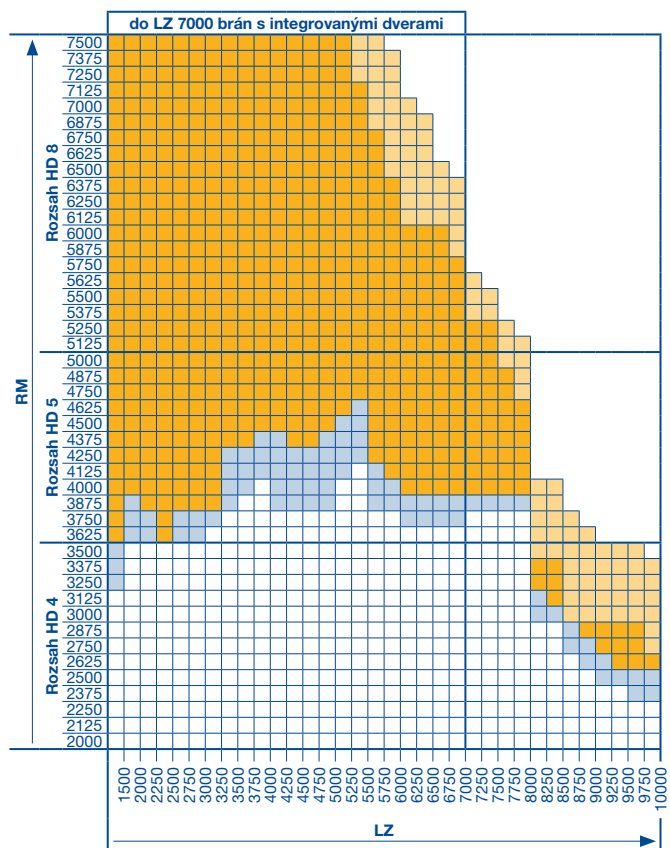
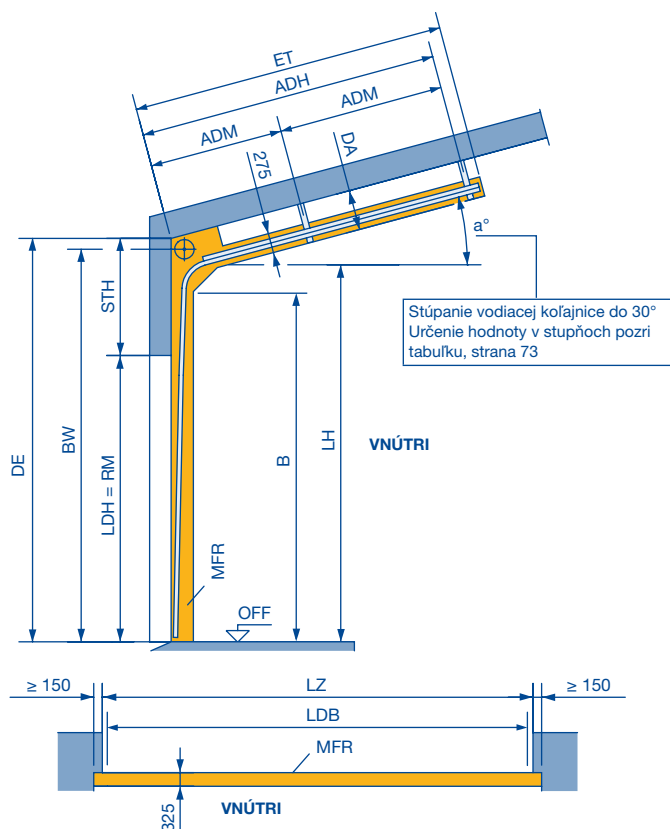
LDB	Svetlá šírka prejazdu s ThermoFrame (pozri stranu 55)
LDH	Svetlá výška prejazdu
RM	Rastrová výška
LH	Výška vodiacej koľajnice (pozri tabuľku 2)
BW	Upevnenie držiaka hriadeľa min. = $HA\ 4 = LH + 290$ max. ($\delta 120$) = $HA\ 4 = DE - 140$
ADH	Odstup stropnej kotvy, vzadu $HA\ 4 = 2 \times RM - LH + 670$ (pružinový nárazník dlhý) $HA\ 4 = 2 \times RM - LH + 430$ (pružinový nárazník krátky a dlhý + pohon)
ADM	Odstup stropnej kotvy, v strede (pozri stranu 59)
WE	Vzdialenosť hriadeľa (pozri tabuľku 2)
STH	Min. výška prekladu (pozri stranu 36)
DA	Vzdialenosť stropu = $HA\ 4 = \text{min. } 420$
DAL	Dĺžka kotvy DE – LH – 15 (pozri stranu 59)
SK	Výška stropu
LZ	Svetlý rozmer zárubne (od 1200)
ET	Hĺbka zasunutia
MFR	Voľný priestor pre montáž brány
B	Začiatok oblúka vodiacej koľajnice, LH – 310

- Všetky typy brán sú možné vo všetkých vyhotoveniach.
- Typ brány APU 67 Thermo a ALR 67 Thermo na požiadanie.
- Všetky typy brán s integrovanými dverami na požiadanie.
- Typ brány SPU 67 Thermo na požiadanie (APU 67 Thermo a ALR 67 Thermo nie sú možné).
- Všetky typy brán na požiadanie.

Rozmery v mm

Druh kovania: HD

Kovanie s vodiacími koľajnicami vedenými do výšky so sklonom podľa strechy



Prihliadajte na nasledovné:

Potrebnú výšku vodiacej koľajnice zvolte podľa výšky brány v tabuľke 1 na strane 43.

ET = min. Hĺbka zasunutia		
HD 4/HD 5	2 x RM - LH + 1145 - a° x 6,5	pri ručnom ovládaní s dlhým pružinovým nárazníkom (standard)
	2 x RM - LH + 695 - a° x 6,5	pri ručnom ovládaní s pružinovým nárazníkom pod vodiacou koľajnicou, pri prispôbení vodiacej koľajnice zo strany stavebníka
	2 x RM - LH + 905 - a° x 6,5	pri hriadeľovom pohone s dlhým pružinovým nárazníkom (LH - RM) ≤ 1000 a tiež a° ≤ 5°
	2 x RM - LH + 675 - a° x 6,5	pri hriadeľovom pohone s krátkym pružinovým nárazníkom (LH - RM) > 1000 alebo a° > 5°
	2 x RM - LH + 455 - a° x 6,5	pri hriadeľovom pohone s pružinovým nárazníkom pod vodiacou koľajnicou, pri prispôbení vodiacej koľajnice zo strany stavebníka
HD 8	2 x RM - LH + 975 - a° x 6,5	všetky vyhotovenia
	2 x RM - LH + 455 - a° x 6,5	pri ručnom ovládaní a hriadeľovom pohone s pružinovým nárazníkom pod vodiacou koľajnicou, pri prispôbení vodiacej koľajnice zo strany stavebníka

Všetky ostatné montážne rozmery nájdete na kovaní s vodiacími koľajnicami vedenými do výšky.

Prihliadajte na min. bočné dorazy, pozri stranu 55.

Upozornenie:

- Priestor pre montáž brány musí byť bezpodmienečne voľný – bez rozvodov, vyhrievacích ventilátorov atď.
- Pri použití pružinového nárazníka pod vodiacou koľajnicou sa v oblasti pružinového nárazníka redukuje svetlá výška pod vodiacou koľajnicou o 70 mm.
- Bezpodmienečne dodržte prípustné rozsahy veľkostí typov brán uvedené na stranách 9 – 14 a 17 – 25!
- ALR 67 Thermo Glazing a brány s integrovanými dverami na požiadanie.
- Na stanovenie strešného zošikmenia pozri stranu 73.
- Tabuľky platností v zobrazenom rozsahu veľkostí vychádzajú zo štandardného vyhotovenia typu brány (pozri popis výrobku). Pri odchýlkach sa musia dodržať platné rozsahy veľkostí uvedené v konfigurátore výrobkov.
- Strešné zošikmenie > 10° až 30° na požiadanie.

DA	Vzdialenosť stropu na požiadanie
DAL	Dĺžka kotvy DE - LH + 140 (pozri stranu 59)
LH	Výška vodiacej koľajnice (pozri tabuľku 1 na strane 43)
STH	Min. výška prekľadu (pozri stranu 36)
BW	Upevnenie držiaka hriadeľa HD 4/5 = LH + 280, HD 8 = LH + 305
ADH	Odstup stropnej kotvy, vzhľadom HD 4/HD 5 = 2 x RM - LH + 670 - a° x 6,5 (pružinový nárazník dlhý) HD 4/HD 5 = 2 x RM - LH + 430 - a° x 6,5 (pružinový nárazník krátky a dlhý + pohon) HD 8 = 2 x RM - LH + 510
ADM	Odstup stropných kotiev, v strede na požiadanie
WE	Vzdialenosť hriadeľa (pozri tabuľku 1 na strane 43)
DE	Výška stropu
LDB	Svetlá šírka prejazdu s ThermoFrame (pozri stranu 55)
LDH	Svetlá výška prejazdu
LZ	Svetlý rozmer zárubne (od 1200)
ET	Hĺbka zasunutia
RM	Rastrová výška
MFR	Voľný priestor pre montáž brány
B	Začiatok oblúka vodiacej koľajnice, LH - 310
a°	Sklon strechy

Všetky typy brán sú možné vo všetkých vyhotoveniach.

Typ brány APU 67 Thermo a ALR 67 Thermo na požiadanie.

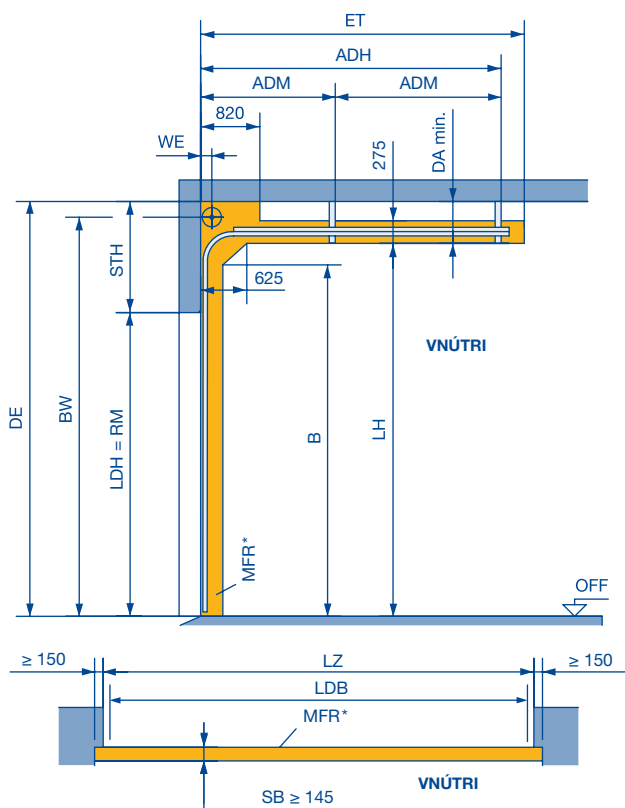
Typ brány SPU 67 Thermo na požiadanie (APU 67 Thermo a ALR 67 Thermo nie sú možné).

Všetky typy brán na požiadanie.

Rozmery v mm

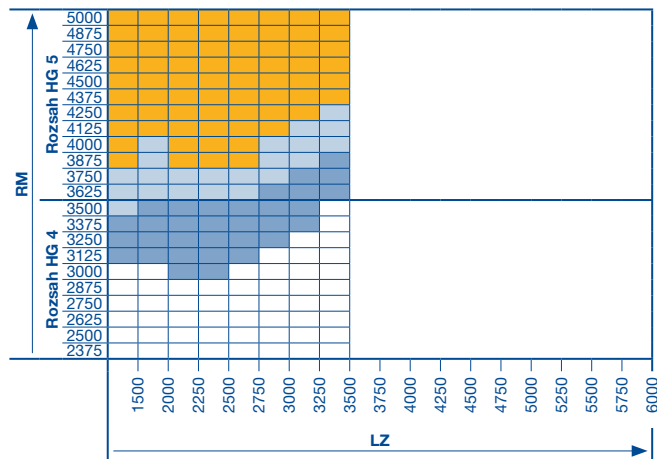
Druh kovania: HG

Kovanie s vodiacimi koľajnicami vedenými do výšky
so strmou vodiacou koľajnicou
(Kovanie pre brány nakladacích rámp)



ET = min. Hĺbka zasunutia		
HG 4 / HG 5	2 x RM - LH + 1145	pri ručnom ovládaní s dlhým pružinovým nárazníkom
	2 x RM - LH + 695	pri ručnom ovládaní s pružinovým nárazníkom pod vodiacou koľajnicou, pri prispôbení vodiacej koľajnice zo strany stavebníka
	2 x RM - LH + 905	pri hriadeľovom pohone s dlhým pružinovým nárazníkom (LH - RM) ≤ 1000
	2 x RM - LH + 675	pri hriadeľovom pohone s krátkym pružinovým nárazníkom (LH - RM) > 1000
	2 x RM - LH + 455	pri hriadeľovom pohone s pružinovým nárazníkom pod vodiacou koľajnicou, pri prispôbení vodiacej koľajnice zo strany stavebníka

Odišné vyhotovenia na požiadanie.
Prihliadajte na min. bočné dorazy, pozri stranu 55.



Prihliadajte na nasledovné:

Potrebnú výšku vodiacej koľajnice zvolte podľa výšky brány v tabuľke 3.

Upozornenie:

- Typ brány ALR 67 Thermo Glazing, brány s výplňou z pravého skla a s integrovanými dverami nie sú možné!
- Priestor pre montáž brány musí byť vo všeobecnosti voľný – bez rozvodov, vyhrievacích ventilátorov atď.
- Pri použití pružinového nárazníka pod vodiacou koľajnicou sa v oblasti pružinového nárazníka redukuje svetlá výška pod vodiacou koľajnicou o 70 mm.
- Tabuľky platností v zobrazenom rozsahu veľkostí vychádzajú zo štandardného vyhotovenia typu brány (pozri popis výrobku). Pri odchýlkach sa musia dodržať platné rozsahy veľkostí uvedené v konfigurátore výrobkov.

Tabuľka 3: Výšky vodiacich koľajnic (LH)

Výška brány	RM	LH min.	LH max.	
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	HG 4, WE = 160
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	

Upozornenie:

Bezpodmienečne dodržte prípustné rozsahy veľkostí typov brán uvedené na stranách 9 – 14 a 17 – 25!

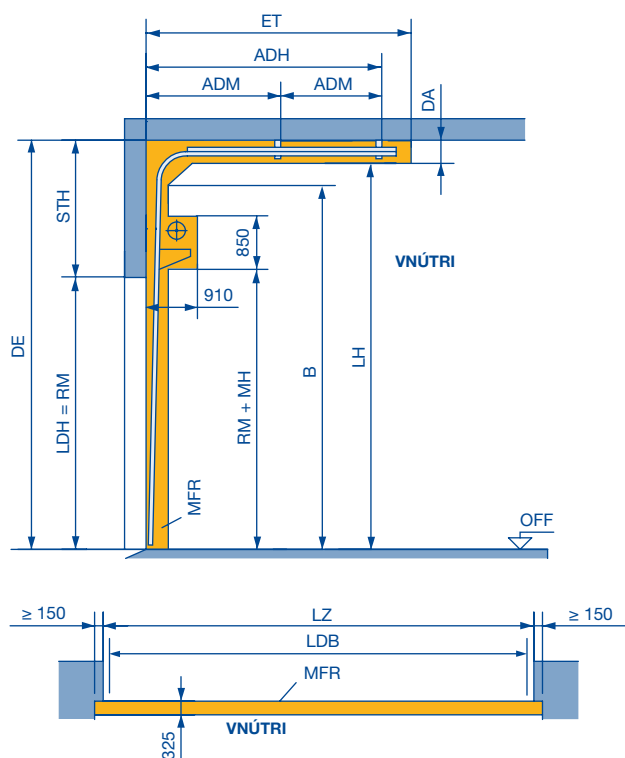
*	265 mit FPUL
LDB	Svetlá šírka prejazdu s ThermoFrame (pozri stranu 55)
LDH	Svetlá výška prejazdu
RM	Rastrová výška
LH	Výška vodiacej koľajnice (pozri tabuľku 3)
BW	Upevnenie držiaka hriadeľa
	HG 4 / HG 5 = LH + 280
ADH	Odstup stropnej kotvy, vzadu =
	HG 4 / HG 5 = 2 x RM - LH + 605 (pružinový nárazník dlhý)
	HG 4 / HG 5 = 2 x RM - LH + 365 (pružinový nárazník krátky a dlhý + pohon)
ADM	Odstup stropnej kotvy, v strede (pozri stranu 59)
WE	Vzdialenosť hriadeľa (pozri tabuľku 3)
STH	Min. výška prekladu (pozri stranu 36)
DA min.	HG 4 = 420
	H 5 = 450, 625 pri dvojitoťom pružinovom hriadeľi
SB	Šírka drážky
DAL	Dĺžka kotvy DE - LH - 15 (pozri stranu 59)
ET	Hĺbka zasunutia
DE	Výška stropu
LZ	Svetlý rozmer zárubne (od 1200)
MFR	Voľný priestor pre montáž brány
B	Začiatok oblúka vodiacej koľajnice, LH - 310
FPUL	Pružinový nárazník pod vodiacou koľajnicou

- ☐ Všetky typy brán sú možné vo všetkých vyhotoveniach.
- Typ brány APU 67 Thermo a ALR 67 Thermo na požiadanie.
- Všetky typy brán s integrovanými dverami na požiadanie.
- Všetky typy brán na požiadanie.

Rozmery v mm

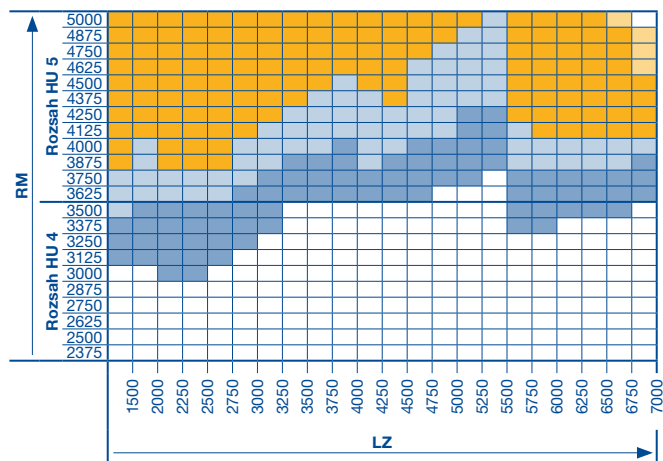
Druh kovania: HU

Kovanie s vodiacimi koľajnicami vedenými do výšky
s nižšie umiestneným torzným pružinovým hriadeľom



ET = min. Hĺbka zasunutia		
HU 4 / HU 5	2 x RM - LH + 1145	pri ručnom ovládaní s dlhým pružinovým nárazníkom
	2 x RM - LH + 675	pri hriadeľovom pohone s krátkym pružinovým nárazníkom (LH - RM > 1510)

Odišné vyhotovenia na požiadanie.
Prihliadajte na min. bočné dorazy, pozri stranu 55.



Prihliadajte na nasledovné:

Potrebnú výšku vodiacej koľajnice zvolte podľa výšky brány v tabuľke 4.

Upozornenie:

- Priestor pre montáž brány musí byť vo všeobecnosti voľný – bez rozvodov, vyhrievacích ventilátorov atď.
- Tabuľky platností v zobrazenom rozsahu veľkostí vychádzajú zo štandardného vyhotovenia typu brány (pozri popis výrobku). Pri odchýlkach sa musia dodržať platné rozsahy veľkostí uvedené v konfiguratore výrobkov.

Tabuľka 4: Výšky vodiacich koľajníc (LH)

Výška brány RM	LH min.	LH max.	
5000	6510	8300	HU 5, WE = 355
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	HU 4, WE = 335
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	

Upozornenie:

- Bezpodmienečne dodržte prípustné rozsahy veľkostí typov brán uvedené na stranách 9 – 14 a 17 – 25!
- ALR 67 Thermo Glazing na požiadanie

LDB	Svetlá šírka prejazdu s ThermoFrame (pozri stranu 55)
DE	Výška stropu
LDH	Svetlá výška prejazdu
RM	Rastrová výška
LH	Výška vodiacej koľajnice (pozri tabuľku 4)
ADH	Odstup stropnej kotvy, vzhľad HU 4 / HU 5 = 2 x RM - LH + 670 (pružinový nárazník dlhý) HU 4 / HU 5 = 2 x RM - LH + 430 (pružinový nárazník krátky a dlhý + pohon)
ADM	Odstup stropnej kotvy, v strede (pozri stranu 59)
WE	Vzdialenosť hriadeľa (pozri tabuľku 4)
STH	Min. výška prekladu (pozri stranu 36)
DA	Vzdialenosť stropu min. 275
DAL	Dĺžka kotvy DE - LH - 15 (pozri stranu 59)
LZ	Svetlý rozmer zárubne (od 1200)
ET	Hĺbka zasunutia
MFR	Voľný priestor pre montáž brány
B	Začiatok oblúka vodiacej koľajnice, LH - 310
MH	Montážna výška 400

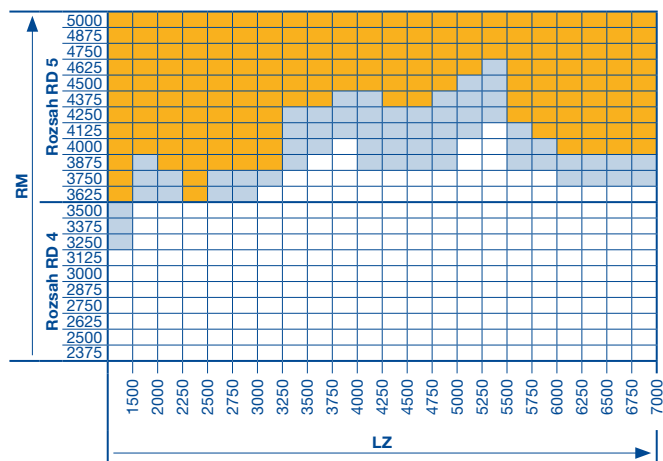
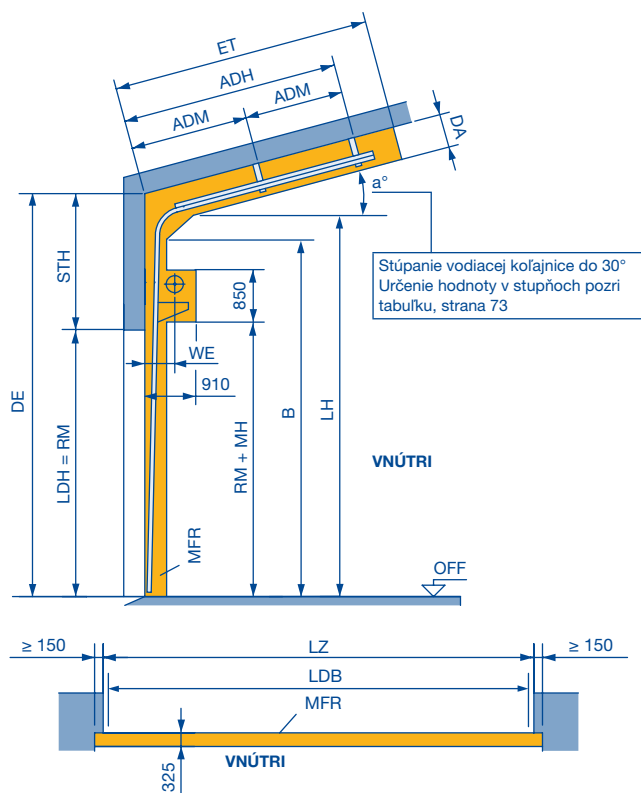
- Všetky typy brán sú možné vo všetkých vyhotoveniach.
- Typy brán APU 67 Thermo a ALR 67 Thermo na požiadanie.
- Všetky typy brán s integrovanými dverami na požiadanie.
- Typ brány SPU 67 Thermo na požiadanie (APU 67 Thermo a ALR 67 Thermo nie sú možné).
- Všetky typy brán sa musia vyžadovať.

Rozmery v mm

Druh kovania: RD

Kovanie s vodiacimi koľajnicami vedenými do výšky

s dole umiestneným torzným pružinovým hriadeľom a so sklonom podľa strechy



Prihliadajte na nasledovné:

Potrebnú výšku vodiacej koľajnice zvolte podľa výšky brány v tabuľke 4 na strane 48.

Upozornenie:

- Priestor pre montáž brány musí byť vo všeobecnosti voľný – bez rozvodov, vyhrievacích ventilátorov atď.
- Tabuľky platností v zobrazenom rozsahu veľkostí vychádzajú zo štandardného vyhotovenia typu brány (pozri popis výrobku). Pri odchýlkach sa musia dodržať platné rozsahy veľkostí uvedené v konfigurátore výrobkov.

ET = min. Hĺbka zasunutia		
RD 4 / RD 5	$2 \times RM - LH + 1185 - a^\circ \times 6,5$	pri ručnom ovládaní s dlhým pružinovým nárazníkom (štandard)
	$2 \times RM - LH + 715 - a^\circ \times 6,5$	pri hriadeľovom pohone s krátkym pružinovým nárazníkom = $(LH - RM) \geq 1510$

Všetky ostatné montážne rozmery nájdete na kovaní s vodiacimi koľajnicami vedenými do výšky.

Prihliadajte na min. bočné dorazy, pozri stranu 55.

Upozornenie:

- Bezpodmienečne dodržte prípustné rozsahy veľkostí typov brán uvedené na stranách 9 – 14 a 17 – 25!
- ALR 67 Thermo Glazing a brány s integrovanými dverami na požiadanie.
- Na stanovenie strešného zošikmenia pozri stranu 73.
- Strešné zošikmenie > 10° až 30° na požiadanie.

- DE** Výška stropu
DAL Dĺžka kotvy DE – L – 15 (pozri stranu 59)
LH Výška vodiacej koľajnice (pozri tabuľku 4 na strane 48)
STH Min. výška prekladu (pozri stranu 36)
ADH Odstup stropnej kotvy, vzadu =
RD 4 / RD 5 = $2 \times RM - LH + 670 - a^\circ \times 6,5$ (pružinový nárazník dlhý)
RD 4 / RD 5 = $2 \times RM - LH + 430 - a^\circ \times 6,5$ (pružinový nárazník krátky a dlhý + pohon)
ADM Odstup stropnej kotvy, v strede (pozri stranu 59)
WE Vzdialenosť hriadeľa (pozri tabuľku 4 na strane 48)
DA Vzdialenosť stropu na požiadanie
LDB Svetlá šírka prejazdu s ThermoFrame (pozri stranu 55)
LDH Svetlá výška prejazdu
LZ Svetlý rozmer zárubne (od 1200)
RM Rastrová výška
MFR Voľný priestor pre montáž brány
B Začiatok oblúka vodiacej koľajnice, LH – 310
a° Sklon strechy
MH Montážna výška 400

☐ Všetky typy brán sú možné vo všetkých vyhotoveniach.

▒ Typ brány APU 67 Thermo a ALR 67 Thermo na požiadanie.

■ Všetky typy brán na požiadanie.

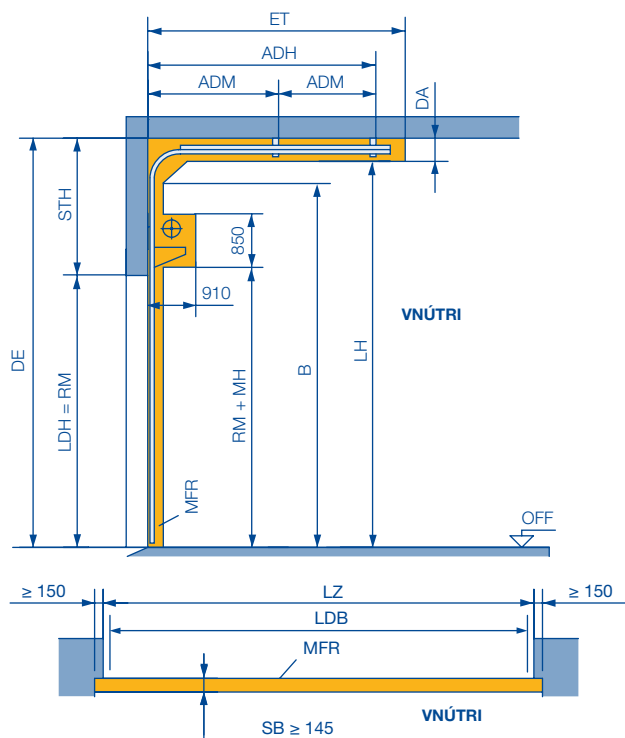
Rozmery v mm

Druh kovania: RG

Kovanie s vodiacími koľajnicami vedenými do výšky

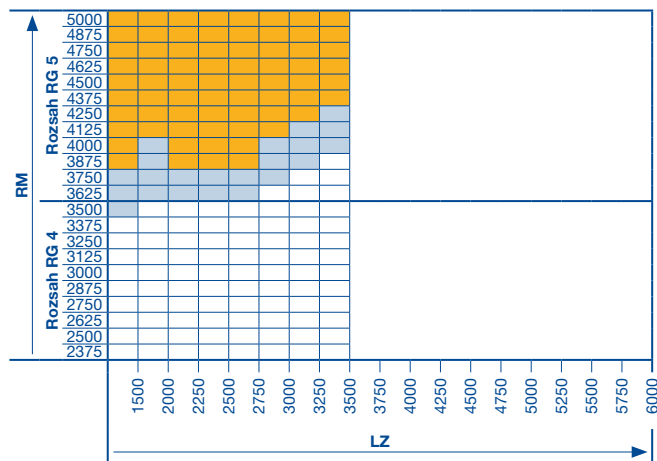
s dole umiestneným torzným pružinovým hriadeľom a strmou vodiacou koľajnicou

(Kovanie pre brány nakladacích rámp)



ET = min. Hĺbka zasunutia	
RG 4 / RG 5	2 x RM - LH + 1145 pri ručnom ovládaní s dlhým pružinovým nárazníkom
	2 x RM - LH + 675 pri hriadeľovom pohone s krátkym pružinovým nárazníkom (LH - RM > 1510)

Odlišné vyhotovenia na požiadanie.
Prihliadajte na min. bočné dorazy, pozri stranu 55.



Prihliadajte na nasledovné:

Potrebnú výšku vodiacej koľajnice zvolte podľa výšky brány v tabuľke 5.

Upozornenie:

- Typ brány ALR 67 Thermo Glazing, brány s výplňou z pravého skla a s integrovanými dverami nie sú možné!
- Priestor pre montáž brány musí byť vo všeobecnosti voľný – bez rozvodov, vyhrievacích ventilátorov atď.
- Tabuľky platnosti v zobrazenom rozsahu veľkostí vychádzajú zo štandardného vyhotovenia typu brány (pozri popis výrobku). Pri odchýlkach sa musia dodržať platné rozsahy veľkostí uvedené v konfigurátore výrobkov.

Tabuľka 5: Výšky vodiacich koľajnic (LH)

Výška brány RM	LH min.	LH max.	
5000	6510	8300	RG 5, WE = 315
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	RG 4, WE = 295
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	

Upozornenie:

Bezpodmienečne dodržte prípustné rozsahy veľkostí typov brán uvedené na stranách 9 – 14 a 17 – 25!

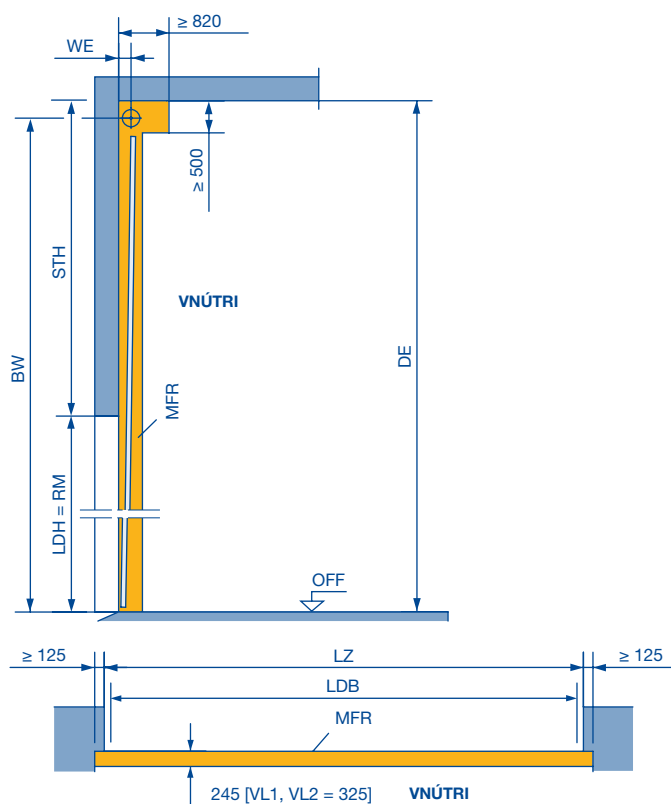
LDB	Svetlá šírka prejazdu s ThermoFrame (pozri stranu 55)
LDH	Svetlá výška prejazdu
RM	Rastrová výška
LH	Výška vodiacej koľajnice (pozri tabuľku 5)
ADH	Odstup stropnej kotvy, vzadu = RG 4 / RG 5 = 2 x RM - LH + 605 (pružinový nárazník dlhý) RG 4 / RG 5 = 2 x RM - LH + 365 (pružinový nárazník krátky a dlhý + WA 400)
ADM	Odstup stropnej kotvy, v strede (pozri stranu 59)
WE	Vzdialenosť hriadeľa (pozri tabuľku 5)
STH	Min. výška prekladu (pozri stranu 36)
DA	Vzdialenosť stropu min. 275
SB	Šírka drážky
DAL	Dĺžka kotvy DE - LH - 15 (pozri stranu 59)
ET	Hĺbka zasunutia
DE	Výška stropu
LZ	Svetlý rozmer zárubne (od 1200)
MFR	Voľný priestor pre montáž brány
B	Začiatok oblúka vodiacej koľajnice, LH - 310
MH	Montážna výška 400

- Všetky typy brán sú možné vo všetkých vyhotoveniach.
- Typy brán APU 67 Thermo a ALR 67 Thermo na požiadanie.
- Všetky typy brán na požiadanie.

Rozmery v mm

Druh kovania: V

Vertikálne kovanie

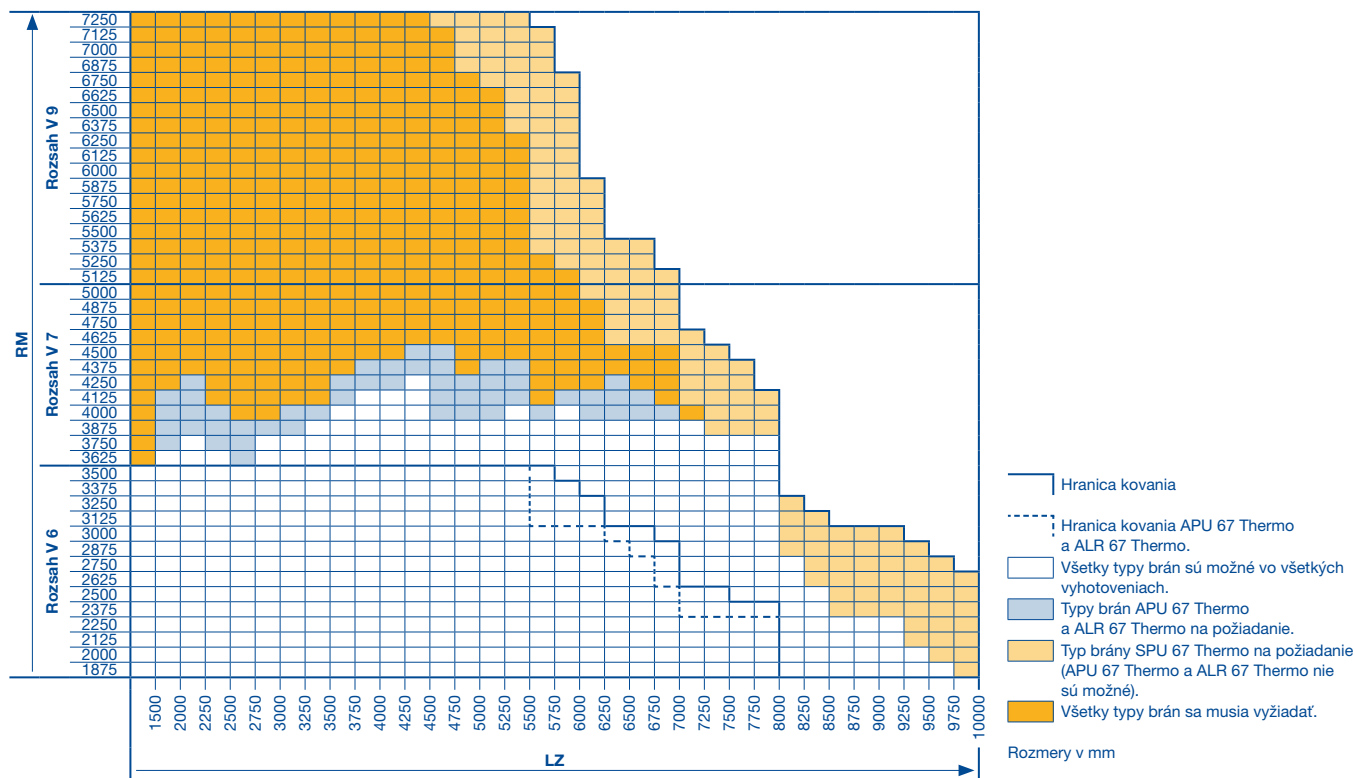


Upozornenie:

- Priestor pre montáž brány musí byť vo všeobecnosti voľný – bez rozvodov, vyhrievacích ventilátorov atď.
- Bezpodmienečne dodržte prípustné rozsahy veľkostí typov brán uvedené na stranách 9 – 14 a 17 – 25!
- ALR 67 Thermo Glazing a brány s integrovanými dverami na požiadanie.
- Tabuľky platností v zobrazenom rozsahu veľkostí vychádzajú zo štandardného vyhotovenia typu brány (pozri popis výrobku). Pri odchýlkach sa musia dodržať platné rozsahy veľkostí uvedené v konfigurátore výrobkov.

Prihliadajte na min. bočné dorazy, pozri stranu 55.

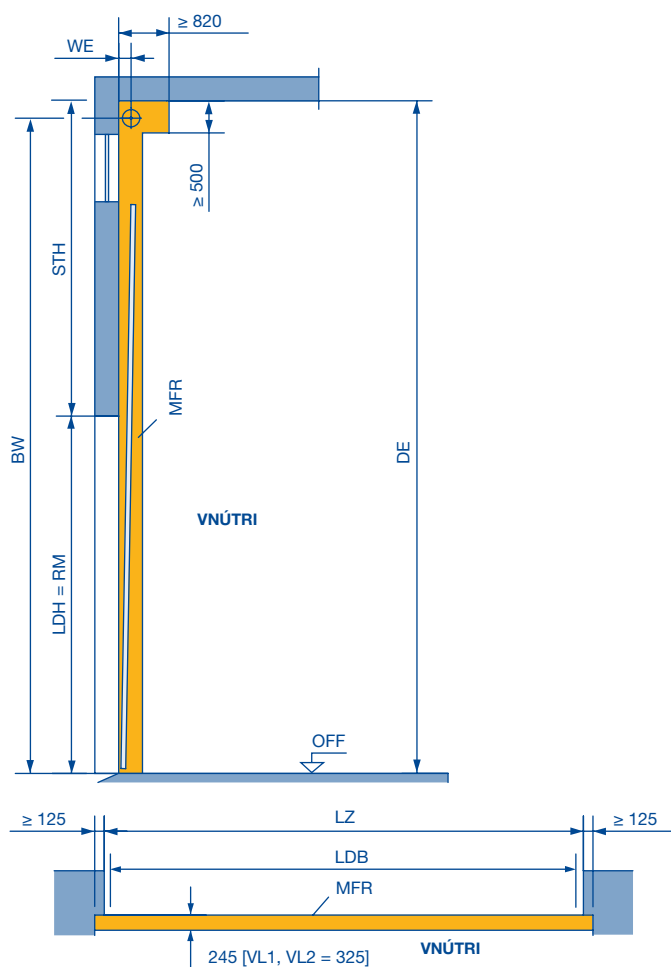
LDB	Svetlá šírka prejazdu s ThermoFrame (pozri stranu 55)
LDH	Svetlá výška prejazdu
RM	Rastrová výška
WE	Vzdialenosť hriadeľa V 6 = 160, V 7 = 180, V 9 = 205
STH	Min. výška prekladu (pozri stranu 36)
DE	Výška stropu 2 × RM + 500 (V 6) 2 × RM + 540 (V 7) 2 × RM + 730 (V 7 s dvojitém pružinovým hriadeľom) 2 × RM + 635 (V 9) 2 × RM + 780 (V 9 s dvojitém pružinovým hriadeľom)
BW	Upevnenie držiaka hriadeľa 2 × RM + 360 (V 6) 2 × RM + 385 (V 7) 2 × RM + 435 (V 9)
LZ	Svetlý rozmer zárubne (od 1200)
MFR	Voľný priestor pre montáž brány



Druh kovania: VA

Vertikálne kovanie

s vyššie umiestneným torzným pružinovým hriadeľom

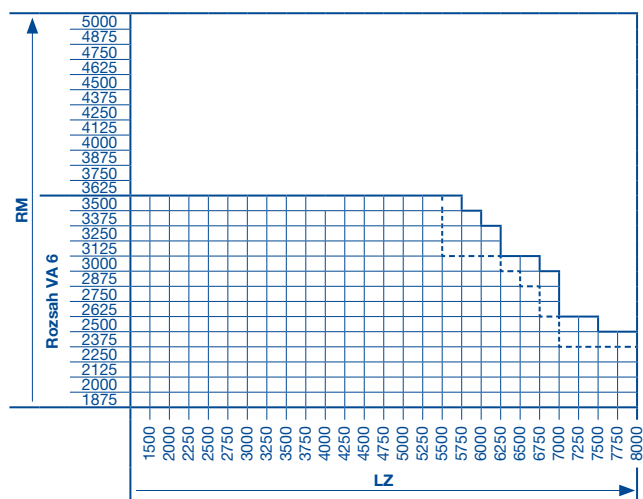


Upozornenie:

- Priestor pre montáž brány musí byť vo všeobecnosti voľný – bez rozvodov, vyhrievacích ventilátorov atď.
- Bezpodmienečne dodržte prípustné rozsahy veľkostí typov brán uvedené na stranách 9 – 14 a 17 – 25!
- Tabuľky platností v zobrazenom rozsahu veľkostí vychádzajú zo štandardného vyhotovenia typu brány (pozri popis výroby). Pri odchýlkach sa musia dodržať platné rozsahy veľkostí uvedené v konfigurátore výrobkov.

Prihliadajte na min. bočné dorazy, pozri stranu 55.

LDB	Svetlá šírka prejazdu s ThermoFrame (pozri stranu 55)
LDH	Svetlá výška prejazdu
RM	Rastrová výška
WE	Vzdialenosť hriadeľa VA 6 = 160
STH	Min. výška prekladu (pozri stranu 36)
DE	Výška stropu min.: $2 \times RM + 510$ (VA 6) max.: v závislosti od zákazky
BW	Upevnenie držiaka hriadeľa = min.: $2 \times RM + 370$ (VA 6) max.: $7895 = DE - 140$
LZ	Svetlý rozmer zárubne (od 1200)
MFR	Voľný priestor pre montáž brány



Upozornenie:

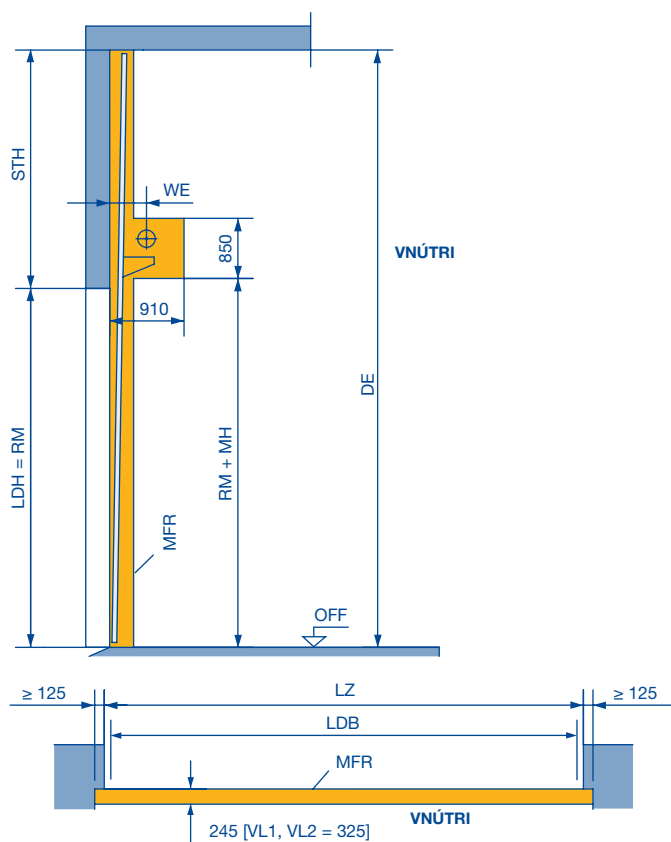
ALR 67 Thermo Glazing a brány s integrovanými dverami na požiadanie.

— Hranica kovania
- - - Hranica kovania APU 67 Thermo a ALR 67 Thermo.
□ Všetky typy brán sú možné vo všetkých vyhotoveniach.
Rozmery v mm

Druh kovania: VU

Vertikálne kovanie

s nižšie umiestneným torzným pružinovým hriadeľom

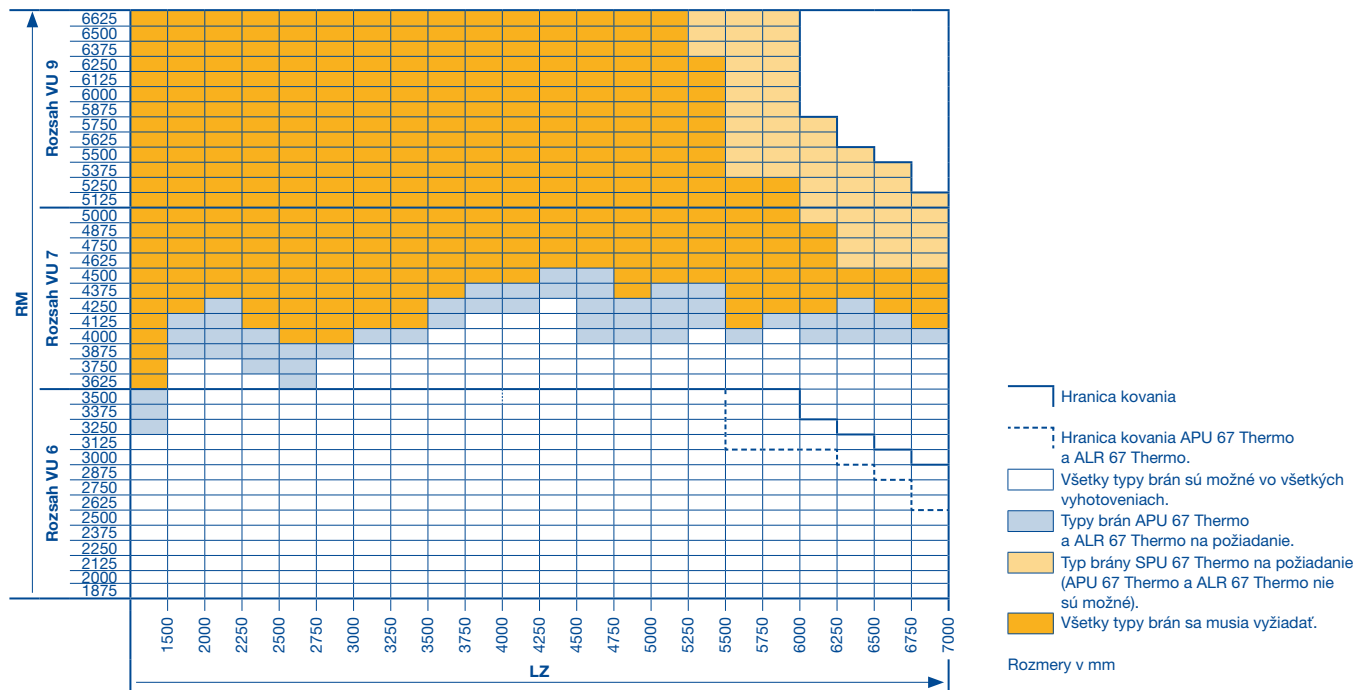


Upozornenie:

- Priestor pre montáž brány musí byť vo všeobecnosti voľný – bez rozvodov, vyhrievacích ventilátorov atď.
- Bezpodmienečne dodržte prípustné rozsahy veľkostí typov brán uvedené na stranách 9 – 14 a 17 – 25!
- ALR 67 Thermo Glazing a brány s integrovanými dverami na požiadanie.
- Tabuľky platností v zobrazenom rozsahu veľkostí vychádzajú zo štandardného vyhotovenia typu brány (pozri popis výrobku). Pri odchýlkach sa musia dodržať platné rozsahy veľkostí uvedené v konfigurátore výrobkov.

Prihliadajte na min. bočné dorazy, pozri stranu 55.

DE	Výška stropu = 2 × RM + 350
WE	Vzdialenosť hriadeľa
	VU 6 = 335
	VU 7 = 355
	VU 9 = 395
STH	Min. výška prekladu (pozri stranu 36)
LDB	Svetlá šírka prejazdu s ThermoFrame (pozri stranu 55)
LDH	Svetlá výška prejazdu
RM	Rastrová výška
LZ	Svetlý rozmer zárubne (od 1200)
MFR	Voľný priestor pre montáž brány
MH	Montážna výška 400

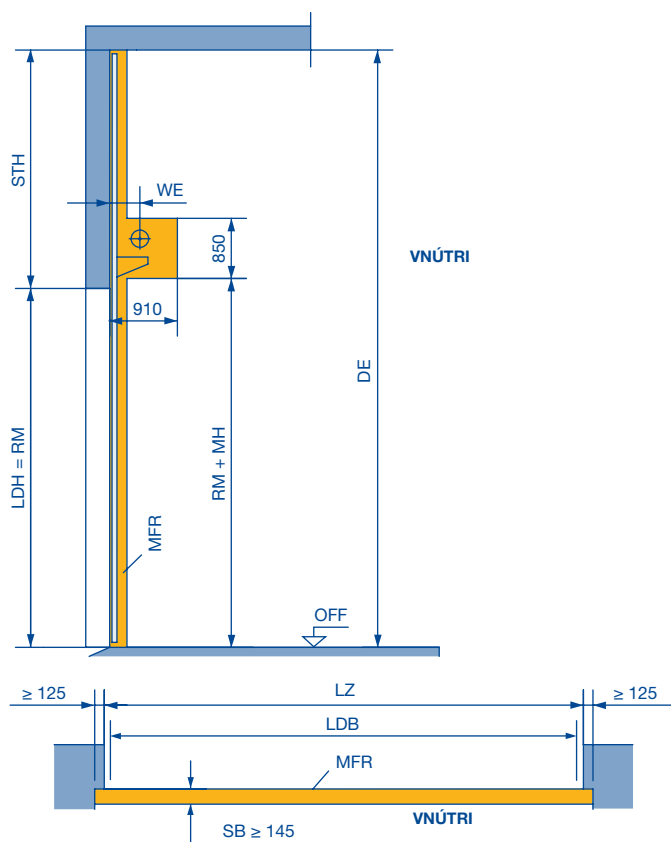


Druh kovania: WG

Vertikálne kovanie s dole umiestneným

torzným pružinovým hriadeľom a strmou vodiacou koľajnicou

(Kovanie pre brány nakladacích rámp)

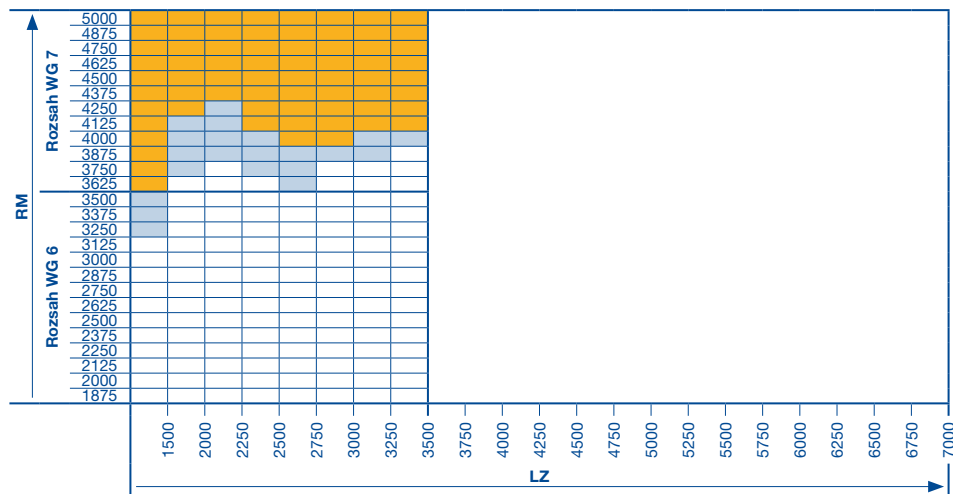


Upozornenie:

- Typ brány ALR 67 Thermo Glazing, brány s výplňou z pravého skla a s integrovanými dverami nie sú možné!
- Priestor pre montáž brány musí byť vo všeobecnosti voľný – bez rozvodov, vyhrievacích ventilátorov atď.
- Bezpodmienečne dodržte prípustné rozsahy veľkostí typov brán uvedené na stranách 9 – 14 a 17 – 25!
- Tabuľky platností v zobrazenom rozsahu veľkostí vychádzajú zo štandardného vyhotovenia typu brány (pozri popis výrobku). Pri odchýlkach sa musia dodržať platné rozsahy veľkostí uvedené v konfiguratore výrobkov.

Prihliadajte na min. bočné dorazy, pozri stranu 55.

DE	Výška stropu = 2 × RM + 350
WE	Vzdialenosť hriadeľa WG 6 = 295 WG 7 = 315
STH	Min. výška prekladu (pozri stranu 36)
SB	Šírka drážky
LDB	Svetlá šírka prejazdu s ThermoFrame (pozri stranu 55)
LDH	Svetlá výška prejazdu
RM	Rastrová výška
LZ	Svetlý rozmer zárubne (od 1200)
MFR	Voľný priestor pre montáž brány
MH	Montážna výška 400



- Všetky typy brán sú možné vo všetkých vyhotoveniach.
- Typy brán APU 67 Thermo a ALR 67 Thermo na požiadanie.
- Všetky typy brán sa musia vyžadovať.

Rozmery v mm

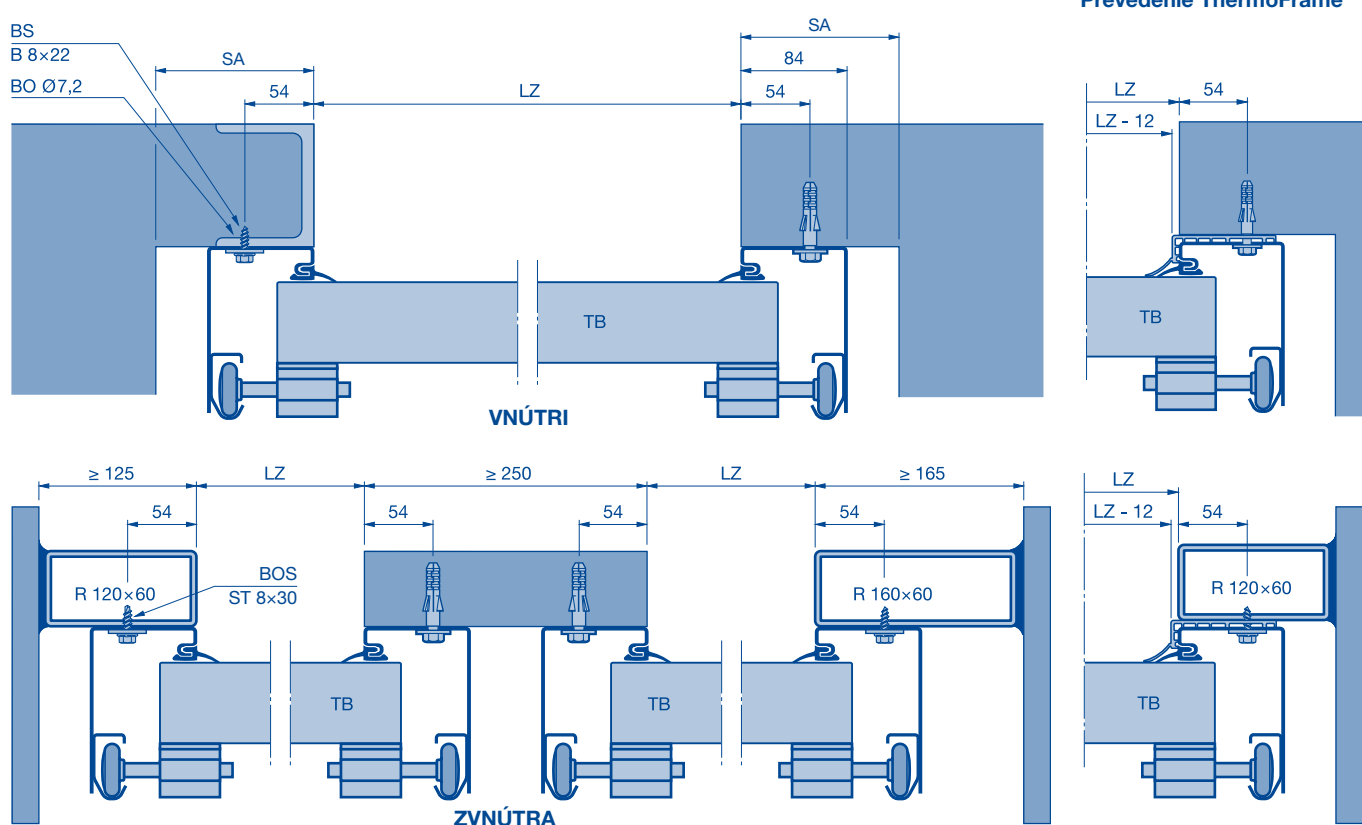
Bočné dorazy

Potrebný bočný doraz

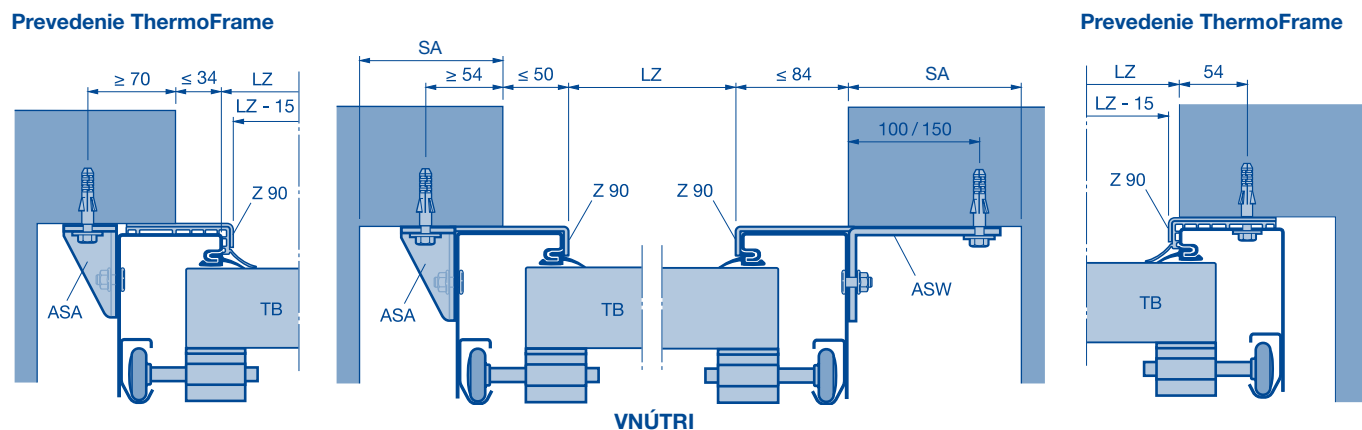
Druh kovania / označenie		SA	Druh kovania / označenie	SA
N*, NA, ND*, NH*, NS, GD, V, VA, VU, WG		125	Ručné reťazové ťažlo	strana 58
H, HA, HD, HG, HU, RD, RG		150	Hriadeľové pohony	Strana 60 – 67
Ručný posuv	N, NA, ND, NH, NS, GD	140	Priame pohony	strana 72
	H, HA, HD, HG, HU, RD, RG	150		
	V, VA, VU, WG	125		

* V dôsledku oblasti kovania sa mení bočný doraz (Pozri stranu 52 – 60).

Bočný doraz



Bočný doraz s obložením zárubne



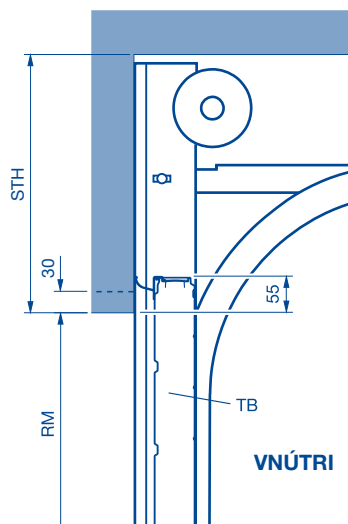
LZ Svetlý rozmer zárubne
BO Vyvrtaný otvor
BOS Vŕtacia skrutka

BS Skrutka do plechu
TB Kídlo brány
R Profil

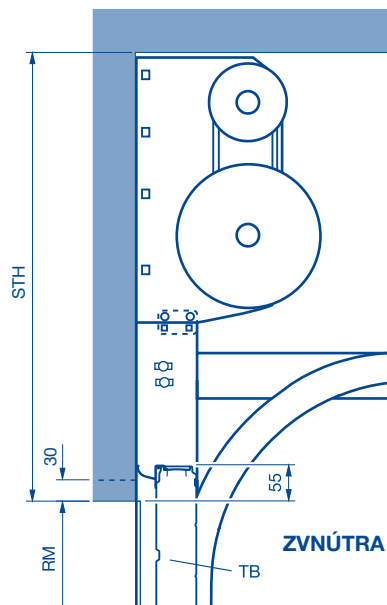
SA Bočný doraz
ASA Naskrutkovateľná kotva 70 x 40
ASW Naskrutkovateľný uholník 70 x 120 / 170

Prekladové dorazy

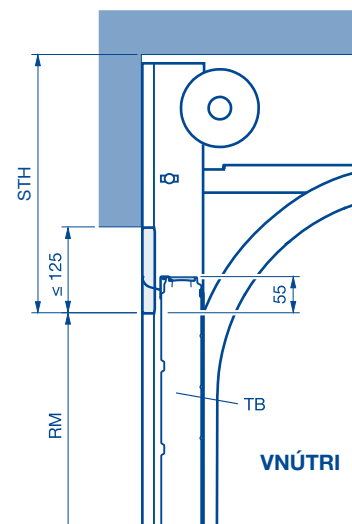
Normálny prekladový doraz
Vyrovnanie prekladu do výšky 30 mm



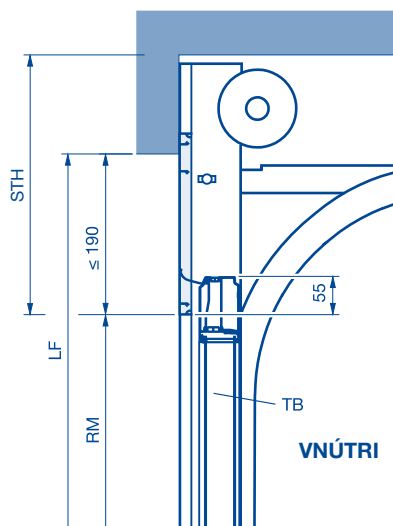
Normálny prekladový doraz
Dvojitý pružinový hriadeľ



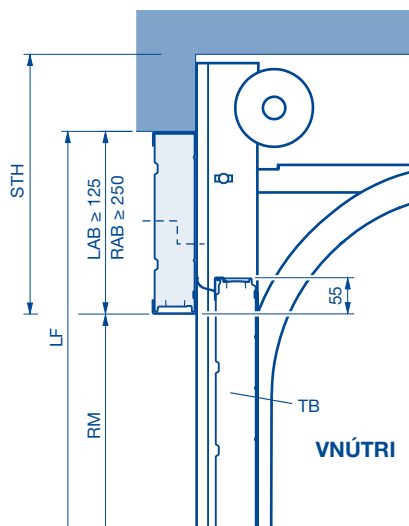
Jednotenná oceľová clona pre SPU 67 Thermo ako vyrovnanie prekladu do výšky 125 mm a LZ ≤ 8000 mm (iba pre druh kovania N)



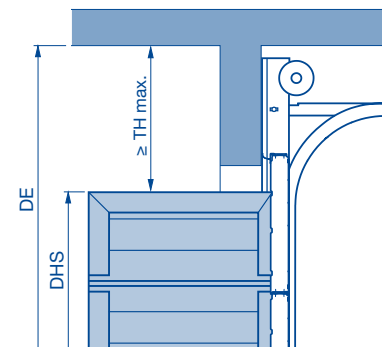
Hladká clona, eloxovaná, pre APU 67 Thermo, ALR 67 Thermo a ALR 67 Thermo Glazing ako vyrovnanie prekladu od výšky 31 do 190 mm a LZ ≤ 7000 mm (iba pre druh kovania N)



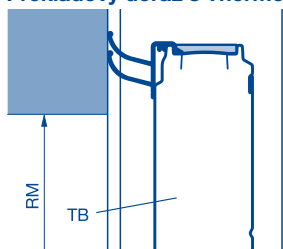
PU lamelová clona ako vyrovnanie prekladu od výšky 125 mm Hliníková rámová clona ako vyrovnanie prekladu (pozri tabuľku)



Voľný priestor na montáž viacnásobného blokovania



Prekladový doraz s ThermoFrame



Hliníkové rámové clony	
výška	Druh výplne
≥ 250	FU, XU, S3, S4, U3, U4, A3, A4, B3, B4, M3, M4

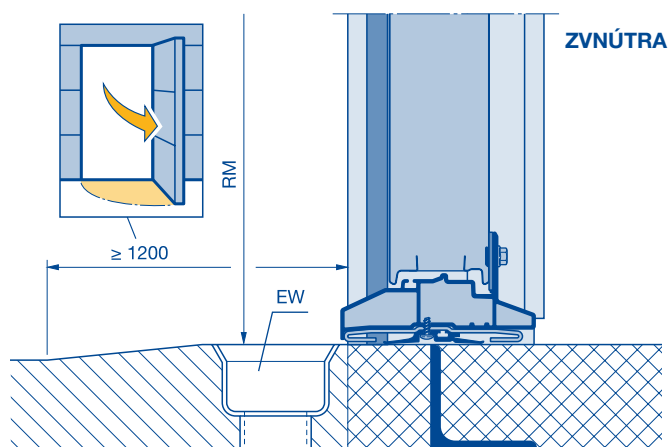
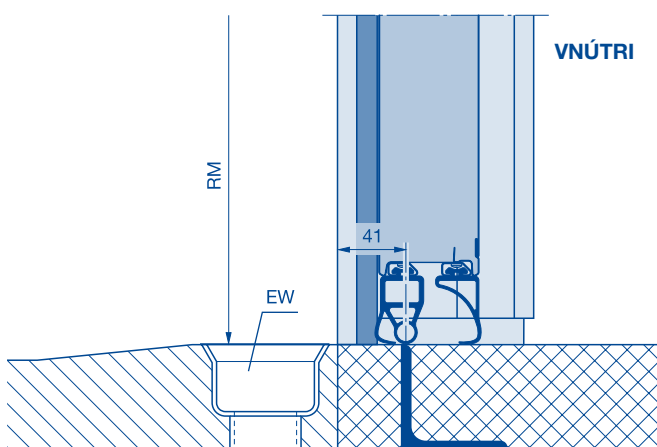
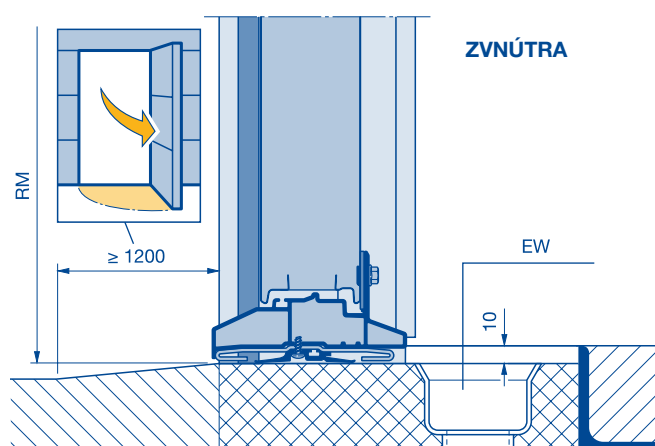
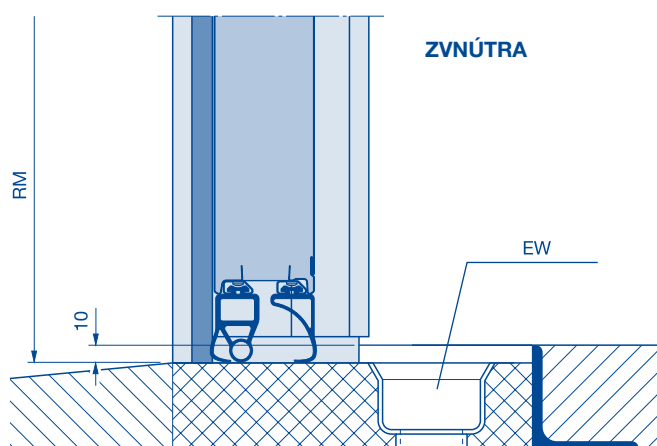
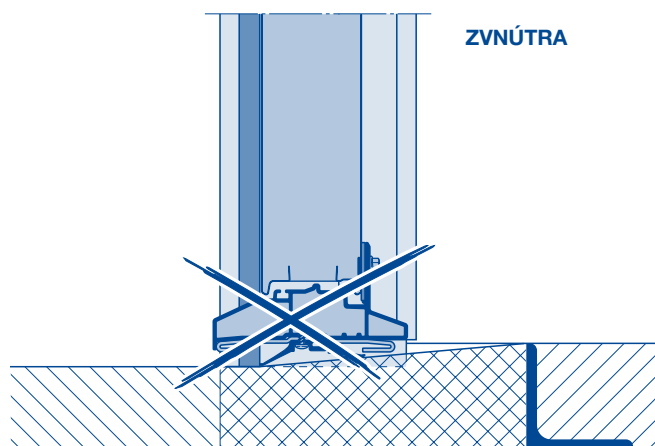
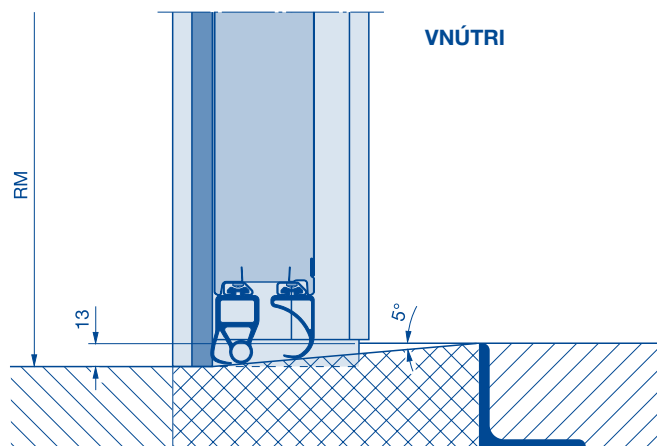
- Hliníkové rámové clony s výplňou z pravého skla E2 a G2 na požiadanie.

STH	Min. výšky prekladu (pozri stranu 36)
DHS	Výška prechodu integrovaných dverí
RM	Rastrová výška
TB	Krídlo brány
TH	Výška článku brány
LAB	Lamelová clona
RAB	Rámová clona
LF	Svetlý hotový rozmer
LZ	Svetlý rozmer zárubne

Podlahové ukončenie

bez integrovaných dverí / s integrovanými dverami a prahom

S integrovanými dverami bez vysokého prahu



EW Odvodnenie
RM Rastrová výška

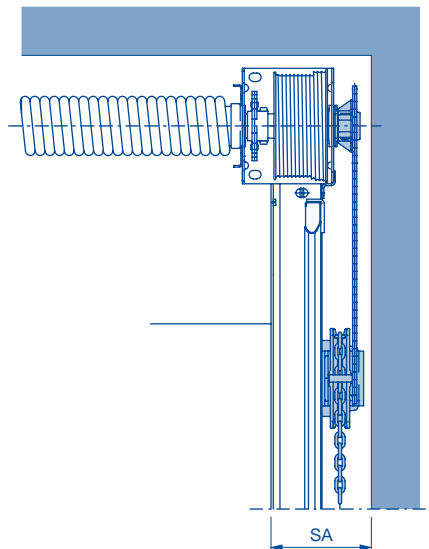
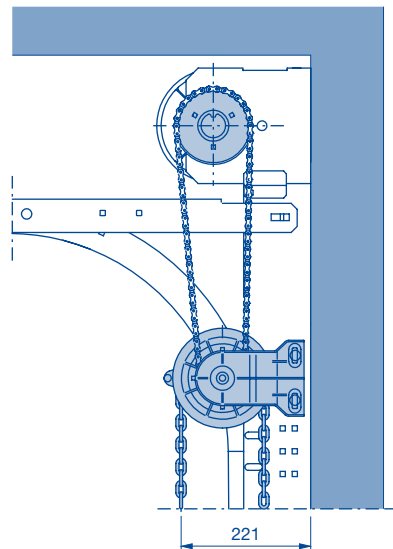
Ručné reťazové tiahlo

Ručný posuv

s lanom alebo reťazou z kruhovej ocele

Ručné reťazové tiahlo

Druhy kovania N*, NA*, ND*, NH, NS*, GD*, H*, HA*, HD*, HG*, HU, RD, RG, VU, WG



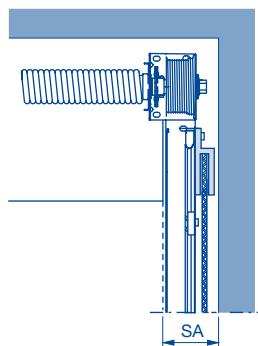
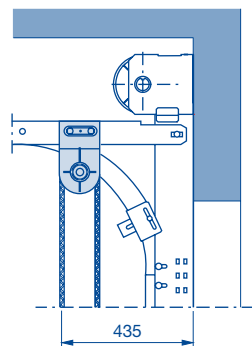
Druh kovania	SA
N*, NA*, ND*, NH, NS*, GD*, V, VU, WG	165
H*, HA*, HD*, HG*, HU, RD, RG	185

Ručný posuv s lankom alebo reťazou z kruhovej ocele

Druhy kovania do plochy brány 20 metrov štvorcových

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

s lanom alebo reťazou z kruhovej ocele



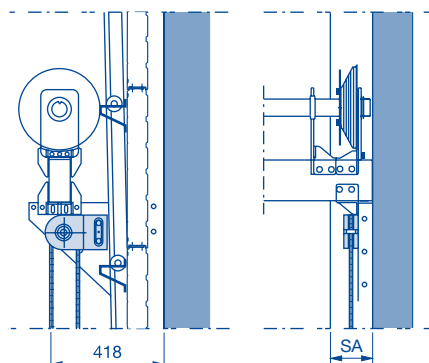
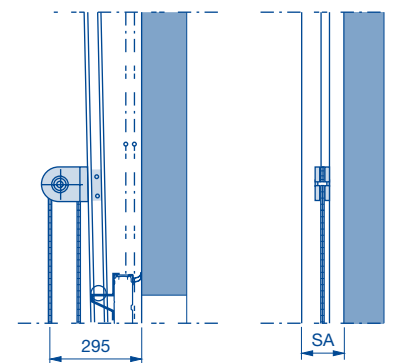
Druh kovania	SA
N*, NA*, ND*, NH, NS*, GD*	140
H*, HA*, HD*, HG*, HU, RD, RG	150

V, VA

s lanom alebo reťazou z kruhovej ocele

HU, RG, RD, VU, WG

s lanom alebo reťazou z kruhovej ocele



Druh kovania	SA
V, VA, VU, WG	125
HU, RG, RD	150

* Upozornenie k ochrane proti zásahu z boku, pozri stranu 5

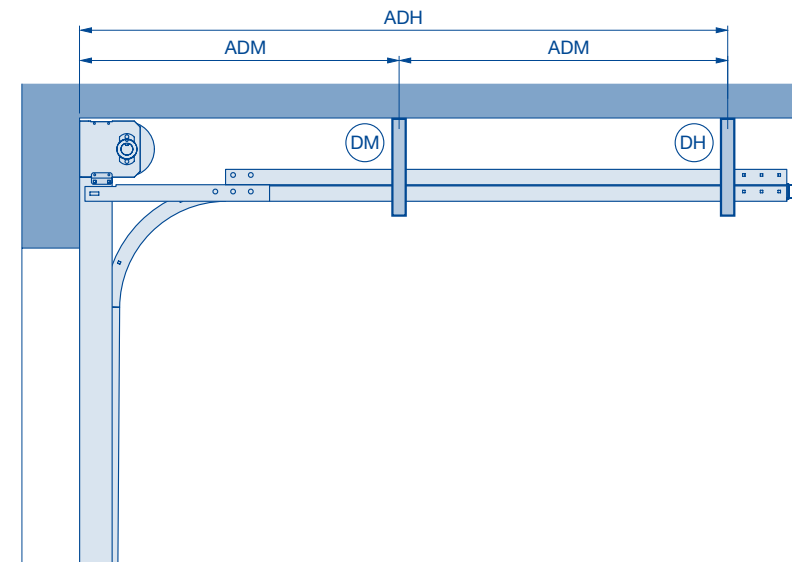
SA Bočný doraz

Stropné kotvy

Zavesenia vodiacich koľajníc pre všetky druhy kovaní okrem V, VA, VU a WG

DH = stropná kotva vzadu (pozri strany 36 – 54), hmotnosti brán pre zaťaženia striech (pozri stranu 36).

Dvojitá vodiaca koľajnica (zavesenia), výšky brán RM ≤ 5000



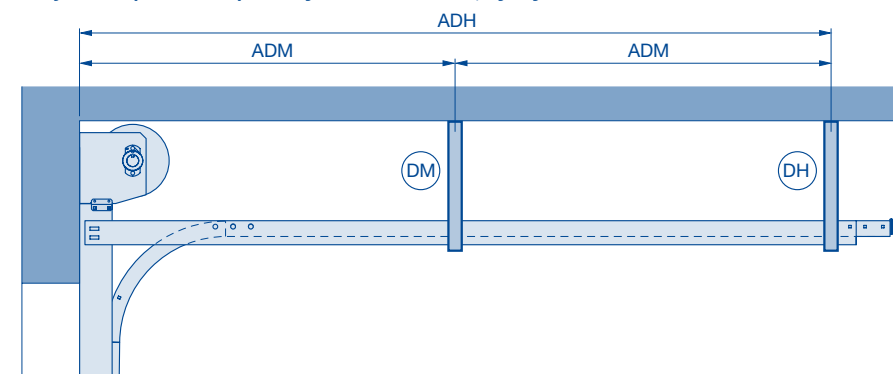
Dvojitá vodiaca koľajnica (zavesenia), Výšky brán RM ≤ 5000				
LZ	ADH	DM	DH	ADM
≤ 7000	– 1580	–	1	–
	1585 – 3745	1	1	ADH/2
	3755 – 5220	2	1	ADH/3
> 7000	– 1320	–	1	–
	1325 – 2220	1	–	ADH/2
	2225 – 3470	2	1	ADH/3
	3475 – 5220	3	1	ADH/4

max. odstup zavesení (ADM) (výška brány RM ≤ 5000)	
LZ	max. ADM ***
≤ 3000	2300
3010 – 4000	2200
4010 – 5000	2100
5010 – 7000	1875
7010 – 8000	1310

Upozornenie:

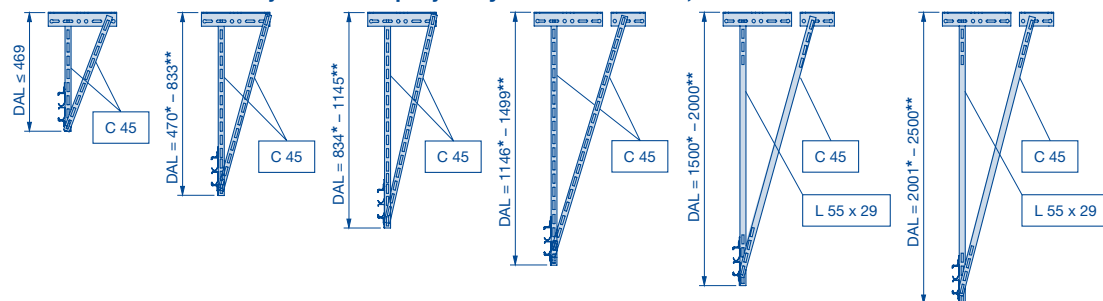
- Upevňovacie prvky zo strany stavebníka musia dokázať zachytiť sily do 1,5 kN na jeden upevňovací bod!
- Bránový systém upevnite na nosné časti budovy len s povolením statika.

Koľajnica C (zavesenia) všetky veľkosti kovaní, výšky brán RM > 5000



Koľajnica C (zavesenia) všetky veľkosti kovaní, Výšky brán RM > 5000			
ADH	DM	DH	ADM
≤ 6320	1	1	ADH/2
> 6320	2	1	ADH/2

Zavesenia vodiacich koľajníc ako stropnej kotvy v šiestich dĺžkach, štandardná dĺžka 469 mm



- * min.
- ** max.
- *** Neplatí pre brány s integrovanými dverami, s výplňou z pravého skla, pre Vitraplan, fasádne brány, ALR/APU 67 Thermo. Potom platí pre LZ ≤ 7000 mm max. ADM = 1875 mm a pre LZ > 7000 mm max. ADM = 1310 mm.

DH Stropná kotva, vzadu
DM Stropná kotva, v strede
DAL Dĺžka stropnej kotvy

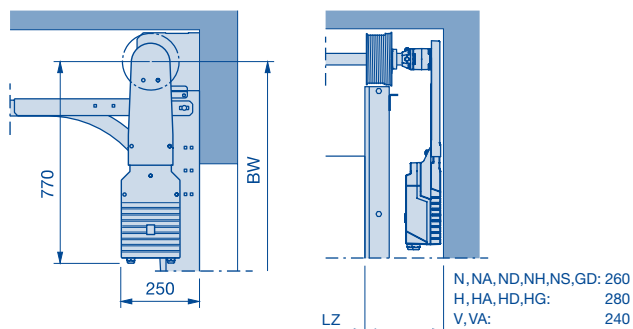
ADH Odstup stropnej kotvy vzadu
ADM Odstup stropnej kotvy v strede

Hriadeľový pohon WA 300

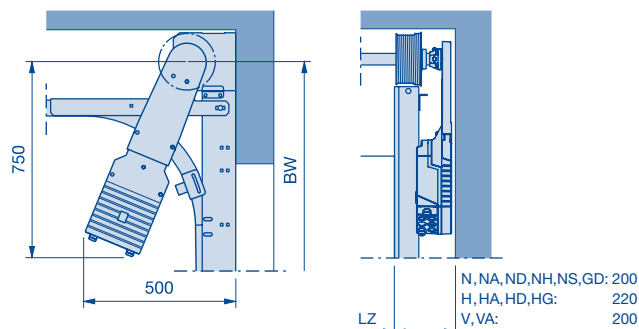
Hriadeľový pohon WA 300 pre druhy kovaní N, NA, ND, NH, NS, GD, H, HA, HD, HG, V a VA

Pohon je možné inštalovať podľa obrázku pri pohľade zvnútra alternatívne vpravo alebo vľavo.

Príklad montáže ⑨ vpravo



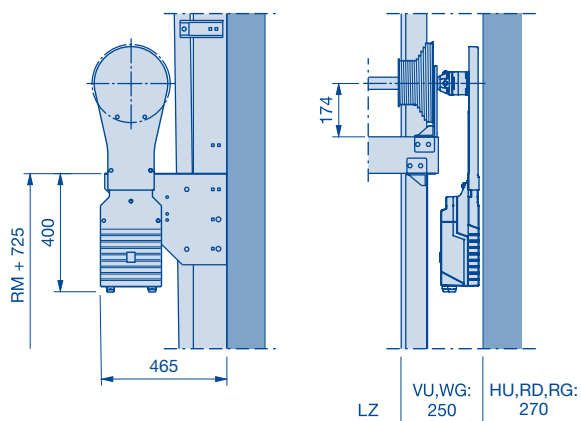
Príklad montáže ⑨ vpravo



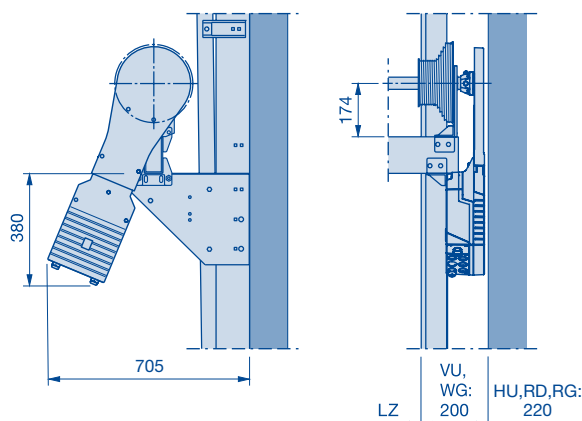
Hriadeľový pohon WA 300 pre druhy kovaní HU, RD, RG, VU a WG

Pohon je možné inštalovať podľa obrázku pri pohľade zvnútra alternatívne vpravo alebo vľavo.

Príklad montáže ⑨ vpravo



Príklad montáže ⑨ vpravo



* Upozornenie:

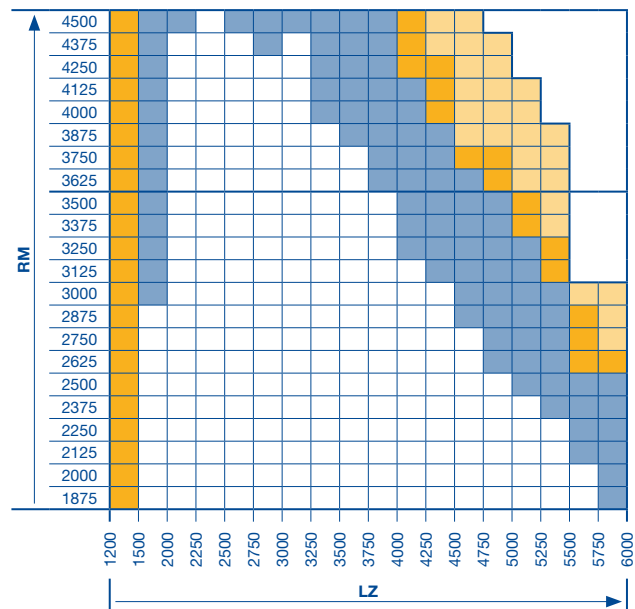
Typ brány ALR 67 Thermo Glazing a brány s výplňou z pravého skla nie sú možné!

LZ Svetlý rozmer zárubne
BW Upevnenie držiaka hriadeľa

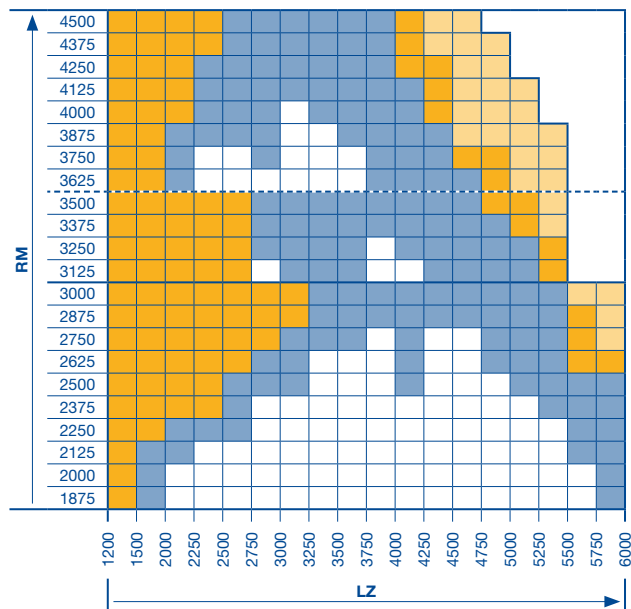
Hriadeľový pohon WA 300

Rozsah veľkostí WA 300

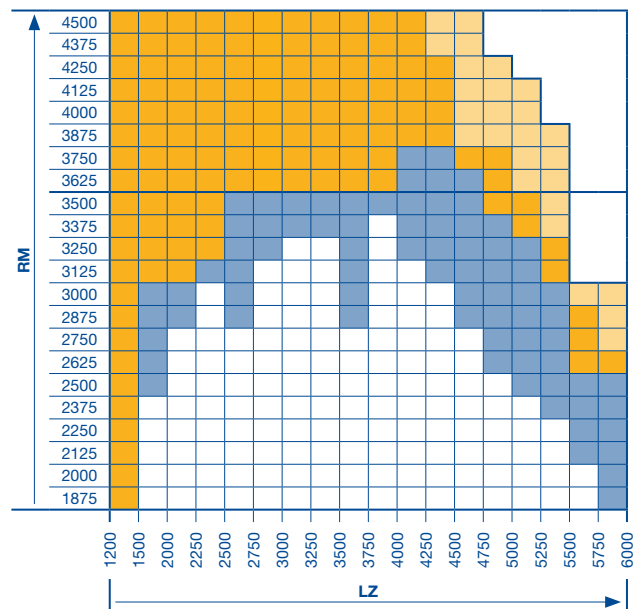
Druh kovania: N, NA a NH



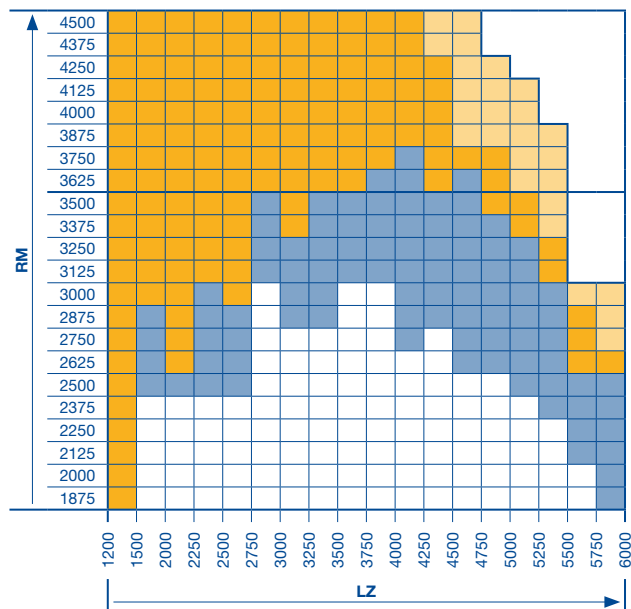
Druh kovania: ND a GD



Druh kovania: H, HA, HG, HU a RG



Druh kovania: HD a RD



- Všetky typy brán sú možné vo všetkých vyhotoveniach.
- Typ brány APU 67 Thermo a ALR 67 Thermo na požiadanie.
- Iba typ brány SPU 67 Thermo na požiadanie.
- Typ brány APU 67 Thermo a ALR 67 Thermo nie sú možné.
- Všetky typy brán a vyhotovenia na požiadanie.

Upozornenie:
Druh kovania: NS na požiadanie!

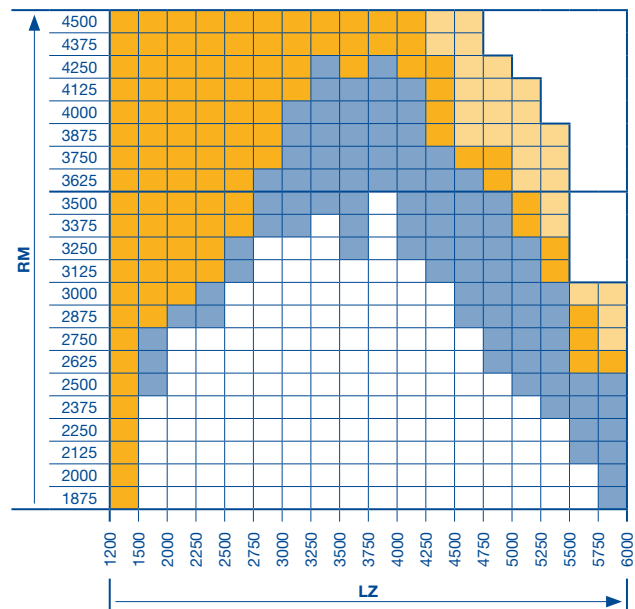
LZ Svetlý rozmer zárubne
RM Rastrová výška

Rozmery v mm

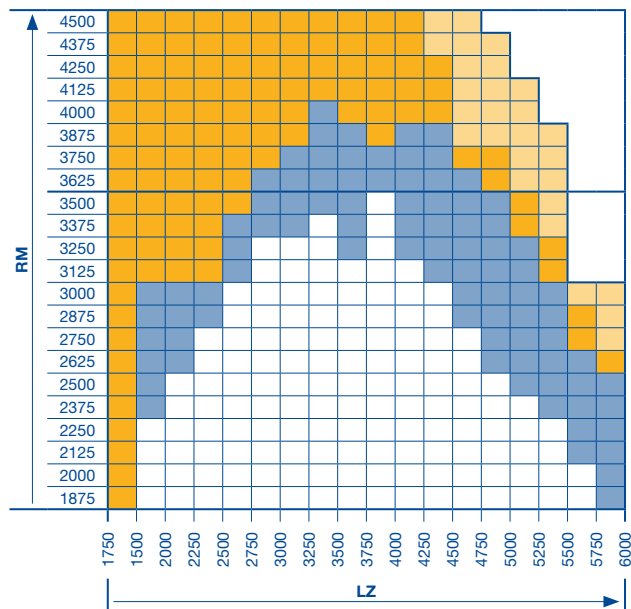
Hriadeľový pohon WA 300

Rozsah veľkostí WA 300

Druh kovania: V a VA



Druh kovania: VU a WG



- Všetky typy brán sú možné vo všetkých vyhotoveniach.
- Typ brány APU 67 Thermo a ALR 67 Thermo na požiadanie.
- Iba typ brány SPU 67 Thermo na požiadanie.
Typ brány APU 67 Thermo a ALR 67 Thermo nie sú možné.
- Všetky typy brán a vyhotovenia na požiadanie.

LZ Svetlý rozmer zárubne
RM Rastrová výška

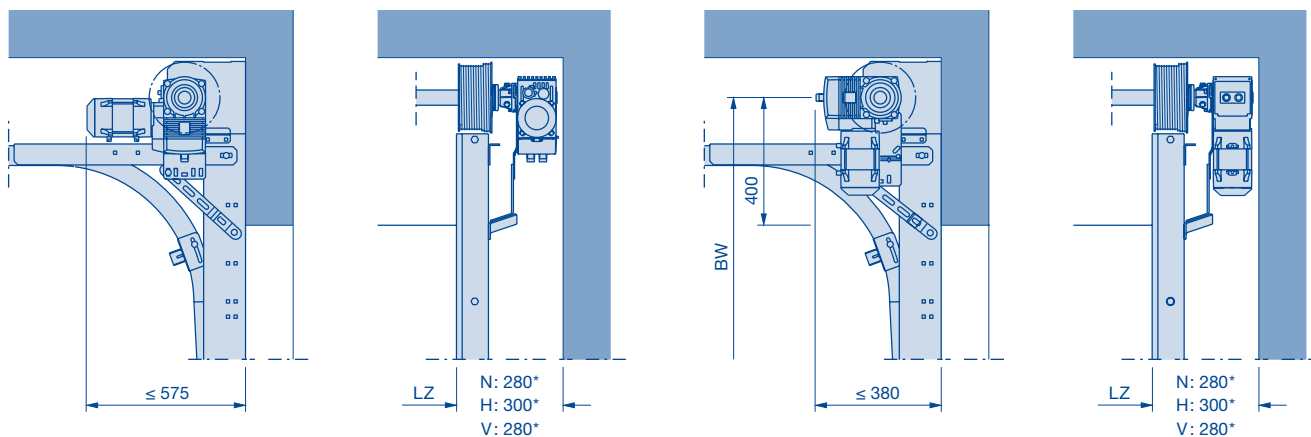
Rozmery v mm

Hriadeľový pohon WA 400

ako prírubový pohon

Hriadeľový pohon WA 400 pre všetky druhy kovaní, okrem L, LD, HU, RD, RG, VU a WG

Pohon je možné inštalovať podľa obrázku pri pohľade zvnútra alternatívne vpravo alebo vľavo.

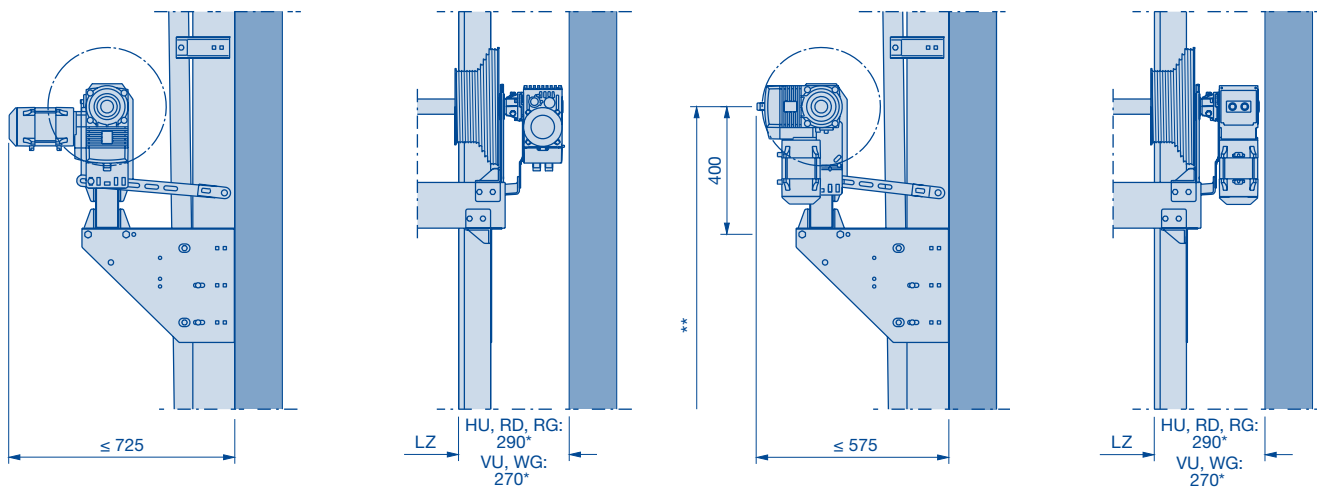


* Upozornenie:

Rozmer + 75 mm pri použití pevnej núdzovej ručnej kľuky

Hriadeľový pohon WA 400 pre druhy kovaní HU, RD, RG, VU a WG

Pohon je možné inštalovať podľa obrázku pri pohľade zvnútra alternatívne vpravo alebo vľavo.



* Upozornenie:

Rozmer + 75 mm pri použití pevnej núdzovej ručnej kľuky

** Na požiadanie

LZ Svetlý rozmer zárubne

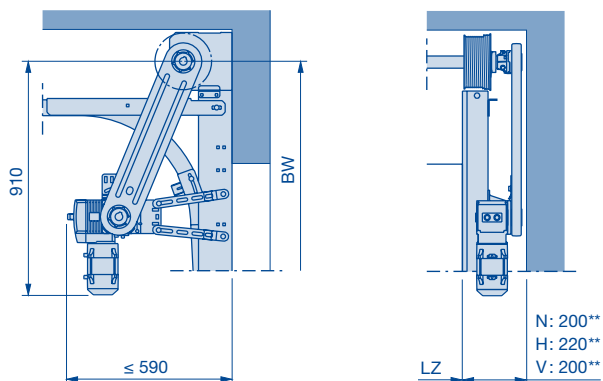
Hriadeľový pohon WA 400

s reťazovou skriňou

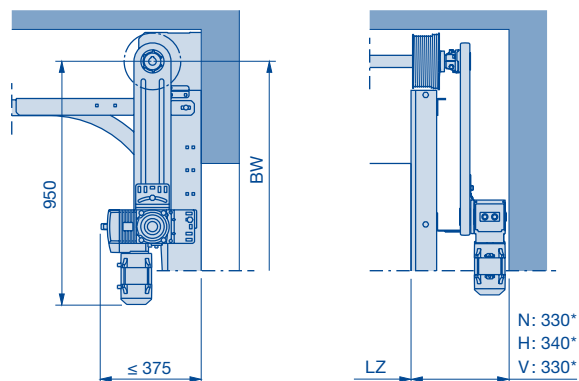
Hriadeľový pohon WA 400 pre všetky druhy kovaní, okrem L, LD, HU, RD, RG, VU a WG

Pohon je možné inštalovať podľa obrázku pri pohľade zvnútra alternatívne vpravo alebo vľavo. **Na príklade montáže 5: umiestnenie oproti strane uzáveru brány.**

Príklad montáže ⑤ vpravo



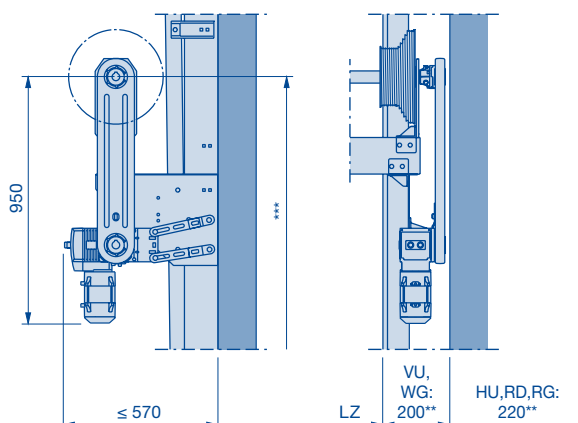
Príklad montáže ⑥ vpravo



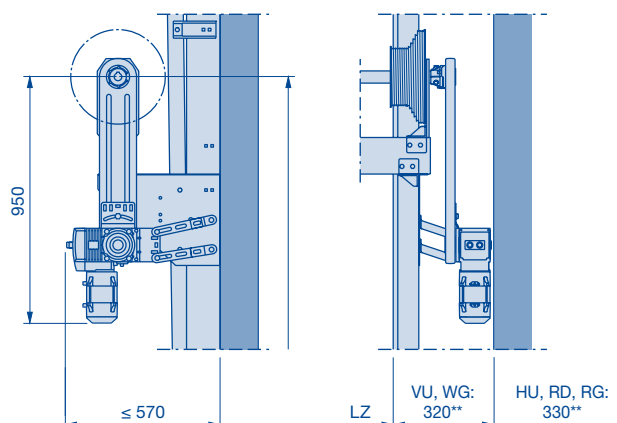
Hriadeľový pohon WA 400 pre druhy kovaní HU, RD, RG, VU a WG

Pohon je možné inštalovať podľa obrázku pri pohľade zvnútra alternatívne vpravo alebo vľavo. **Na príklade montáže 5: umiestnenie oproti strane uzáveru brány.**

Príklad montáže ⑤ vpravo



Príklad montáže ⑥ vpravo



Upozornenie:

- * Rozmer + 75 mm pri použití pevnej núdzovej ručnej kľúky
- ** Rozmer + 40 mm pri použití pevnej núdzovej ručnej kľúky

*** Na požiadanie

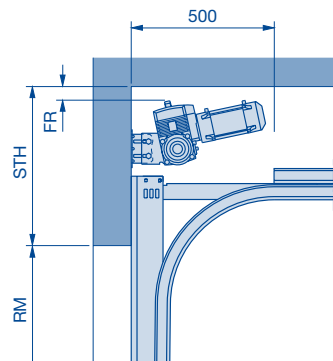
BW Upevnenie držiaka hriadeľa
LZ Svetlý rozmer zárubne

Hriadeľový pohon WA 400

na stredovú montáž

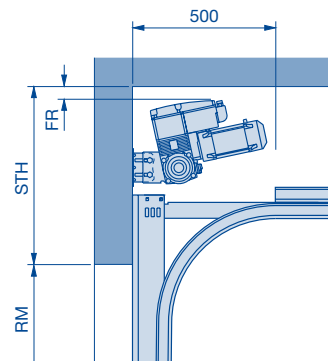
Hriadeľový pohon WA 400 pre druhy kovania: N a ND

Ovládanie A / B 445, 460



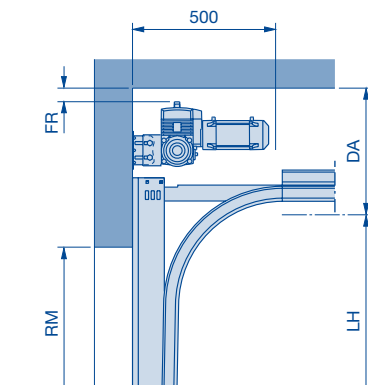
Druh kovania	A / B 445,460		B 460 FU	
	STH min.	FR min.	STH min.	FR min.
N 1	555	45	625	45
N 2	585	50	650	45
N 3 (RM > 7000)	–	–	710 (810)	45
ND 1	555	65	585	48
ND 2	585	75	605	48
ND 3 (RM > 7000)	–	–	710 (810)	48

Ovládanie B 460 FU



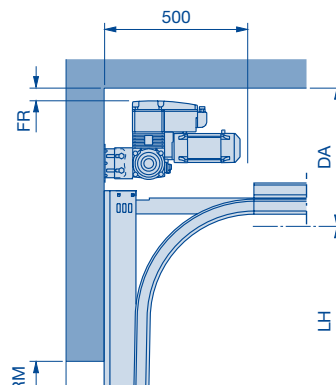
Hriadeľový pohon WA 400 pre druhy kovania: NH a GD

Ovládanie A / B 445, 460



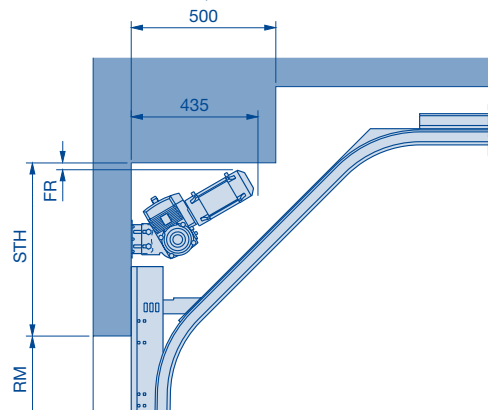
Druh kovania	A / B 445,460		B 460 FU	
	DA min.	FR min.	DA min.	FR min.
NH 1 / GD 1	415	50	480	45
NH 2 / GD 2	440	50	485	45
NH 3	–	–	565	45

Ovládanie B 460 FU

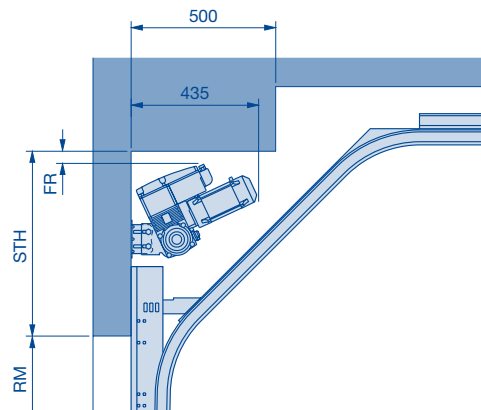


Hriadeľový pohon WA 400 pre druhy kovania: NS

Ovládanie A / B 445, 460



Ovládanie B 460 FU



Druh kovania	A / B 445,460		B 460 FU	
	STH min.	FR min.	STH min.	FR min.
NS 1	605	20	650	45
NS 2	635	25	675	45

Upozornenie:

WA 400 ako stredový motor v kombinácii s dvojíťm pružinovým hriadeľom na požiadanie!

STH Výška prekladu
RM Rastrová výška
DA Vzdialenosť stropu

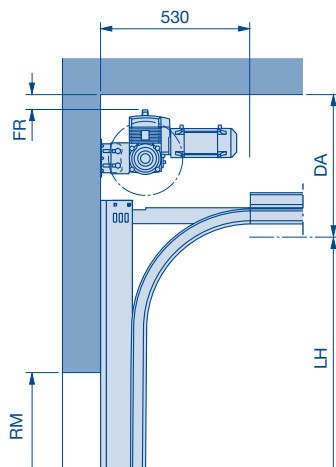
LH Výška vodiacej koľajnice
FR Voľný priestor strop / hriadeľový pohon

Hriadeľový pohon WA 400

na stredovú montáž

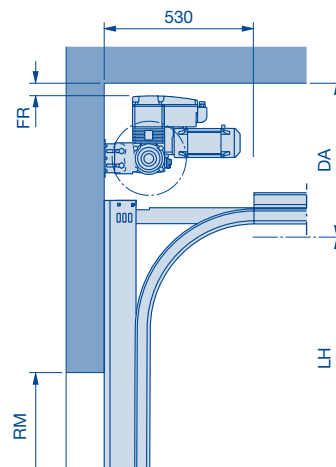
Hriadeľový pohon WA 400 pre druhy kovania: H, HG a HD

Ovládanie A / B 445, 460



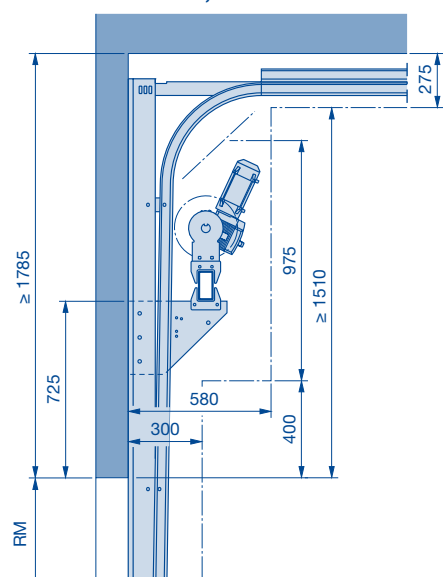
Druh kovania	A / B 445, 460		B 460 FU	
	DA min.	FR min.	DA min.	FR min.
H 4, HG 4	500	55	540	45
H 5, HG 5	500	55	540	45
H 8	–	–	565	45
HD	na požiadanie			

Ovládanie B 460 FU

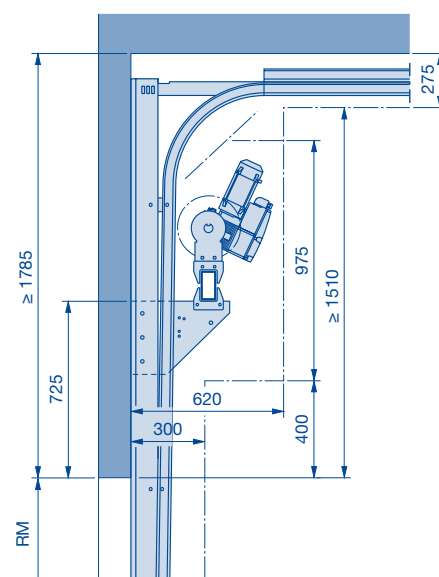


Hriadeľový pohon WA 400 pre druhy kovania: HU, RD a RG

Ovládanie A / B 445, 460



Ovládanie B 460 FU



Upozornenie:

WA 400 ako stredový motor v kombinácii s dvojitým pružinovým hriadeľom na požiadanie!

RM Rastrová výška
DA Vzdialenosť stropu
LH Výška vodiacej koľajnice

FR Voľný priestor strop / hriadeľový pohon

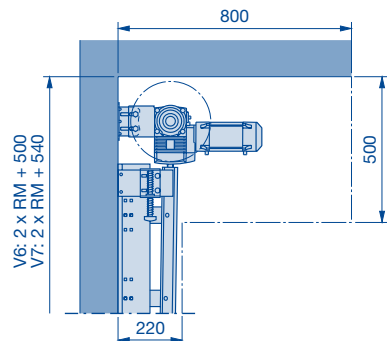
Hriadeľový pohon WA 400

na stredovú montáž

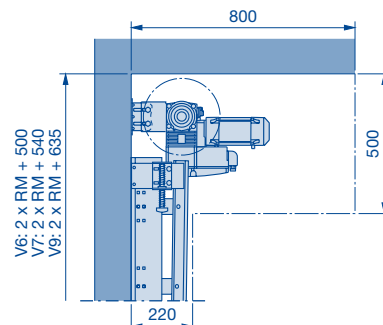
Reťazový pohon ITO 400

Hriadeľový pohon WA 400 pre druhy kovanií: V

Ovládanie A / B 445, 460

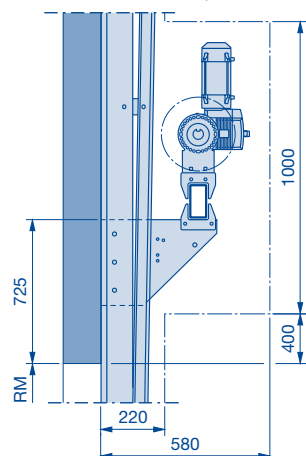


Ovládanie B 460 FU

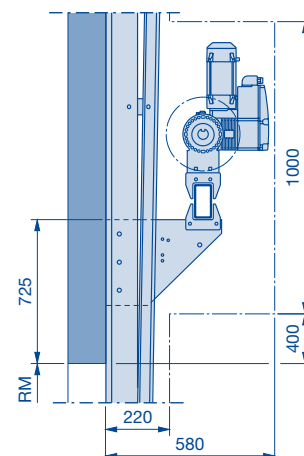


Hriadeľový pohon WA 400 pre druhy kovanií: VU a WG

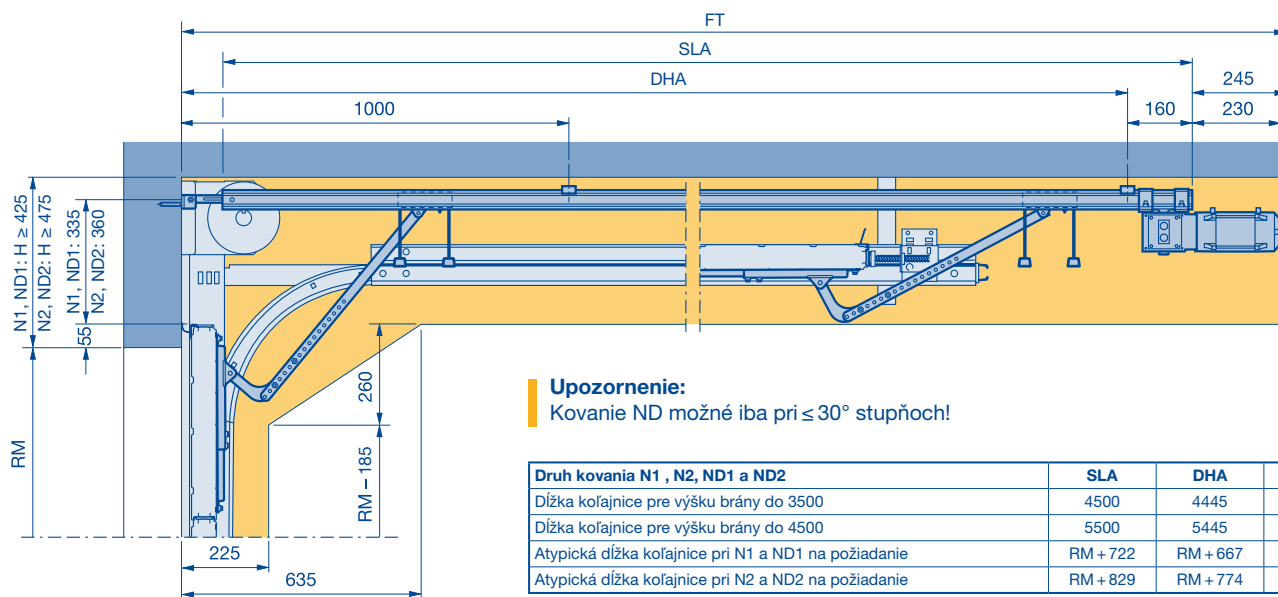
Ovládanie A / B 445, 460



Ovládanie B 460 FU



ITO 400 druh kovania N a ND do LZ ≤ 8000 (brány s integrovanými dverami na požiadanie)



Upozornenie:
Kovanie ND možné iba pri ≤ 30° stupňoch!

Druh kovania N1, N2, ND1 a ND2	SLA	DHA	FT
Dĺžka koľajnice pre výšku brány do 3500	4500	4445	4850
Dĺžka koľajnice pre výšku brány do 4500	5500	5445	5850
Atypická dĺžka koľajnice pri N1 a ND1 na požiadanie	RM + 722	RM + 667	RM + 1072
Atypická dĺžka koľajnice pri N2 a ND2 na požiadanie	RM + 829	RM + 774	RM + 1179

Upozornenie:

WA 400 ako stredový motor v kombinácii s dvojíťm pružinovým hriadeľom na požiadanie!

H Výška prekladu
RM Rastrová výška
DA Vzdialenosť stropu

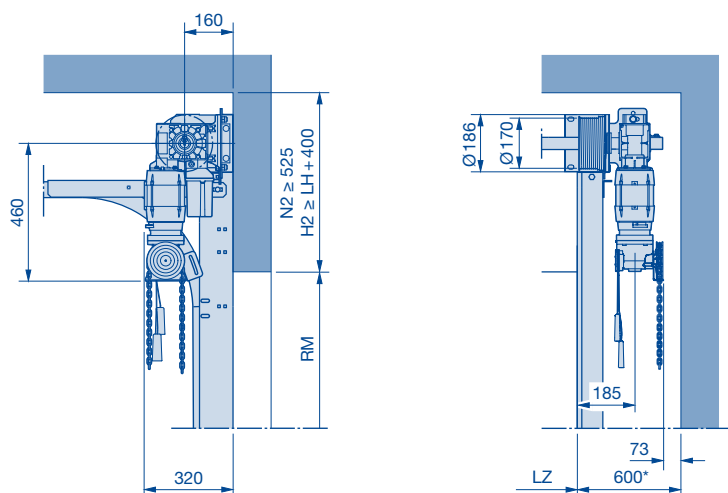
LH Výška vodiacej koľajnice
F Voľný priestor strop / hriadeľový pohon
FT Voľný priestor pre pohon brány

SLA Dĺžka koľajnice pohonu
DHA Stropná kotva za pohonom

Priamy pohon S17.24 a S35.30

s rýchlosťami krídla brány

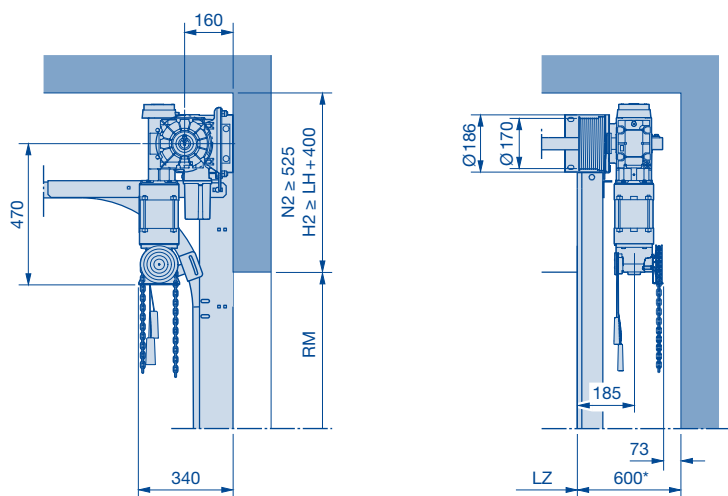
Priamy pohon S17.24



Rýchlosti krídel brán – ovládanie 445 R a 460 R

Priamy pohon	Priemer lanového bubna v mm	Max. rýchlosť v mm/s – otvorenie / zatvorenie
S17.24	170	210

Priamy pohon S35.30



Rýchlosti krídel brán – ovládanie 445 R a 460 R

Priamy pohon	Priemer lanového bubna v mm	Max. rýchlosť v mm/s – otvorenie / zatvorenie
S35.30	170	265

LZ Svetlý rozmer zárubne

RM Rastrová výška

* 355 mm pri kompletnej montáži s hnacím hriadeľom

Hriadeľový pohon WA 300 / WA 400

Rýchlosti krídla brány

Rýchlosti krídla brány WA 300 / WA 400

(POZOR! Uvedené rýchlosti sa dosahujú iba pri najvhodnejších podmienkach veľkosti brány a kovania. Presné údaje na požiadanie, pretože kovania, výšky brán a vodiacich kofajnic sú od seba závislé.)

Kovanie	WA 300 S4		WA 400													
	Ovládanie integrované / externé 360		Ovládanie 445 a 460								Ovládanie B 460 FU					
	Ovládanie s optickými snímačmi VL 1, VL 2; HLG	Ovládanie s obmedzením sily	Prírubový pohon				Pohon reťazovej skrine				Prírubový pohon [1]	Pohon reťazovej skrine [1]	Bez tandemovej vodiacej kladky	S tandemovou vodiacou kladkou	Bez tandemovej vodiacej kladky	S tandemovou vodiacou kladkou
			Ovládanie A s optickými snímačmi		Ovládanie A VL 1, VL 2; HLG	Ovládanie A s optickými snímačmi		Ovládanie A VL 1, VL 2; HLG					Optické snímače		VL 1, VL 2 (HLG)	
			ot./min [1]	Max. rýchlosť v mm/s otvorenie / zatvorenie		ot./min [1]	Max. rýchlosť v mm/s otvorenie / zatvorenie		ot./min [1]	Max. rýchlosť v mm/s otvorenie / zatvorenie			ot./min [1]	Max. rýchlosť v mm/s otvorenie / zatvorenie	Max. rýchlosť v mm/s otvorenie / zatvorenie	Max. rýchlosť v mm/s otvorenie / zatvorenie
N1, NA1, NH1, NS1, GD1, ND1, ≤30°	190	95	24	150	30	190	24	190	30	190	áno	áno	300 / 200	375 / 200	300 / 300	375 / 300 (375)
N2, NA2, NH2, NS2, GD2, ND2, ≤30°	210	105	19	170		265	19	210		265				450 / 200		450 / 300 (450)
N3, NH3, ND3	–	–	–	–	–	16	190	16	190	450 / 200						
ND1, >30°	160 / 190	80 / 95	19	190	24	300		19	24	300				450 / 200		
ND2, >30°	190	95	16		19	275	16	19	275	375 / 200				375 / 300 (375)		
H4, HA4, HG4, HU4, HD4, RD4, RG4	160 / 190 [1;4]	80 / 95 [1;4]	19 / 16	180	30 / 24	290	19 / 16	180	30 / 24	290				450 / 200	440 / 200	450 / 300 (450)
H5, HG5, HU5, HD5, RD5, RG5	210	105	19 / 16 [2]	210 [2]	24 / 19		19 / 16	210	24 / 19	440 / 300 (440)						
H8, HD8	–	–	–	–	–	–	16 [2]	250 [2]	16	250						
V6, VA6, VU6, WG6	160 / 190 [1;4]	80 / 95 [1;4]	16	180	24	300	16	180	24	300	450 / 200 [3]		450 / 200 (450) [3]			
V7, VU7, WG7	190	95	16	190	19	275	13	170	19	275	440 / 200 [3]		440 / 200 (440) [3]			
V9, VU9	–	–	–	–	–	–	16 [2]	250 [2]	16	250						

[1] Otáčky podľa vedenia do výšky / výšky brány (RM)

[2] Možné iba v prevádzke mŕtvy muž.

[3] Tandemové vodiace kladky nie sú potrebné pri druhoch kovania V a VU!

[4] Max. rýchlosť závislá od svetlého rozmeru zárubne

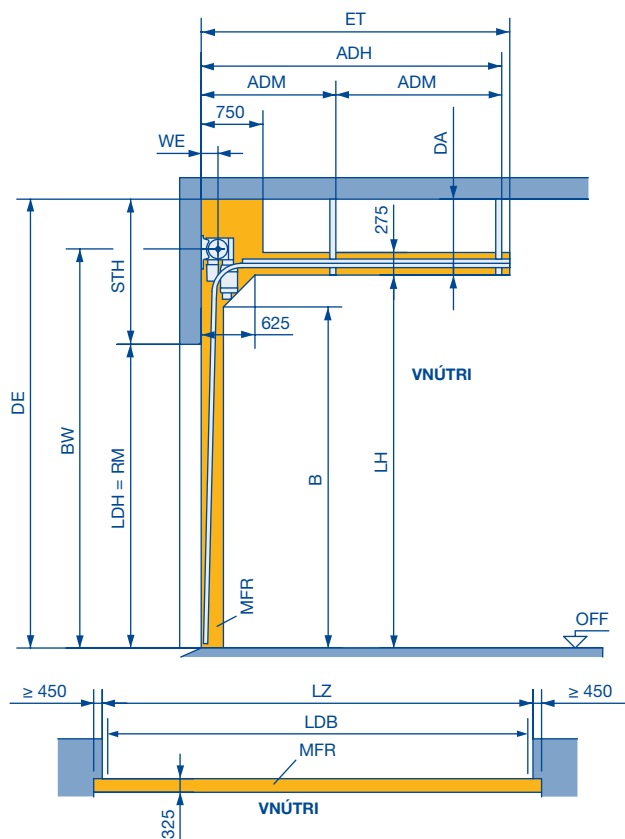
[5] Na dodržanie normy EN 13241-1 od 2500 mm nad OFF do OFF bez zabezpečenia uzatváracej hrany

Upozornenie

Dvojité pružinové hriadeľ možný iba v spojení s ovládaním B 460 FU!

Druh kovania: H s priamym pohonom S75 / S140

Kovanie s vodiacími koľajnicami vedenými do výšky



Upozornenie:

- Priestor pre montáž brány musí byť vo všeobecnosti voľný – bez rozvodov, vyhrievacích ventilátorov atď.
- Priamy pohon je všeobecne na požiadanie.

Hmotnosti brán pre zaťaženia striech:

SPU 67 Thermo	= 450 N/m ²
APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo	= 500 N/m ²
ALR 67 Thermo Glazing	= 600 N/m ²

- Odlišné vyhotovenia na požiadanie
- Prihliadajte na min. bočné dorazy, pozri stranu 55

LDH	Svetlá výška prejazdu
RM	Rastrová výška
LH	Výška vodiacej koľajnice = výška stropu – 740 LH max. = 2 × RM – 815 (LH max. ≤ 10200)
BW	Upevnenie držiaka hriadeľa = LH + 350
ET	min. hĺbka zasunutia = 2 × RM – LH + 785
ADH	Odstup stropnej kotvy, vzhľadom = 2 × RM – LH + 419
ADM	Odstup stropnej kotvy, v strede (pozri stranu 71)
WE	Vzdialenosť hriadeľa

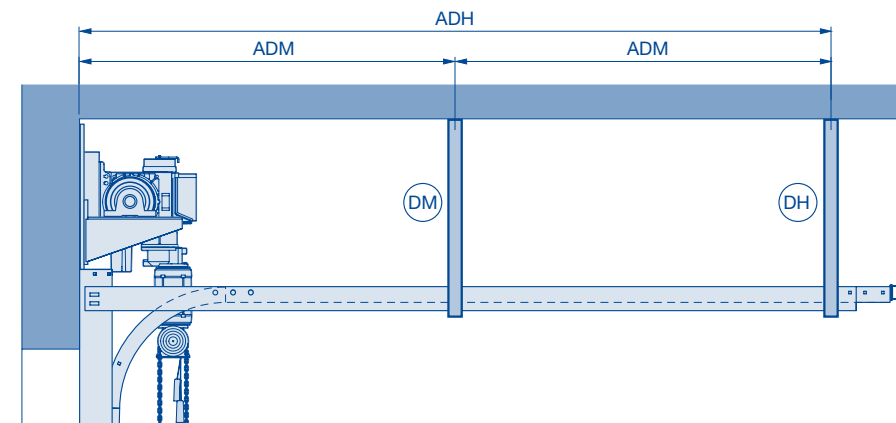
WE	RM	Lanový bubon
145	≤ 6000	Ø 250
205	> 6000	Ø 355

STH	Min. výška prekladu = 1200
DA	Min. vzdialenosť stropu = 740
DE	Výška stropu
LZ	Svetlý rozmer zárubne
LDB	Svetlá šírka prechodu s ThermoFrame (pozri stranu 55)
MFR	Voľný priestor pre montáž brány
B	Začiatok oblúka vodiacej koľajnice, LH – 325

Stropné kotvy

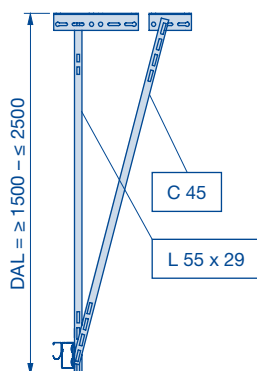
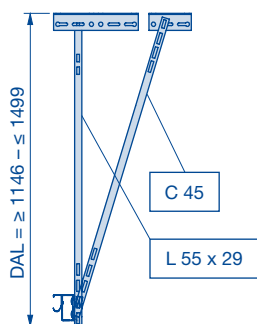
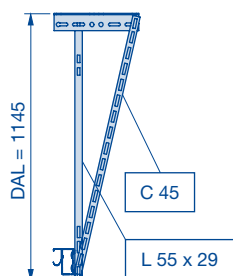
Zavesenia vodiacich koľajníc pre druh kovania H s priamym pohonom

Zavesenia vodiacich koľajníc ako stropné kotvy v piatich dĺžkach, štandardná dĺžka 1145 mm.
DH = stropná kotva vzadu (pozri stranu 70), hmotnosti brán pre zaťaženia striech (pozri stranu 70).



Koľajnica C (zavesenia) iba veľkosť kovania H 10, H 11

LZ	ADH	DM	DH	ADM
≤ 6000	1234 ≤ 1561	–	1	–
	1562 ≤ 7976	1	1	ADH/2
> 6000	1234 ≤ 1561	–	1	–
	1562 ≤ 3726	1	1	ADH/2
	3727 ≤ 5976	2	1	ADH/3



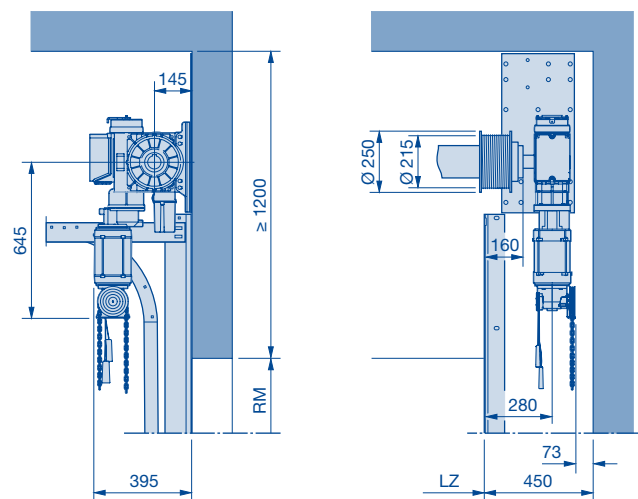
DH Stropná kotva, vzadu
DM Stropná kotva, v strede

ADH Odstup stropnej kotvy vzadu
ADM Odstup stropnej kotvy v strede

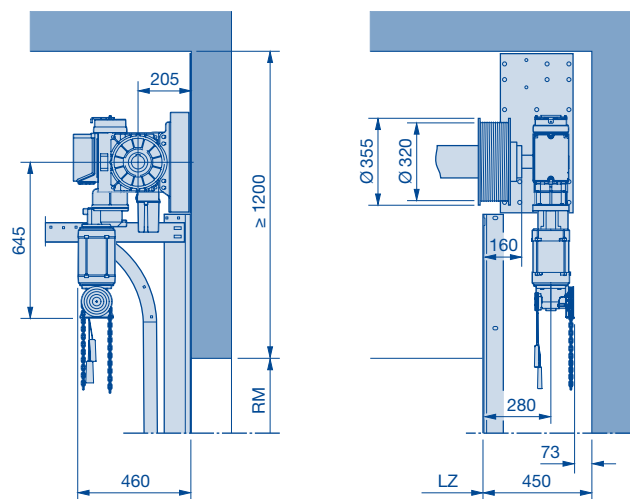
Priamy pohon S75 a S140

Priamy pohon S75 a S140 pre druh kovania H

RM ≤ 6000



RM > 6000



Rýchlosti krídiel brán – ovládanie 445 R a 460 R

Priamy pohon	Priemer lanového bubna v mm	Max. rýchlosť v mm/s – otvorenie / zatvorenie
S75	215	110
S75	320	170
S140	215	80
S140	320	120

LZ Svetlý rozmer zárubne
RM Rastrová výška

Prehľad výplní

Stanovenie sklonu strechy

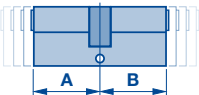
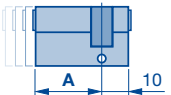
Prehľad výplní	SPU 67 Thermo	APU 67 Thermo	ALR 67 Thermo	ALR 67 Thermo Glazing
Druh výplne	Skratka			
PU výplň, 51 mm s obojstranným obložením z hliníkového plechu s razením Stucco, $U_g = 0,54 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$	–	FU	FU	–
PU výplň, 51 mm s obojstranným eloxovaným obložením z hladkého hliníkového plechu, $U_g = 0,54 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$	–	XU	XU	–
PU výplň, 26 mm s obojstranným eloxovaným obložením z hladkého hliníkového plechu, $U_g = 1,2 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ [3]	TU	TU	TU	–
Plastová trojitá tabuľa, číra, 51 mm, $U_g = 1,8 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$	S3	S3	S3	–
Plastová trojitá tabuľa, kryštalická štruktúra, 51 mm, $U_g = 1,6 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$	U3	U3	U3	–
Plastová trojitá tabuľa, sivo tónovaná, 51 mm, $U_g = 1,6 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$	A3	A3	A3	–
Plastová trojitá tabuľa, hnedo tónovaná, 51 mm, $U_g = 1,6 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$	B3	B3	B3	–
Plastová trojitá tabuľa, bielo tónovaná (opál), 51 mm, $U_g = 1,6 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$	M3	M3	M3	–
Plastová štvoritá tabuľa, číra, 51 mm, $U_g = 1,3 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$	S4	S4	S4	–
Plastová štvoritá tabuľa, kryštalická štruktúra, 51 mm, $U_g = 1,3 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$	U4	U4	U4	–
Plastová štvoritá tabuľa, sivo tónovaná, 51 mm, $U_g = 1,3 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$	A4	A4	A4	–
Plastová štvoritá tabuľa, hnedo tónovaná, 51 mm, $U_g = 1,3 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$	B4	B4	B4	–
Plastová štvoritá tabuľa, bielo tónovaná (opál), 51 mm, $U_g = 1,3 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$	M4	M4	M4	–
Dvojitá tabuľa z jednoduchého bezpečnostného skla, 26 mm, $U_g = 2,6 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ [1]	E2	E2	E2	E2
Dvojitá tabuľa z vrstveného bezpečnostného skla P4A, 26 mm, $U_g = 1,3 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ [3]	W2	W2	W2	–
Dvojitá klimatická tabuľa z jednoduchého bezpečnostného skla, 26 mm, $U_g = 1,1 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ [1]	G2	G2	G2	G2
Pripravené na výplň zo strany stavebníka [2]	BS	BS	BS	–

- [1] Iba po šírku brány 6000 mm na požiadanie
 [2] Na požiadanie, potrebný údaj o hmotnosti a hrúbke výplne (potrebné eloxované zasklievacie lišty)
 [3] Iba NT80 Thermo s bezpečnostnou výbavou RC 2

Stanovenie sklonu strechy v stupňoch (a°)								
								
a°	%	X (mm)	a°	%	X (mm)	a°	%	X (mm)
1	1,75	17,5	16	28,67	286,7	31	60,09	600,9
2	3,49	34,9	17	30,57	305,7	32	62,49	624,9
3	5,24	52,4	18	32,49	324,9	33	64,95	649,5
4	6,99	69,9	19	34,43	344,3	34	67,46	674,6
5	8,75	87,5	20	36,40	364,0	35	70,03	700,3
6	10,51	105,1	21	38,39	383,9	36	72,66	726,6
7	12,28	122,8	22	40,40	404,0	37	75,36	753,6
8	14,05	140,5	23	42,45	424,5	38	78,13	781,3
9	15,84	158,4	24	44,52	445,2	39	80,98	809,8
10	17,63	176,3	25	46,63	466,3	40	83,91	839,1
11	19,44	194,4	26	48,77	487,7	41	86,93	869,3
12	21,26	212,6	27	50,95	509,5	42	90,05	900,5
13	23,09	230,9	28	53,17	531,7	43	93,26	932,6
14	24,93	249,3	29	55,43	554,3	44	96,57	965,7
15	26,79	267,9	30	57,74	577,4	45	100	1000

Prehľad

Profilový cylinder

Typ výrobku	 Dvojitý cylinder PZ dĺžka (L): vnútri (A) + vonku (B)	 Polovičný cylinder PZ dĺžka (L): Strana zatvárania (A) + slepá strana	Hliníkový rám Výplň	Blokovanie brány		Integrované dvere	Dodatočné vybavenie Blokovací zámok	Príslušenstvo pohonov Kľúčový spínač
				Štandard	Prehĺbený			
SPU 67 Thermo APU 67 Thermo	L = 35 + 55	—	—	—	—	●	●	—
	—	L = 55 + 10	—	—	●	●	●	—
	—	L = 95 + 10	—	●	—	—	—	—
	—	L = 30 + 10	—	—	—	—	—	●
ALR 67 Thermo	L = 35 + 55	—	—	—	—	●	●	—
	—	L = 55 + 10	—	—	—	●	—	—
	—	L = 80 + 10	FU a XU	●	—	—	—	—
	—	L = 30 + 10	—	—	—	—	—	●
NT 80	L = 35 + 70	L = 35 + 10	—	—	—	—	—	—
NT 80 RC 2	L = 35 + 60*	—	—	—	—	—	—	—

* Profilový cylinder podľa normy DIN 1303
(miesto 7 = trieda 5, miesto 8 = trieda 1)

A large rectangular area filled with a fine grid of blue lines, typical of graph paper used for technical drawing or taking notes. The grid consists of small squares, with larger squares formed by thicker lines at regular intervals.

Hörmann: Kvalita bez kompromisov



Hörmann KG Amshausen, Nemecko



Hörmann KG Antriebstechnik, Nemecko



Hörmann KG Brandis, Nemecko



Hörmann KG Brockhagen, Nemecko



Hörmann KG Dissen, Nemecko



Hörmann KG Eckelhausen, Nemecko



Hörmann KG Freisen, Nemecko



Hörmann KG Ichtershausen, Nemecko



Hörmann KG Werne, Nemecko



Hörmann Alkmaar B.V., Holandsko



Hörmann Legnica Sp. z o.o., Poľsko



Hörmann Beijing, Čína



Hörmann Tianjin, Čína



Hörmann LLC, Montgomery IL, USA



Hörmann Flexon LLC, Burgettstown PA, USA



Shakti Hörmann Pvt. Ltd., India

Ako jediný výrobca na medzinárodnom trhu ponúka skupina Hörmann všetky dôležité montážne časti z jednej ruky. Vyrábané sú vo vysokošpecializovaných závodoch, podľa najnovšieho stupňa rozvoja techniky. Celoplošným pokrytím Európy svojimi výrobnými závodmi a servisnou sieťou a svojou prítomnosťou v Amerike a v Ázii je firma Hörmann Vaším významným partnerom pre vysokohodnotné stavebné výrobky. V kvalite bez kompromisov.

GARÁŽOVÉ BRÁNY

POHONY

PRIEMYSELNÉ BRÁNY

NAKLADACIA TECHNIKA

DVERE

ZÁRUBNE

HÖRMANN