



Индустриални секционни врати Монтажна ширина 67 мм

Монтажни данни: Редакция към 01.04.2016



Съдържание

Преглед на съдържанието		Страница
Описание на продукта		4–5
Преглед на техническите данни		6
Преглед на видовете окачвания		7–8
SPU 67 Thermo	Платно от стоманени ламели, двустенни (височина 625 и 750 мм), Stucco-пресоване / Micrograin	9
	С вградена врата без праг (височина 625 и 750 мм), Stucco-пресоване / Micrograin	10
	С вградена врата и праг (височина 625 и 750 мм), Stucco-пресоване / Micrograin	11
	Платно от стоманени ламели, двустенни (височина 375 и 500 мм), Stucco-пресоване / Micrograin	12
	С вградена врата без праг (височина 375 и 500 мм), Stucco-пресоване / Micrograin	13
	С вградена врата и праг (височина 375 и 500 мм), Stucco-пресоване / Micrograin	14
	Височини на остъкленията (среда на прозореца от OFF) за височини на секциите на вратите 500, 625 и 750 мм	15
	Изчисляване на височините на остъкленията (среда на прозореца от OFF)	16
APU 67 Thermo	Платно от термично разделени алуминиеви тръбни профили, двустенен ламелен цокъл	17
	Височина на цокъла 750 с вградена врата без праг	18
	Височина на цокъла 750 с вградена врата и праг	19
	Височина на цокъла 1500 с вградена врата без праг	20
	Височина на цокъла 1500 с вградена врата и праг	21
ALR 67 Thermo	Платно от термично разделени алуминиеви тръбни профили	22
	С вградена врата без праг	23
	С вградена врата и праг	24
ALR 67 Thermo Glazing	Платно от термично разделени алуминиеви тръбни профили	25
Разположение на остъкленията / вградената врата		26–28
Странична врата NT 80 Thermo		29–33
Фиксирани елементи		34
Вид окачване N	Стандартно окачване	35
Вид окачване NA	Стандартно окачване с разположен в горната част вал с торсионна пружина	36
Вид окачване ND	Стандартно окачване със следване на тавана	37
Вид окачване NH	Стандартно окачване с незначително направляване във височина	38
Вид окачване NS	Стандартно окачване с двойни радиуси 2 × 45°	39
Вид окачване GD	Стандартно окачване със следване на тавана и незначително направляване във височина	40
Вид окачване H	Окачване с високо разположени ходови релси	41
Вид окачване HA	Окачване с високо разположени ходови релси и разположен в горната част вал с торсионна пружина	42
Вид окачване HD	Окачване с високо разположени ходови релси и следване на тавана	43
Вид окачване HG	Окачване с високо разположени ходови релси, с наклонена ходова релса	44
Вид окачване HU	Окачване с високо разположени ходови релси с разположен в долната част вал с торсионна пружина	45
Вид окачване RD	Окачване с високо разположени ходови релси с разположен в долната част вал с торсионна пружина и следване на тавана	46
Вид окачване RG	Окачване с високо разположени ходови релси с разположен в долната част вал с торсионна пружина и наклонена ходова релса	47
Вид окачване V	Вертикално окачване	48
Вид окачване VA	Вертикално окачване с разположен в горната част вал с торсионна пружина	49
Вид окачване VU	Вертикално окачване с разположен в долната част вал с торсионна пружина	50
Вид окачване WG	Вертикално окачване с разположен в долната част вал с торсионна пружина и наклонена ходова релса	51

Съдържание

Преглед на съдържанието	Страница
Странични ограничители	52
Ограничители на щурца	53
Монтаж към пода	54
Ръчно задвижване с верига / Ръчно задвижване с въже или верига от кръгла стомана	55
Анкер за таван (L = дължина на анкера, виж и видовете окачване)	56
Валово задвижване WA 300	57 – 59
Валово задвижване WA 400	60 – 64
Веригно задвижване ITO 400	64
Валово задвижване Скорости на платната WA 300 / 400	65
SPU 67 Thermo / APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo с директно задвижване	
Вид окачване Н Окачване с високо разположени ходови релси с директно задвижване	66
Анкер за таван	67
Директно задвижване S75 и S140, скорости на платната	68
Преглед на пълнежите	69
Определяне на наклона на покрива	69

Указание:

В таблиците с размерите и валидността може да се отрази само състоянието към момента на изготвяне на настоящия документ. По тази причина е възможно да има отклонения с данните в продуктивния конфигуризатор. Всички размери са в мм. Правото на изменения в конструкцията се запазва.

В настоящия наръчник са показани детайлни принадлежности за платна и окачвания с примери за монтаж. Препечатването (дори и частично) е позволено само с наше разрешение. Защитени авторски права.

Описание на продуктите

Тип врата	Платно / Вградена врата
Секционна врата SPU 67 Thermo, двустенни стоманени ламели, височина 625 и 750 мм, Stucco-пресоване / Micrograin	
Платно	Секции на вратата от двустенни, запълнени с полиуретан стоманени ламели с прекъснат термомост (изготвени от горещо поцинкована стомана). Секциите на вратата са със Stucco-пресоване отвън и отвътре, с хоризонтална и равномерно разпределена обшивка на линии или с повърхност Micrograin отвън с фина хоризонтална щампа, а отвътре със Stucco-пресоване, височина 625 и 750 мм, монтажна ширина 67 мм. Всички секции на вратата са без защита срещу прищипване на пръсти. Защита на повърхността с полиестерно основно покритие.
Вградена врата	Вградена в средните панели на вратата. Не е възможно монтиране във външните панели – обърнете внимание на разположението! Само отваряща се навън, DIN отваряне наляво или DIN отваряне надясно. При вратите с вградена врата без праг размерите на светлия отвор на касата (размери за поръчка, LZ) не трябва да превишават ширината на светлия отвор + 10 мм. Внимание (при праг): При височина на растера 2000, 2125 и 2250, височината на светлия отвор при отваряне не трябва да е под височината на вратата.
Остъкление	Рамки с остъкление от елоксирани алуминиеви тръбни профили в изпълнение с прекъснат термомост, респ. ламели с остъкление тип „сандвич“ са възможни в изобразената област на монтаж. По-малък брой или различно разположение на остъкленията се доставят при съблюдаване на минималните разстояния. Рамките на остъкления са възможни от OFF, а остъкленията тип „сандвич“ – от 625 / 750 мм над OFF.
Секционна врата SPU 67 Thermo, двустенни стоманени ламели, височина 375 и 500 мм, Stucco-пресоване / Micrograin	
Платно	Секции на вратата от двустенни, запълнени с полиуретан стоманени ламели с прекъснат термомост (изготвени от горещо поцинкована стомана). Секциите на вратата са със Stucco-пресоване отвън и отвътре, с хоризонтална и равномерно разпределена обшивка на линии или с повърхност Micrograin отвън с фина хоризонтална щампа, а отвътре със Stucco-пресоване, височина 375 и 500 мм, монтажна ширина 67 мм. Всички секции на вратата са без защита срещу прищипване на пръсти. Защита на повърхността с полиестерно основно покритие.
Вградена врата	Вградена в средните панели на вратата. Не е възможно монтиране във външните панели – обърнете внимание на разположението! Само отваряща се навън, DIN отваряне наляво или DIN отваряне надясно. При вратите с вградена врата без праг размерите на светлия отвор на касата (размери за поръчка, LZ) не трябва да превишават ширината на светлия отвор + 10 мм. Внимание (при праг): При височина на растера 2000 и 2125, височината на светлия отвор при отваряне не трябва да е под височината на вратата.
Остъкление	Рамки с остъкление от елоксирани алуминиеви тръбни профили в изпълнение с прекъснат термомост, респ. ламели с остъкление тип „сандвич“ са възможни в изобразената област на монтаж. По-малък брой или различно разположение на остъкленията се доставят при съблюдаване на минималните разстояния. Рамките на остъкления са възможни от OFF, а остъкленията тип „сандвич“ – от 500 мм над OFF.
Секционна врата APU 67 Thermo, алуминиеви тръбни профили, двустенен ламелен цокъл	
Платно	Ламелен цокъл от двустенни, запълнени с полиуретан стоманени ламели с прекъснат термомост (изготвени от горещо поцинкована стомана), височина 750 (стандартно) или 1500 мм, със Stucco-пресоване отвън и отвътре, с хоризонтална и равномерно разпределена обшивка на линии или с повърхност Micrograin отвън с фина хоризонтална щампа, а отвътре със Stucco-пресоване. Защита на повърхността с полиестерно основно покритие. Други секции на вратата с остъкление, изготвени от пресовани, елоксирани алуминиеви тръбни профили в изпълнение с прекъснат термомост. Монтаж на ширина 67 мм. Всички секции на вратата са без защита срещу прищипване на пръсти. Пълнеж: троен стъклопакет от плексиглас, прозрачен, 51 мм (S3).
Вградена врата	В зависимост от типа голяма врата от елоксирани алуминиеви тръбни профили в изпълнение с прекъснат термомост, вградена в средните панели на голямата врата. Не е възможно монтиране във външните панели – обърнете внимание на разположението! Само отваряща се навън, DIN отваряне наляво или DIN отваряне надясно. При вратите с вградена врата без праг размерите на светлия отвор на касата (размери за поръчка, LZ) не трябва да превишават ширината на светлия отвор + 10 мм. Внимание (при праг): Ако броят на секциите на вградената врата е равен на броя на секциите на голямата врата, височината на светлия отвор при отваряне не трябва да е под височината на вратата (RM).
Секционна врата ALR 67 Thermo, алуминиеви тръбни профили	
Платно	Секции на вратата от пресовани, елоксирани алуминиеви тръбни профили в изпълнение с прекъснат термомост. Монтаж на ширина 67 мм. Всички секции на вратата са без защита срещу прищипване на пръсти. В долната секция на вратата – запълнен с полиуретан пълнеж с двустранно алуминиево покритие 51 мм (FU) с Stucco-пресоване, други секции на вратата с троен стъклопакет от плексиглас, прозрачен, 51 мм (S3).
Вградена врата	В зависимост от типа голяма врата от елоксирани алуминиеви тръбни профили в изпълнение с прекъснат термомост, вградена в средните панели на голямата врата. Не е възможно монтиране във външните панели – обърнете внимание на разположението! Само отваряща се навън, DIN отваряне наляво или DIN отваряне надясно. При вратите с вградена врата без праг размерите на светлия отвор на касата (размери за поръчка, LZ) не трябва да превишават ширината на светлия отвор + 10 мм. Внимание (при праг): Ако броят на секциите на вградената врата е равен на броя на секциите на голямата врата, височината на светлия отвор при отваряне не трябва да е под височината на вратата (RM).
Секционна врата ALR 67 Thermo Glazing, алуминиеви тръбни профили	
Платно	Секции на вратата от пресовани, елоксирани алуминиеви тръбни профили в изпълнение с прекъснат термомост. Монтаж на ширина 67 мм. Всички секции на вратата са без защита срещу прищипване на пръсти. Всички пълнежи на секциите на вратата със стъклопакет от еднослойно защитно стъкло 26 мм. Височината на всички пълнежи е еднаква.
Каса / Вид окачване	
Странично затворена, профилирана ъглова каса, изработена от горещо поцинкована стомана, със завинтени защитни ходови релси.	

Описание на продуктите

Заклучване на вратата	
С ръчно задвижване	Вътрешна блокировка с плъзгащо се резе, завъртащо се резе (при видовете окачване с разположен в долната част вал с торсионна пружина – при запитване) или подово заключване.
С автоматично задвижване	Вътрешна блокировка с плъзгащо се резе

Изравняване на теглото
Торсионни пружини, странични носещи въжета (при окачване при нисък щурц с комбинация от носеща верига и носещо въже). При видовете окачване N, ND, NS, NK, NA, NH, GD и GS торсионните пружини са оразмерени за минимум 25 000 затваряния, а при всички останали видове окачване – за минимум 50 000 затваряния. При изпълнение с директно задвижване посредством задвижка, тръбен вал и странични носещи въжета.

Защитно техническо оборудване съгласно DIN EN 12604
- Ръчно задвижвани врати с торсионна пружина с изпитан ловилен механизъм *) - Ръчно задвижвани врати с повече от една торсионна пружина с изпитана защита срещу скъсване на пружина *) при височина на вратата над 5000 мм допълнително с изпитан ловилен механизъм * (не и при изпълнение с директно задвижване) - Врати с автоматично задвижване и предпазваща от влизане с взлом защита срещу насилствено отваряне * Европейски патент

Указание за защитата срещу притискане:
За да се удовлетворят изискванията към безопасността, посочени в продуктовата норма за врати DIN EN 13241-1, при изброените по-долу врати са необходими електрическо задвижване и светлинна решетка HLG 550. Светлинната решетка трябва да се монтира така, че да бъдат обезопасени образуващите се по време на движението на вратата хлабини. Това обезопасяване трябва да е налице до височина 2500 мм над ниво готов под или друго перманентно ниво на достъп:

Тип врата:	SPU 67	APU 67 Thermo / ALR 67 Thermo / ALR 67 Thermo Glazing
Височина на вратата:	RM ≤ 3000 мм	RM ≤ 3040 мм
Видове окачване:	N, ND, NS, NK, NA, NH, GD, GS H, HA, HD, HG, HS, HK след техническо изпитване	

Изключение представляват вратите с вградена врата без праг и фотоклетка с изпреварващо действие VL 2, които не се доставят в комбинация със светлинната решетка HLG 550.

Уплътнения
Подово уплътнение отвътре от 1-камерен профил, а отвън от 3-камерен EPDM-профил с изравняващ нивото скосен ръб, странично уплътнение, уплътнение на щурца, секции на вратата с междинен уплътнителен профил.

Указание относно покритието на повърхността			
При изброените по-долу цветове секционните врати SPU 67 Thermo, APU 67 Thermo и ALR 67 Thermo с ширина от 5010 до 5500 мм, в комбинация с видовете окачване NH, GD, GS, H, HD, HS, HK, HA, HU, RD, RS, RK, RG, V, VA, VS, VU, WS и WG, са оборудвани с усилващи профили на платното с цел намаляване на евентуално възможното огъване на ламелите при излагане на слънчевите лъчи и трябва да бъдат подложени на техническо изпитване.			
RAL 3007 черно-червено RAL 5003 сапфирено синьо RAL 5004 черно-синьо RAL 5011 стоманено синьо RAL 5013 кобалтово синьо RAL 5020 океанско синьо RAL 5022 нощно синьо	RAL 6004 синьо-зелено RAL 6005 мъхово зелено RAL 6007 бутилково зелено RAL 6008 кафяво-зелено RAL 6009 борово зелено RAL 6012 черно-зелено RAL 6015 черно-маслинено	RAL 6022 кафяво-маслинено RAL 7016 антрацитно сиво RAL 7021 черно-сиво RAL 7043 транспортно сиво RAL 8014 сепия кафяво RAL 8016 махагоново кафяво RAL 8017 шоколадово кафяво	RAL 8019 сиво-кафяво RAL 8022 черно-кафяво RAL 8028 почвено кафяво RAL 9004 сигнално черно RAL 9005 наситено черно RAL 9011 графитено черно RAL 9017 транспортно черно
Цвят CH 703			

Преглед на техническите данни

Технически характеристики и признаци за качество					
		SPU 67 Thermo	APU 67 Thermo	ALR 67 Thermo	ALR 67 Thermo Glazing
Съпротивление срещу вятър EN 12424	Врата без вградена врата, LZ ≤ 8000, клас	3 ⁵⁾	3 ⁵⁾	3 ⁵⁾	3 ^{4,5)}
	Врата без вградена врата, LZ > 8000, клас	2 ⁶⁾	2 ⁶⁾	2 ⁶⁾	–
	Врата с вградена врата, LZ ≤ 4000, клас	3 ⁵⁾	3 ⁵⁾	3 ⁵⁾	–
	Врата с вградена врата, LZ > 4000, клас	2 ⁶⁾	2 ⁶⁾	2 ⁶⁾	–
Водонепропускливост EN 12425	Врата без вградена врата, клас	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)	3 (70 Pa)
Въздухопропускливост EN 12426	Врата без вградена врата, клас	2 ⁷⁾	2 ⁷⁾	2 ⁷⁾	2 ⁷⁾
	Врата с вградена врата, клас	1 ⁸⁾	1 ⁸⁾	1 ⁸⁾	1 ⁸⁾
Шумоизолация EN 717-1	Врата без вградена врата R = . . . dB	25	23	23 (30 ¹⁾)	30 ¹⁾
	Врата с вградена врата R = . . . dB	24	22	22	–
Топлоизолация EN 13241-1, Приложение B EN 12428	Врата без вградена врата, U = W/(m²·K) ²⁾	0,62 (0,51 ³⁾)	2,1 (2,0 ³⁾)	2,2 (2,1 ³⁾)	–
	– четворни остъкления, предлагани като опция, U = W/(m²·K) ²⁾	–	1,8 (1,7 ³⁾)	1,9 (1,8 ³⁾)	–
	– климатизирани стъклопакети от еднослойно защитно стъкло, предлагани като опция, U = W/(m²·K) ²⁾	–	1,6 (1,5 ³⁾)	1,7 (1,6 ³⁾)	1,8 (1,7 ³⁾)
	– стъклопакети от еднослойно защитно стъкло, предлагани като опция, U = W/(m²·K) ²⁾	–	2,6 (2,5 ³⁾)	2,7 (2,6 ³⁾)	3,0 (2,9 ³⁾)
	Врата с вградена врата, U = W/(m²·K) ²⁾	0,82 (0,75 ³⁾)	2,3 (2,2 ³⁾)	2,4 (2,3 ³⁾)	–
	– четворни остъкления, предлагани като опция, U = W/(m²·K) ²⁾	–	2,0 (1,9 ³⁾)	2,1 (2,1 ³⁾)	–
	– ламела, U = W/(m²·K)	0,33	–	–	–
Конструкция	Самоносеща	●	●	●	●
	Монтажна ширина, мм	67	67	67	67
Размери на вратата	Макс. ширина, мм, LZ	10000	10000	10000	5500
	Макс. височина мм, RM	7500	7500	7500	4000
Необходимо място	От страница 35				
Материал, платно	Двустенна стомана 67 мм	●	●	–	–
	Алуминий, профил с прекъснат термомост	–	●	●	●
Повърхност, платно	Поцинкована стомана с покритие RAL 9002	●	○	–	–
	Поцинкована стомана с покритие RAL 9006	○	●	–	–
	Поцинкована стомана с покритие RAL по избор	○	○	–	–
	Елоксирани алуминий E6 / C0	○	●	●	●
	Алуминий с покритие RAL по избор	○	○	○	○
Усилване на платното	от LZ, мм	5510	5510	5510	3340
	Указание относно покритието на повърхността, виж страница 5 от LZ, мм	5010	5010	5010	3340
Вградена врата		○	○	○	–
Странична врата	С визия, идентична на основната врата	○	○	○	○
Остъкления	Прозорец с ламели модел A	○	–	–	–
	Прозорец с ламели модел D	○	–	–	–
	Алуминиева рамка на остъклението	○	●	●	●
Уплътнения	Обхождащи от 4-те страни	●	●	●	●
	Средно уплътнение между секциите на вратата	●	●	●	●
ThermoFrame	Уплътнение от твърдо / меко PVC	○	○	○	○
Блокиращи системи	Вътрешни блокировки	●	●	●	●
	Външни / вътрешни блокировки	○	○	○	–
Защита срещу насилствено отваряне	При врати с височина до 5 м с валово задвижване	●	●	●	●
Защитни механизми	Странична защита срещу прищипване	●	●	●	●
	Предпазител в случай на скъсване на пружина при ръчно задвижване	●	●	●	●
	Защита срещу падане при врати с валово задвижване	●	●	●	●
Възможности за фиксиране	Бетон	●	●	●	●
	Стомана	●	●	●	●
	Зид	●	●	●	●
	Други се предлагат при запитване	○	○	○	○

● = стандартно

○ = опция

1) При предлаган като опция стъклопакет (еднослойно защитно стъкло)

2) При площ на вратата 5000 x 5000 мм

3) Като опция с ThermoFrame

4) Ширина на вратата до 5500 мм

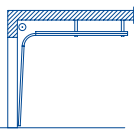
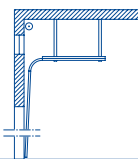
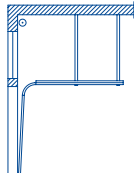
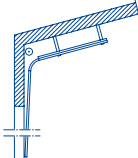
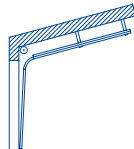
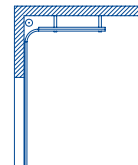
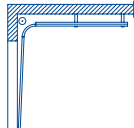
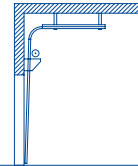
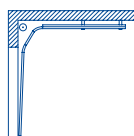
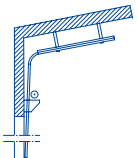
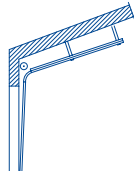
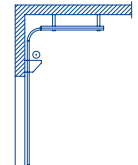
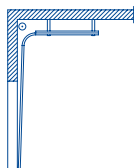
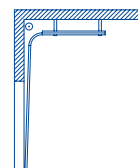
5) Клас 3 = 0,7 kN/m², респ. 120 км/ч

6) Клас 2 = 0,45 kN/m², респ. 96 км/ч

7) Клас 2 = 12 m³/m²ч

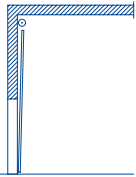
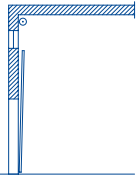
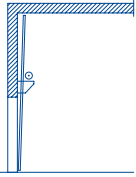
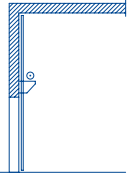
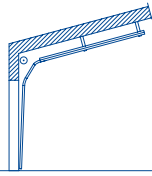
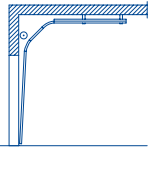
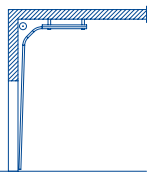
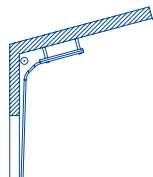
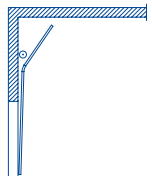
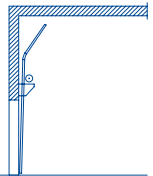
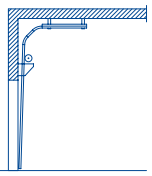
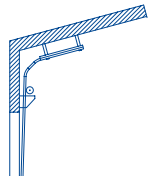
8) Клас 1 = 24 m³/m²ч

Преглед на видовете окачвания

N*  Стандартно окачване	HA*  като вид окачване Н с разположен в горната част вал с торсионна пружина Височина на вратата $RM \leq 3500$ мм
NA*  като вид окачване N с разположен в горната част вал с торсионна пружина Височина на вратата $RM \leq 5000$ мм	HD*  като вид окачване Н със следване на тавана
ND*  като вид окачване N със следване на тавана	HG*  като вид окачване Н с наклонена ходова релса и ширина на шлица 150 мм (за врати за товаро-разтоварни рампи) Не е възможно при врата тип ALR 67 Thermo Glazing и врати с вградена врата, както и с пълнеж от истинско стъкло! Ширина на вратата $LZ \leq 3500$ мм Височина на вратата $RM \leq 5000$ мм
NH*  като вид окачване N с незначително направляване във височина	HU  като вид окачване Н с разположен в долната част вал с торсионна пружина Височина на вратата $RM \leq 5000$ мм
NS*  като вид окачване N с извивки на ходовата релса $2 \times 45^\circ$ Височина на вратата $RM \leq 5000$ мм	RD  като вид окачване HU със следване на тавана Височина на вратата $RM \leq 5000$ мм
GD*  като вид окачване NH със следване на тавана (максимум 27°) Височина на вратата $RM \leq 5000$ мм	RG  като вид окачване HU с наклонена ходова релса и ширина на шлица 150 мм (за врати за товаро-разтоварни рампи) Не е възможно при врата тип ALR 67 Thermo Glazing и врати с вградена врата, както и с пълнеж от истинско стъкло! Ширина на вратата $LZ \leq 3500$ мм Височина на вратата $RM \leq 5000$ мм
H*  Окачване с високо разположени ходови релси	Н с директно задвижване*  Окачване с високо разположени ходови релси без торсионна пружина Ширина на вратата $LZ \leq 10000$ мм Височина на вратата $RM \leq 7500$ мм

* Указание за защитата срещу притискане, виж страница 5

Преглед на видовете окачвания

V  Вертикално окачване (при ръчно задвижваните врати се изисква допълнителен механизъм за ръчно задвижване!)	VA  като вид окачване V, с разположен в горната част вал с торсионна пружина (при ръчно задвижваните врати се изисква допълнителен механизъм за ръчно задвижване!) Височина на вратата $RM \leq 3500$ мм
VU  като вид окачване V, с разположен в долната част вал с торсионна пружина (при ръчно задвижваните врати се изисква допълнителен механизъм за ръчно задвижване!)	WG  като вид окачване VU с наклонена ходова релса и ширина на шлица 150 мм (за врати за товаро-разтоварни рампи) (при ръчно задвижваните врати се изисква допълнителен механизъм за ръчно задвижване с верига!) Не е възможно при врата тип ALR 67 Thermo Glazing и врати с вградена врата, както и с пълнеж от истинско стъкло! Ширина на вратата $LZ \leq 3500$ мм Височина на вратата $RM \leq 5000$ мм
Указание: За следните видове окачване е необходимо техническо изпитване в завода!	
NK*  като вид окачване NS, при което градусите на двата радиуса се адаптират към строителните особености Височина на вратата $RM \leq 5000$ мм	GS*  като вид окачване NH с $2 \times 45^\circ$ – двоен радиус Височина на вратата $RM \leq 5000$ мм
HS*  като вид окачване H с извивки на ходовата релса $2 \times 45^\circ$	HK*  като вид окачване HS, при което градусите на двата радиуса се адаптират към строителните особености
VS  като вид окачване V, при което при недостатъчна височина на тавана ходовите релси се обръщат в горната си част с помощта на радиуси (при ръчно задвижваните врати се изисква допълнителен механизъм за ръчно задвижване!)	WS  като вид окачване VU, при което при недостатъчна височина на тавана ходовите релси се обръщат в горната си част с помощта на радиуси (при ръчно задвижваните врати се изисква допълнителен механизъм за ръчно задвижване!) Височина на вратата $RM \geq 2200$ мм
RS  като вид окачване HU с $2 \times 45^\circ$ – двоен радиус Височина на вратата $RM \leq 5000$ мм	RK  като вид окачване RS, при което градусите на двата радиуса се адаптират към строителните особености Височина на вратата $RM \leq 5000$ мм

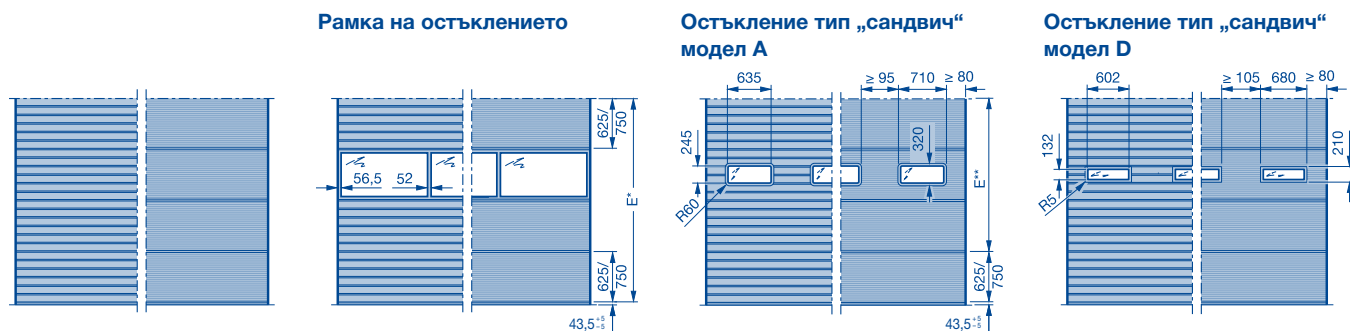
Секционна врата SPU 67 Thermo

Двустенни стоманени ламели

Височина 625 и 750 мм

Stucco-пресоване / Micrograin

Изгледы отвън



E* Област на монтаж за рамка с остъкление

E** Област на монтаж за остъкление тип „сандвич“

Размери

Таблиците с валидността в представената област от размери се базират на стандартния модел на типа врата (виж описанието на продукта). При отклонения да се вземат предвид валидните области от размери в продуктивния конфигуризатор. Възможна е всяка ширина на вратата през 10 мм. Възможни са и междинни височини с помощта на алуминиеви рамки на остъкленията или скъсена горна секция на вратата!

		п ₁	
		ТН 625	ТН 750
Област 3	7500	—	10
	7375	1	9
	7250	2	8
	7125	3	7
	7000	4	6
	6875	5	5
	6750	—	9
	6625	1	8
	6500	2	7
	6375	3	6
Област 2	6250	4	5
	6125	5	4
	6000	—	8
	5875	1	7
	5750	2	6
	5625	3	5
	5500	4	4
	5375	5	3
	5250	—	7
	5125	1	6
Област 1	5000	2	5
	4875	3	4
	4750	4	3
	4625	5	2
	4500	—	6
	4375	1	5
	4250	2	4
	4125	3	3
	4000	4	2
	3875	5	1
Област 0	3750	—	5
	3625	1	4
	3500	2	3
	3375	3	2
	3250	4	1
	3125	5	—
	3000	—	4
	2875	1	3
	2750	2	2
	2625	3	1
Област -1	2500	4	—
	2375	4****	—
	2250	—	3
	2125	1	2
	2000	2	1
	1875	3	—
		Брой на пълнежите / панелите за всяка алуминиева рамка	
		Брой на остъкленията тип „сандвич“ за всяка секция на вратата	
		1 2 3 4 5	
		[1] 2 3 4 5	
		1500 2000 2250 2500 2750 3000 3250 3500 3750 4000 4250 4500 4750 5000 5250 5500 5750 6000	
		SPB 52	
		LZ	

Указания:

- При валово задвижване с примерен монтаж 5 ключалката на вратата е винаги от срещуположната на задвижването страна.
- За изображение на идентичната визия с врати с вградена врата виж страница 26–28.
- Врати с повече от 2 рамки на остъкление – при запитване.
- За изпълнения с остъкление S4, U4, A4, B4, M4 трябва да се направи запитване.

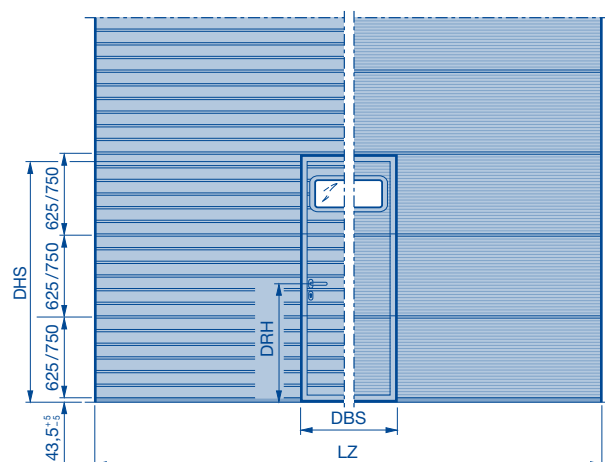
- При запитване; вал с торсионна пружина или директно задвижване
- За изпълнения с рамка за остъкление трябва да се направи запитване.
- Указание за защитата срещу притискане, виж страница 5
- [1] Модел А → 1670, Модел D → 1630
- п₁ Брой секции на вратата
- RM Височина на растера
- LZ Размери на светлия отвор на касата (от 1200) до LZ
- SPB Ширина на шпросата
- ТН Височина на секциите на вратата
- **** Горна секция на вратата 500 мм

Секционна врата SPU 67 Thermo с вградена врата без праг

Двустенни стоманени ламели

Височина 625 и 750 мм, Stucco-пресоване / Micrograin

Изгледи отвън



** Указание за монтаж на остъкления тип „сандвич“:

При ширина на вратата от 1750 – 3000 мм остъкление тип „сандвич“ може да се монтира **само** във вградената врата. Вляво или вдясно до вградената врата не е възможно остъкление тип „сандвич“.

Ширина на светлия проходен отвор на вградената врата (DBS) = 905 мм*

* При ширина на вратата 1750 – 1840 мм ширината на светлия отвор за преминаване е 798 мм.

Височини на разполагане на дръжките (DRH)

Секция на вратата долу 625 = 960,5

Секция на вратата долу 750 = 1085,5

Размери

Таблиците с валидността в представената област от размери се базират на стандартния модел на типа врата (виж описанието на продукта). При отклонения да се вземат предвид валидните области от размери в продуктивния конфигуризатор. Възможна е всяка ширина на вратата през 10 мм. Възможни са и междинни височини с помощта на алуминиеви рамки на остъкленията или скъсена секция на вратата над вградената врата!

		SH					TH 625		n ₁	TH 750	DHS							
Област 3	RM	7500							7500	-	10	2195						
		7375							7375	1	+	9	2195					
Област 2	RM	7250							7250	2	+	8	2195					
		7125							7125	3	+	7	2195					
Област 1	RM	7000							7000	4	+	6	2195					
		6875							6875	5	+	5	2195					
Област 3	RM	6750							6750	-	9	2195						
		6625							6625	1	+	8	2195					
Област 2	RM	6500							6500	2	+	7	2195					
		6375							6375	3	+	6	2195					
Област 1	RM	6250							6250	4	+	5	2195					
		6125							6125	5	+	4	2195					
Област 3	RM	6000							6000	-	8	2195						
		5875							5875	1	+	7	2195					
Област 2	RM	5750							5750	2	+	6	2195					
		5625							5625	3	+	5	2195					
Област 1	RM	5500							5500	4	+	4	2195					
		5375							5375	5	+	3	2195					
Област 3	RM	5250							5250	-	7	2195						
		5125							5125	1	+	6	2195					
Област 2	RM	5000							5000	2	+	5	2195					
		4875							4875	3	+	4	2195					
Област 1	RM	4750							4750	4	+	3	2195					
		4625							4625	5	+	2	2070					
Област 3	RM	4500							4500	-	6	2195						
		4375							4375	1	+	5	2195					
Област 2	RM	4250							4250	2	+	4	2195					
		4125							4125	3	+	3	2195					
Област 1	RM	4000							4000	4	+	2	2070					
		3875							3875	5	+	1	1945					
Област 3	RM	3750							3750	-	5	2195						
		3625							3625	1	+	4	2195					
Област 2	RM	3500							3500	2	+	3	2195					
		3375							3375	3	+	2	2070					
Област 1	RM	3250							3250	4	+	1	1945					
		3125							3125	5	+	-	1820					
Област 3	RM	3000							3000	-	4	2195						
		2875							2875	1	+	3	2195					
Област 2	RM	2750							2750	2	+	2	2070					
		2625							2625	3	+	1	1945					
Област 1	RM	2500							2500	4	+	-	1820					
		2375							2375	4***	+	-	1820					
Област 3	RM	2250							2250	-	3	2115						
		2125							2125	1	+	2	1990					
Област 2	RM	2000							2000	2	+	1	1865					
							Брой на пълнежите / панелите за всяка алуминиева рамка											
Област 1	RM	3					4	5	Брой на остъкленията тип „сандвич“ за всяка секция на вратата**									
		2		3			4	5										
Област 3	RM	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000
		SPB 52																
Област 2	RM	LZ																

Указания:

- При валово задвижване с примерен монтаж 5 ключалката на вратата е винаги от срещуположната на задвижването страна.
- За изображение на идентичната визия с врати без вградена врата виж страници 26 – 28.
- Врати с повече от 2 рамки на остъкление – при запитване.
- За изпълненията с остъкление S4, U4, A4, B4, M4 трябва да се направи запитване.

- При запитване; вал с торсионна пружина или директно задвижване
- За изпълненията с рамка за остъкление трябва да се направи запитване.
- Указание за защитата срещу притискане, виж страница 5
- Остъкления – при запитване
- Смяна на областта
- Смяна на областта с рамка на остъкленията

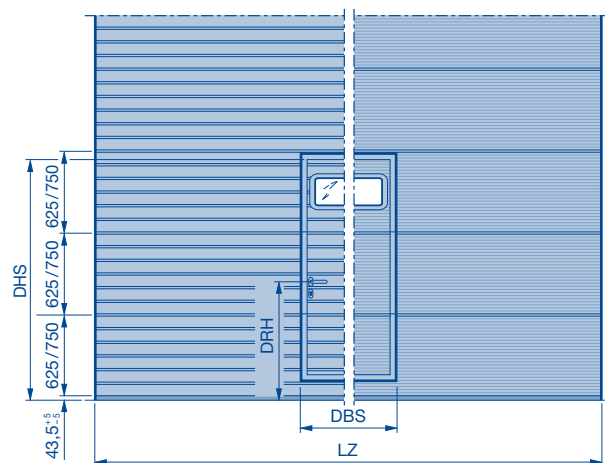
- n₁ Брой секции на вратата
- DHS Височина на проходния отвор на вградената врата до височината на растера
- SH Височина на прага (5 с показване до 10)
- SPB Ширина на шпросата
- TH Височина на секциите на вратата
- RM Височина на растера
- DBS Ширина на светлия проходен отвор на вградената врата
- DRH Височина на разполагане на дръжката
- LZ Размери на светлия отвор на касата (от 1750)
- *** Горна секция на вратата 500 мм

Секционна врата SPU 67 Thermo с вградена врата и праг

Двустенни стоманени ламели

Височина 625 и 750 мм, Stucco-пресоване / Micrograin

Изгледи отвън



** Указание за монтаж на остъкления тип „сандвич“:

При ширина на вратата от 1750 – 3000 мм остъкление тип „сандвич“ може да се монтира **само** във вградената врата. Вляво или вдясно до вградената врата не е възможно остъкление тип „сандвич“.

Ширина на светлия проходен отвор на вградената врата (DBS) = 905 мм*

* При ширина на вратата 1750 – 1840 мм ширината на светлия отвор за преминаване е 798 мм.

Височини на разполагане на дръжките (DRH)

Секция на вратата долу 625 = 960,5

Секция на вратата долу 750 = 1085,5

Размери

Таблиците с валидността в представената област от размери се базират на стандартния модел на типа врата (виж описанието на продукта). При отклонения да се вземат предвид валидните области от размери в продуктивния конфигуризатор. Възможна е всяка ширина на вратата през 10 мм. Възможни са и междинни височини с помощта на алуминиеви рамки на остъкленията или скъсена секция на вратата над вградената врата!

SH		n ₁		DHS
		TH 625	TH 750	
Област 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
Област 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
Област 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
Област 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
Област -1	2500	4	–	1820
	2375	4***	–	1820
	2250	–	3	2195
	2125	1	2	2070
	2000	2	1	1945
3		4		Брой на пълнежите / панелите за всяка алуминиева рамка
2		3		Брой на остъкленията тип „сандвич“ за всяка секция на вратата**
2000		5500		SPB 52 LZ

Указания:

- При валово задвижване с примерен монтаж 5 ключалката на вратата е винаги от срещуположната на задвижването страна.
- За изображение на идентичната визия с врати без вградена врата виж страници 26–28.
- Врати с повече от 2 рамки на остъкление – при запитване.
- За изпълненията с остъкление S4, U4, A4, B4, M4 трябва да се направи запитване.

- При запитване; вал с торсионна пружина или директно задвижване
- За изпълненията с рамка за остъкление трябва да се направи запитване.
- Указание за защитата срещу притискане, виж страница 5
- Остъкления – при запитване

- n₁ Брой секции на вратата
- DHS Височина на проходния отвор на вградената врата до височината на растера
- SH Височина на прага (215)
- SPB Ширина на шпросата
- TH Височина на секциите на вратата
- RM Височина на растера
- DBS Ширина на светлия проходен отвор на вградената врата
- DRH Височина на разполагане на дръжката
- LZ Размери на светлия отвор на касата (от 1750)
- *** Горна секция на вратата 500 мм

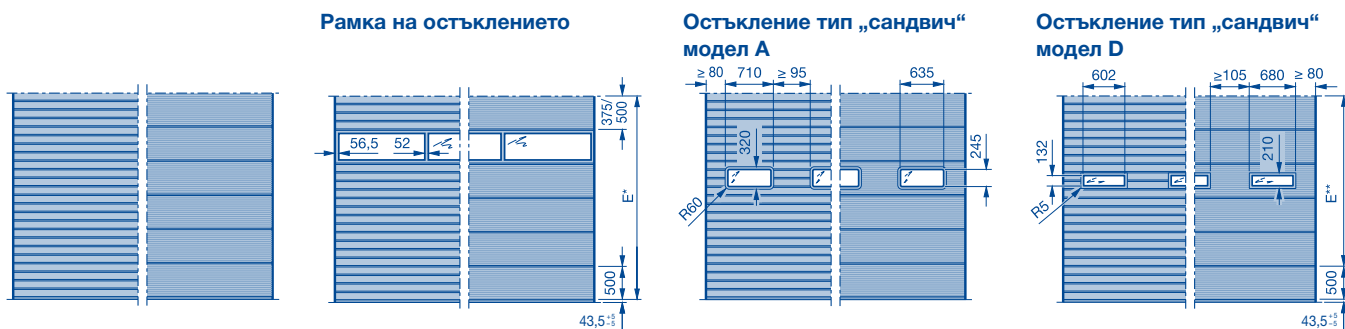
Секционна врата SPU 67 Thermo

Двустенни стоманени ламели

Височина 375 и 500 мм

Stucco-пресоване / Micrograin

Изгледи отвън



E* Област на монтаж за рамка 500 с остъкление
E** Област на монтаж за остъкление тип „сандвич“

Размери

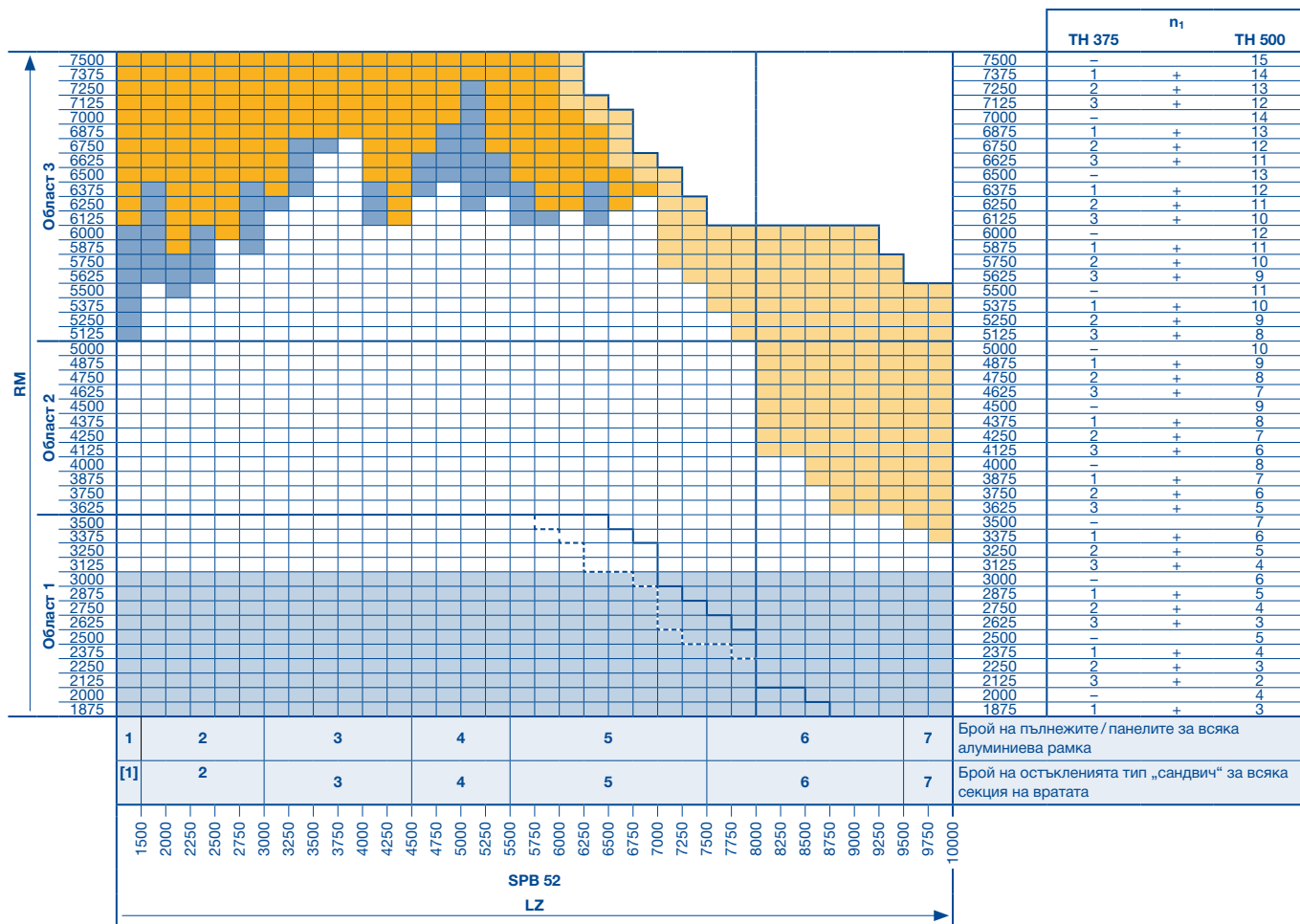
Таблиците с валидността в представената област от размери се базират на стандартния модел на типа врата (виж описанието на продукта). При отклонения да се вземат предвид валидните области от размери в продуктивния конфигуризатор. Възможна е всяка ширина на вратата през 10 мм. Възможни са и междинни височини с помощта на алуминиеви рамки на остъкленията или скъсена горна секция на вратата!

Указания:

- За изображение на идентичната визия с врати с вградена врата виж страница 26–28.
- Врати с повече от 2 рамки на остъкление – при запитване.
- За изпълнения с остъкление S4, U4, A4, B4, M4 трябва да се направи запитване.

- При запитване; вал с торсионна пружина или директно задвижване
- При запитване и само директно задвижване S140 с вид окачване Н
- За изпълнения с рамка за остъкление трябва да се направи запитване.
- Указание за защитата срещу притискане, виж страница 5
- Смяна на областта
- Смяна на областта с рамка на остъкленията

- [1] Модел А → 1670, Модел D → 1630
n₁ Брой секции на вратата
RM Височина на растера
LZ Размери на светлия отвор на касата (от 1200)
→ до LZ
SPB Ширина на шпросата
TH Височина на секциите на вратата

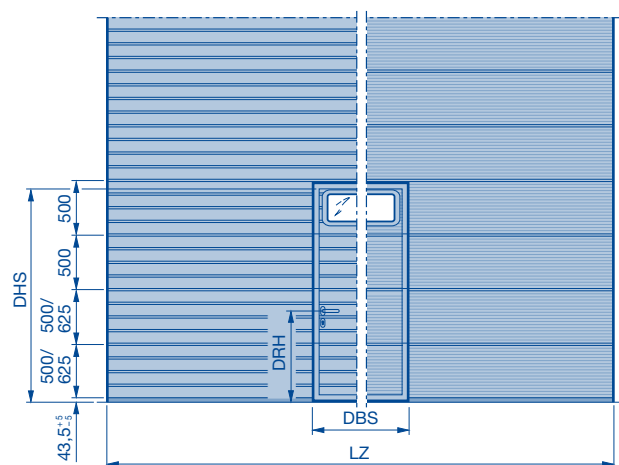


Секционна врата SPU 67 Thermo с вградена врата без праг

Двустенни стоманени ламели

Височина 375 и 500 мм, Stucco-пресоване / Micrograin

Изглед отвън



** Указание за монтаж на остъкления тип „сандвич“:

При ширина на вратата от 1750 – 3000 мм остъкление тип „сандвич“ може да се монтира **само** във вградената врата. Вляво или вдясно до вградената врата не е възможно остъкление тип „сандвич“.

Ширина на светлия проходен отвор на вградената врата (DBS) = 905 мм*

* При ширина на вратата 1750 – 1840 мм ширината на светлия отвор за преминаване е 798 мм.

Височини на разполагане на дръжките (DRH)

Секция на вратата долу 500 = 835,5

Секция на вратата долу 625 = 960,5

Размери

Таблиците с валидността в представената област от размери се базират на стандартния модел на типа врата (виж описанието на продукта). При отклонения да се вземат предвид валидните области от размери в продуктивния конфигуризатор. Възможна е всяка ширина на вратата през 10 мм. Възможни са и междинни височини с помощта на алуминиеви рамки на остъкленията или скъсена секция на вратата над вградената врата!

RM	Област	SH ₁				SH ₂				n ₁		DHS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		TH 375				TH 500				TH 375	TH 500	DHS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Област 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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Област 2	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Област 1	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Област 0	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Област -1	2500									2500	-	5	1945																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	2375									2375	1	+	4	1945																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	2250									2250	2***	+	2	2115																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	2125									2125	1***	+	3	1990																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	2000									2000	-	4	1865																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	3				4				5				Брой на пълнежите / панелите за всяка алуминиева рамка																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	2				3				4				5				Брой на остъкленията тип „сандвич“ за всяка секция на вратата**																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	2000				2250				2500				2750				3000				3250				3500				3750				4000				4250				4500				4750				5000				5250				5500				5750				6000				6250				6500				6750				7000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	SPB 52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

Указание:

- За изображение на идентичната визия с врати без вградена врата виж страници 26 – 28.
- Врати с повече от 2 рамки на остъкление – при запитване.
- За изпълненията с остъкление S4, U4, A4, B4, M4 трябва да се направи запитване.

- При запитване; вал с торсионна пружина или директно задвижване
- При запитване и само директно задвижване S140 с вид окачване H
- За изпълненията с рамка за остъкление трябва да се направи запитване.

- Указание за защитата срещу притискане, виж страница 5
- Остъкления – при запитване

- Смяна на областта

- Смяна на областта с рамка на остъкленията

n₁ Брой секции на вратата

DHS Височина на проходния отвор на вградената врата до височината на растера

RM Височина на растера

LZ Размери на светлия отвор на касата (от 1750)

SH₁ Височина на прага (5 с показване до 10)

SH₂ Височина на прага (прибл. 13)

SPB Ширина на шпросата

TH Височина на секциите на вратата

DBS Ширина на светлия проходен отвор на вградената врата

DRH Височина на разполагане на дръжката

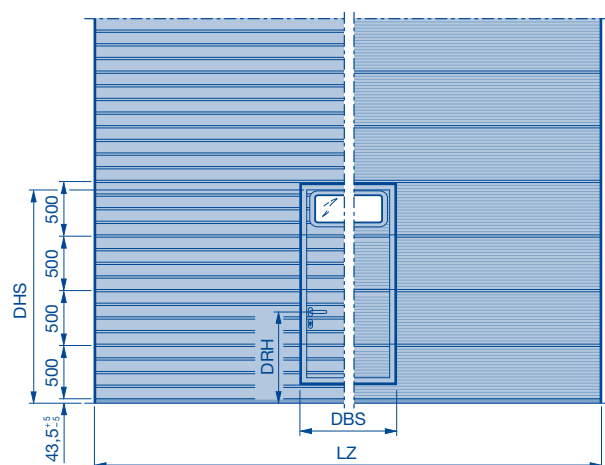
*** Долна секция на вратата TH = 625

Секционна врата SPU 67 Thermo с вградена врата и праг

Двустенни стоманени ламели

Височина 375 и 500 мм, Stucco-пресоване / Micrograin

Изглед отвън



**** Указание за монтаж на остъкления тип „сандвич“:**

При ширина на вратата от 1750–3000 мм остъкление тип „сандвич“ може да се монтира **само** във вградената врата. Вляво или вдясно до вградената врата не е възможно остъкление тип „сандвич“.

Ширина на светлия проходен отвор на вградената врата (DBS) = 905 мм*

* При ширина на вратата 1750–1840 мм ширината на светлия отвор за преминаване е 798 мм.

Височини на разполагане на дръжките (DRH)

Секция на вратата долу 500 = 835,5

Секция на вратата долу 625 = 960,5 (само при SH₂)

Размери

Таблиците с валидността в представената област от размери се базират на стандартния модел на типа врата (виж описанието на продукта). При отклонения да се вземат предвид валидните области от размери в продуктивния конфигуризатор. Възможна е всяка ширина на вратата през 10 мм. Възможни са и междинни височини с помощта на алуминиеви рамки на остъкленията или скъсена секция на вратата над вградената врата!

RM	Област	SH ₁					SH ₂					n ₁		DHS			
												TH 375	TH 500				
Област 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
Област 2	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
Област 1	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
Област 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	–	5***	2070	
Област 1	2500												2500	–	5	1945	
	2375												2375	1	+	4	1945
	2250												2250	2	+	3	1820
	2125												2125	–	4***	2070	
	2000												2000	–	4	1945	
	3					4					5					Брой на пълнежите / панелите за всяка алуминиева рамка	
	2			3			4			5					Брой на остъкленията тип „сандвич“ за всяка секция на вратата**		
	2000					2250					2500					SPB 52 LZ	
	2750					3000					3250						
	3500					3750					4000						
4250					4500					4750							
5000					5250					5500							
5750					6000					6250					7000		
6500					6750												

Указания:

- Изпълнение Micrograin само до LZ ≤ 5500 мм.
- От LZ > 5500 мм долна секция с различни височини TH = 625/750 мм (състояща се от 375/500 мм ламела и 2 × 125 мм алуминиев цокъл профил).
- За изображение на идентичната визия с врати без вградена врата виж страници 26–28.
- Врати с повече от 2 рамки на остъкление – при запитване.
- За изпълненията с остъкление S4, U4, A4, B4, M4 трябва да се направи запитване.

- При запитване; вал с торсионна пружина или директно задвижване
- При запитване и само директно задвижване S140 с вид окачване H
- За изпълненията с рамка за остъкление трябва да се направи запитване.
- Указание за защитата срещу притискане, виж страница 5
- Остъкления – при запитване
- Смяна на областта
- Смяна на областта с рамка на остъкленията

- n₁ Брой секции на вратата
- DHS Височина на проходния отвор на вградената врата до височината на растера
- RM Височина на растера
- LZ Размери на светлия отвор на касата (от 1750)
- SH₁ Височина на прага (215)
- SH₂ Височина на прага (312), долна секция на вратата с 250 мм алуминиев цокъл, остъкление от 625 мм
- SPB Ширина на шпросата
- TH Височина на секциите на вратата
- DBS Ширина на светлия проходен отвор на вградената врата
- *** Долна секция на вратата TH = 625

Височини на остъкленията за идентични външни изгледи SPU 67 Thermo Stucco-пресоване

(Среда на прозореца от OFF)

Височини на секциите на вратата 500, 625 и 750 мм

Височини на остъкленията при идентичен изглед отвън на прозорците тип „сандвич“ модели А и D.

RM	Височини на остъкленията (среда на прозореца от 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 Височина на растера

Изчисляване на височините на остъкленията SPU 67 Thermo

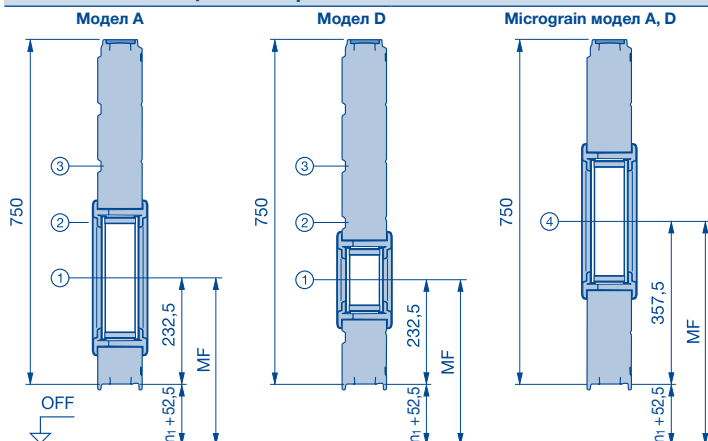
(Среда на прозореца от OFF)

Височини на секциите на вратата 500, 625 и 750 мм

Изчисляване на височините на остъкленията за прозорци тип „сандвич“ модел A и модел D.

За броя на секциите на вратата и остъклените области виж типа врата! Монтажна ширина 67 мм.

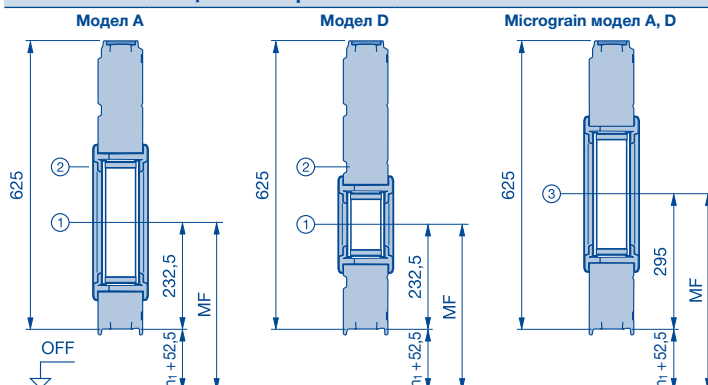
Височина на секцията на вратата 750 мм



Височина на остъкленията модел A и 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 = $n_1 + 52,5 + 357,5$

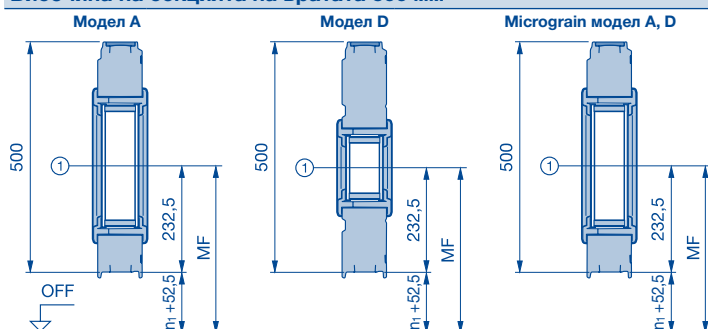
Височина на секцията на вратата 625 мм



Височина на остъкленията модел A и D

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

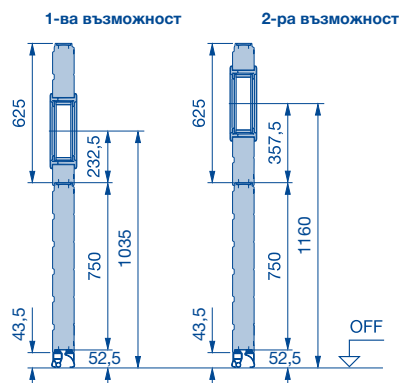
Височина на секцията на вратата 500 мм



Височина на остъкленията модел A и D

- ① = $n_1 + 52,5 + 232,5$

Пример за изчисление



Дадено:

- Тип врата SPU 67 Thermo; Височина на растера (RM) = 3250 мм;
- Остъкление модел A; За позицията виж по-долу броя на секциите на вратата (виж таблицата с типовете врати)
- Секция на вратата 625 мм = 4 бр.
- Секция на вратата 750 мм = 1 бр.

Възможност	Секция на вратата / Позиция	Височина на остъкленията
1	във 2-ра секция на вратата 625 мм на позиция 1	$750 + 52,5 + 232,5 = 1035$ мм от OFF
2	във 2-ра секция на вратата 625 мм на позиция 2	$750 + 52,5 + 232,5 + 125 = 1160$ мм от OFF
3	в 3-та секция на вратата 625 мм на позиция 1	$750 + 625 + 52,5 + 232,5 = 1660$ мм от OFF
4	в 3-та секция на вратата 625 мм на позиция 2	$750 + 625 + 52,5 + 232,5 + 125 = 1785$ мм от OFF
и т.н.		

MF Среда на прозореца от OFF

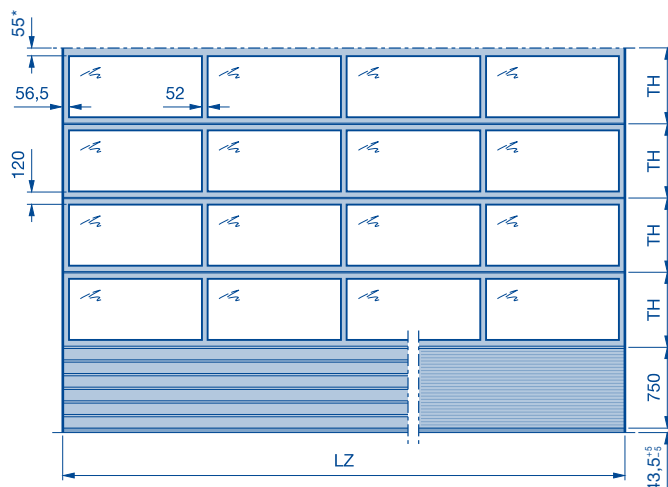
n₁ Брой секции на вратата

Секционна врата APU 67 Thermo

Алуминиеви тръбни профили с прекъснат термомост

Двустенен ламелен цокъл

Изглед отвън



$$TH = \frac{\text{Височина на вратата} - \text{Височина на цокъла} - 35}{\text{Брой на рамките на секции на вратата}}$$

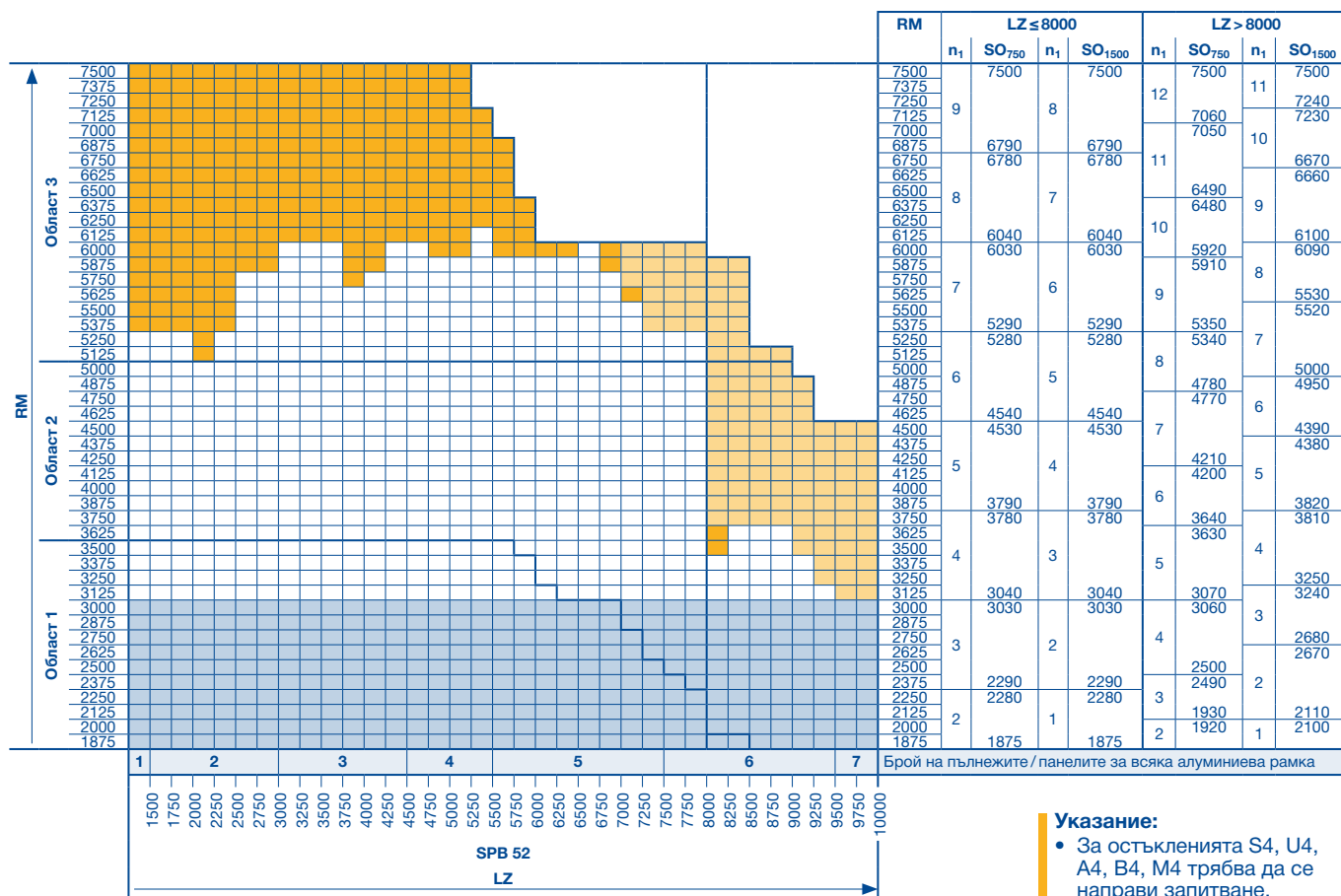
* По желание 115 mm, за да се осигури идентичен изглед с този на врата с вградена врата без праг със същата височина на вратата.

Указание:

- При валово задвижване с примерен монтаж 5 ключалката на вратата е винаги от срещуположната на задвижването страна.
- За изображение на идентичната визия с врати с вградена врата виж страница 26 – 28.

Размери

Таблиците с валидността в представената област от размери се базират на стандартния модел на типа врата (виж описанието на продукта). При отклонения да се вземат предвид валидните области от размери в продуктивния конфигуриатор. Възможна е всяка ширина на вратата през 10 mm.



Указание:

- За остъкления S4, U4, A4, B4, M4 трябва да се направи запитване.

- При запитване; вал с торсионна пружина или директно задвижване
- При запитване и само директно задвижване S140 с вид окачване H
- Указание за защитата срещу притискане, виж страница 5
- Смяна на областта

Брой на рамките на секции на вратата:

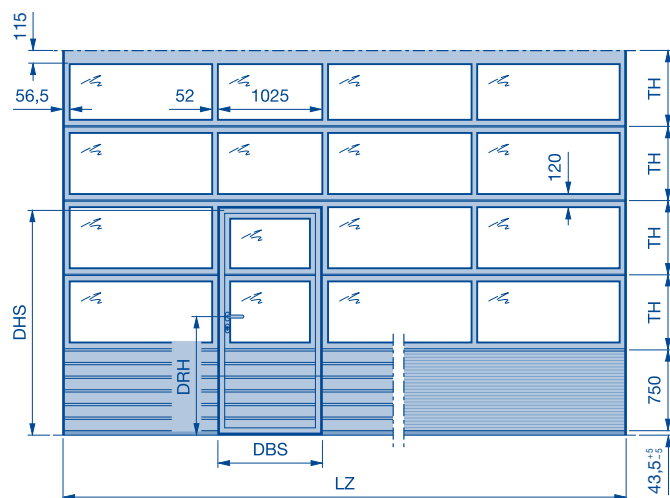
- SO₇₅₀ Височина на цокъла 750 mm (стандарт)
- SO₁₅₀₀ Височина на цокъла 1500 mm
- n₁ Брой на алуминиевите рамки
- RM Височина на растера
- LZ Размери на светлия отвор на касата (от 1200)
- SPB Ширина на шпротата
- TH Височина на секциите на вратата

Секционна врата APU 67 Thermo с вградена врата без праг

Алуминиеви тръбни профили с прекъснат термомост

Височина на цокъла 750

Изглед отвън



Височина на разполагане на дръжката – при запитване

Ширина на светлия проходен отвор на вградената врата (DBS) = 905 мм**

Височина на проходния отвор на вградената врата (DHS) = $Sn_1 \times TH$ + (височина на цокъла – 55*)

Sn_1 Брой на рамките във вградената врата

* Внимание: Ако над вградената врата няма рамки, тогава – 100 вместо – 55.

** При ширина на вратата 1750 – 1840 мм ширината на светлия отвор за преминаване е 798 мм.

Указание:

- При валово задвижване с примерен монтаж 5 ключалката на вратата е винаги от срещуположната на задвижването страна.
- За изображение на идентичната визия с врати без вградена врата виж страници 26 – 28.

Размери

Таблиците с валидността в представената област от размери се базират на стандартния модел на типа врата (виж описанието на продукта). При отклонения да се вземат предвид валидните области от размери в продуктивния конфигуризатор. Възможна е всяка ширина на вратата през 10 мм.

		SH ₁										SH ₂										p ₁	Височина	RM	DHS	Sn ₁	Височина																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Област 3	Област 2	Област 1	7500																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													</

Указание:

- За остъкленията S4, U4, A4, B4, M4 трябва да се направи запитване.

- При запитване; вал с торсионна пружина или директно задвижване
- При запитване и само директно задвижване S140 с вид окачване Н
- Указание за защитата срещу притискане, виж страница 5
- Смяна на областта

- DHS Височина на проходния отвор на вградената врата
- DBS Ширина на светлия проходен отвор на вградената врата
- DRH Височина на разполагане на дръжката
- LZ Размери на светлия отвор на касата (от 1750)
- RM Височина на растера
- SPB Ширината на шпросата
- SH₁ Височина на прага (5 с показване до 10)

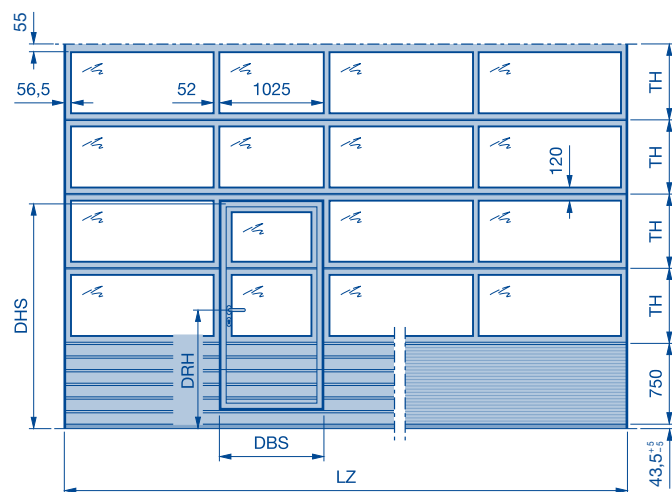
- SH₂ Височина на прага (прибл. 13)
- p₁ Брой на алуминиевите рамки
- Sn₁ Брой на алуминиевите рамки във вградената врата
- TH Височина на секциите на вратата

Секционна врата APU 67 Thermo с вградена врата и праг

Алуминиеви тръбни профили с прекъснат термомост

Височина на цокъла 750

Изглед отвън



Височина на разполагане на дръжката – при запитване

Ширина на светлия проходен отвор на вградената врата (DBS) = 905 мм*

Височина на проходния отвор на вградената врата (DHS)
= $Sn_1 \times TH$ + (височина на цокъла – 55)

Sn_1 Брой на рамките във вградената врата

* При ширина на вратата 1750 – 1840 мм ширината на светлия отвор за преминаване е 798 мм.

Указание:

- При валово задвижване с примерен монтаж 5 ключалката на вратата е винаги от срещуположната на задвижването страна.
- Изпълнение Micrograin само до ширина на вратата ≤ 5500 мм.
- Долна секция на вратата, състояща се от ламела 375 / 500 мм и алуминиев цокълен профил 2 × 125 мм при ширина на вратата > 5500 мм.
- За изображение на идентичната визия с врати без вградена врата виж страници 26 – 28.

Размери

Таблиците с валидността в представената област от размери се базират на стандартния модел на типа врата (виж описанието на продукта). При отклонения да се вземат предвид валидните области от размери в продуктивния конфигуризатор. Възможна е всяка ширина на вратата през 10 мм.

		SH ₁										SH ₂										p ₁	Височина	RM	DHS	Sn ₁	Височина																																																																																																																																																																																													
↑ RM ↓	Област 3	7500																					9	7500	7500	2187	2																																																																																																																																																																																													
		7375																							7375	2159																																																																																																																																																																																														
		7250																							7250	2132																																																																																																																																																																																														
		7125																							7125	2104																																																																																																																																																																																														
		7000																							7000	2076																																																																																																																																																																																														
		6875																							6875	2048																																																																																																																																																																																														
		6750																							6750	2186																																																																																																																																																																																														
		6625																							6625	2155																																																																																																																																																																																														
		6500																							6500	2124																																																																																																																																																																																														
		6375																							6375	2093																																																																																																																																																																																														
		6250																							6250	2061																																																																																																																																																																																														
		6125																							6125	2030																																																																																																																																																																																														
		6000																							6000	2185																																																																																																																																																																																														
		5875																							5875	2149																																																																																																																																																																																														
		5750																							5750	2114																																																																																																																																																																																														
		5625																							5625	2078																																																																																																																																																																																														
		5500																							5500	2042																																																																																																																																																																																														
		5375																							5290	5375			2006																																																																																																																																																																																											
		5250																							5280	5250			2183																																																																																																																																																																																											
		5125																							5125	2142																																																																																																																																																																																														
		Област 2	5000																						6	4540			5000	2100	2																																																																																																																																																																																									
			4875																										4875	2058																																																																																																																																																																																										
			4750																										4750	2017																																																																																																																																																																																										
			4625																										4625	1975																																																																																																																																																																																										
			4500																										4500	2181																																																																																																																																																																																										
			4375																										4375	2131																																																																																																																																																																																										
			4250																										4250	2081																																																																																																																																																																																										
			4125																										4125	2031																																																																																																																																																																																										
			4000																										4000	1981																																																																																																																																																																																										
			3875																										3790	3875			1931																																																																																																																																																																																							
3750																					3780	3750	2178																																																																																																																																																																																																	
3625																					3625	2115																																																																																																																																																																																																		
Област 1	3500																					4	3040	3500	2053	2																																																																																																																																																																																														
	3375																							3375	1990																																																																																																																																																																																															
	3250																							3250	1928																																																																																																																																																																																															
	3125																							3125	1865																																																																																																																																																																																															
	3000																							3030	3000			2172																																																																																																																																																																																												
	2875																							2875	2088																																																																																																																																																																																															
	2750																							2750	2005																																																																																																																																																																																															
	2625																							2625	1922																																																																																																																																																																																															
	2500																							2500	1838																																																																																																																																																																																															
	2375																							2290	2375			2285	3	2430																																																																																																																																																																																										
	2250																							2280	2250			2160	2	2420																																																																																																																																																																																										
	2125																							2125	2035																																																																																																																																																																																															
	2000																							2000	2000			1910																																																																																																																																																																																												
			3										4											5										Брой на пълнежите / панелите за всяка алуминиева рамка																																																																																																																																																																																						
			2000										2250											2500										2750										3000										3250										3500										3750										4000										4250										4500										4750										5000										5250										5500										5750										6000										6250										6500										6750										7000												
			SPB 52																												LZ																																																																																																																																																																																									

Указание:

•

За остъкленията S4, U4, A4, B4 M4 трябва да се направи запитване.

Указание:

- За остъкленията S4, U4, A4, B4, M4 трябва да се направи запитване.

- При запитване; вал с торсионна пружина или директно задвижване
- При запитване и само директно задвижване S140 с вид окачване Н
- Указание за защитата срещу притискане, виж страница 5
- Смяна на областта

- DHS** Височина на проходния отвор на вградената врата
- DBS** Ширина на светлия проходен отвор на вградената врата
- DRH** Височина на разполагане на дръжката
- LZ** Размери на светлия отвор на касата (от 1750)
- RM** Височина на растера
- SPB** Ширина на шпросата
- SH₁** Височина на прага (215)

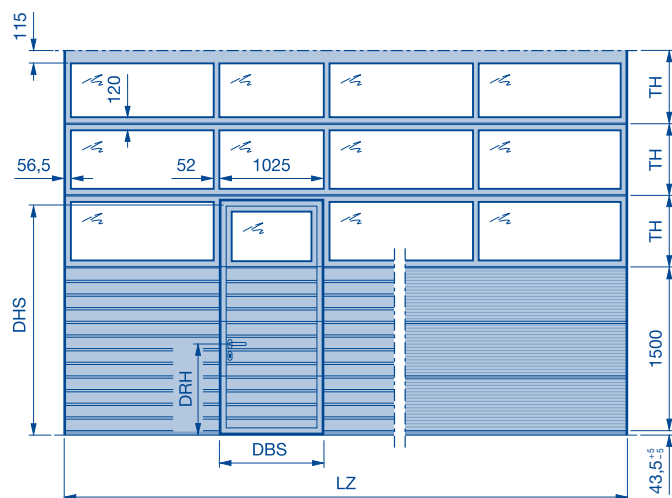
- SH₂** Височина на прага (312)
- p₁** Брой на алуминиевите рамки
- Sn₁** Брой на алуминиевите рамки във вградената врата
- TH** Височина на секциите на вратата

Секционна врата APU 67 Thermo с вградена врата без праг

Алуминиеви тръбни профили с прекъснат термомост

Височина на цокъла 1500

Изглед отвън



Височина на разполагане на дръжката (DRH):

$LZ \leq 6000 = 1080,5$

$LZ > 6000 = 830,5$

Ширина на светлия проходен отвор на вградената врата (DBS) = 905 мм**

Височина на проходния отвор на вградената врата (DHS) = $Sn_1 \times TH$ + (височина на цокъла – 55*)

Sn_1 Брой на рамките във вградената врата

* Внимание: Ако над вградената врата няма рамки, тогава – 100 вместо – 55.

** При ширина на вратата 1750 – 1840 мм ширината на светлия отвор за преминаване е 798 мм.

Указание:

- При валово задвижване с примерен монтаж 5 ключалката на вратата е винаги от срещуположната на задвижването страна.
- За изображение на идентичната визия с врати без вградена врата виж страници 26 – 28.

Размери

Таблиците с валидността в представената област от размери се базират на стандартния модел на типа врата (виж описанието на продукта). При отклонения да се вземат предвид валидните области от размери в продуктивния конфигуризатор. Възможна е всяка ширина на вратата през 10 мм.

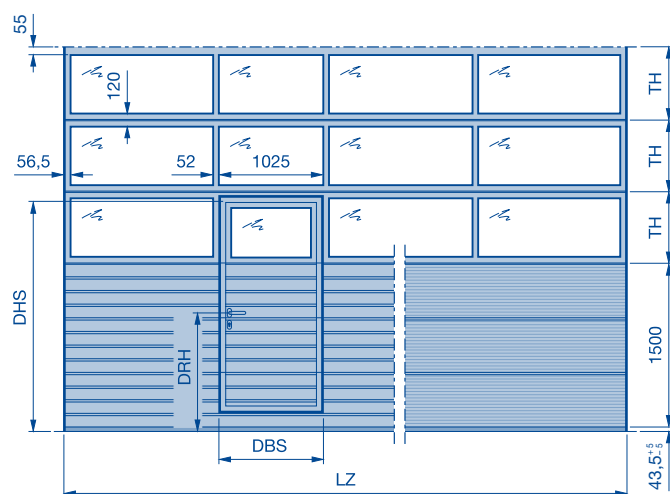
		SH ₁										SH ₂										п ₁	Височина	RM	DHS	Sn ₁	Височина																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Област 3	RM																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
		7500	7375	7250	7125	7000	6875	6750	6625	6500	6375	6250	6125	6000	5875	5750	5625	5500	5375	5250	5125	5000	4875	4750	4625	4500	4375	4250	4125	4000	3875	3750	3625	3500	3375	3250	3125	3000	2875	2750	2625	2500	2375	2250	2125	2000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Област 2	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																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Област 1	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	3790	4375	2155	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
4250																							4250	2124																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
4125																							4125	2093																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
4000																							4000	2061																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
3875																							3875	2030																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Област 1	3750																					2	3040	3750	2183	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	3625																							3625	2142																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	3500																							3500	2100																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	3375																							3375	2058																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	3250																							3250	2017																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	3125																					1	2290	3125	1975	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
	3000																							3000	2178																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	2875																							2875	2115																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	2750																							2750	2053																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	2625																							2625	1990																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
2500																					1	2280	2500	1928	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
2375																							2375	1865																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
2250																							2250	2115																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
2125																							2125	1990																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
2000																							2000	1865																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		3										4										5										Брой на пълнежите / панелите за всяка алуминиева рамка																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		2000										2250										2500										2750										3000										3250										3500										3750										4000										4250										4500										4750										5000										5250										5500										5750										6000										6250										6500										6750										7000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		SPB 52										LZ																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

Секционна врата APU 67 Thermo с вградена врата и праг

Алуминиеви тръбни профили с прекъснат термомост

Височина на цокъла 1500

Изглед отвън



Височина на разполагане на дръжката – при запитване

Ширина на светлия проходен отвор на вградената врата (DBS) = 905 мм*

Височина на проходния отвор на вградената врата (DHS)
= $Sn_1 \times TH$ + (височина на цокъла – 55)

Sn_1 Брой на рамките във вградената врата

* При ширина на вратата 1750 – 1840 мм ширината на светлия отвор за преминаване е 798 мм.

Указание:

- При валово задвижване с примерен монтаж 5 ключалката на вратата е винаги от срещуположната на задвижването страна.
- Изпълнение Micrograin само до ширина на вратата ≤ 5500 мм.
- Долна секция на вратата, състояща се от ламела 375 / 500 мм и алуминиев цокълен профил 2 × 125 мм при ширина на вратата > 5500 мм.
- За изображение на идентичната визия с врати без вградена врата виж страници 26 – 28.

Размери

Таблиците с валидността в представената област от размери се базират на стандартния модел на типа врата (виж описанието на продукта). При отклонения да се вземат предвид валидните области от размери в продуктивния конфигуризатор. Възможна е всяка ширина на вратата през 10 мм.

		SH ₁										SH ₂										p ₁	Височина	RM	DHS	Sn ₁	Височина										
↑ RM Област 3 Област 2 Област 1	7500																					8	7500	7500	2191	1											
	7375																							7375	2175												
	7250																					7	6790	7250	2159	1											
	7125																							7125	2144												
	7000																					6	6780	7000	2128	1											
	6875																							6875	2113												
	6750																					5	6040	6750	2190	1											
	6625																							6625	2172												
	6500																					4	6030	6500	2154	1											
	6375																							6375	2136												
	6250																					3	5290	6250	2119	1											
	6125																							6125	2101												
	6000																					2	5280	6000	2189	1											
	5875																							5875	2168												
	5750																					1	4540	5750	2148	1											
	5625																							5625	2127												
	5500																					8	4530	5500	2106	1											
	5375																							5375	2085												
	5250																					7	3790	5250	2188	1											
	5125																							5125	2163												
	5000																					6	3780	5000	2138	1											
	4875																							4875	2113												
	4750																					5	3780	4750	2088	1											
	4625																							4625	2063												
4500																					4	3040	4500	2186	1												
4375																							4375	2155													
4250																					3	3030	4250	2124	1												
4125																							4125	2093													
4000																					2	2290	4000	2061	1												
3875																							3875	2030													
3750																					1	2280	3750	2183	1												
3625																							3625	2142													
3500																					8	2000	3500	2100	1												
3375																							3375	2058													
3250																					7	2000	3250	2017	1												
3125																							3125	1975													
3000																					6	2000	3000	2178	1												
2875																							2875	2115													
2750																					5	2000	2750	2053	1												
2625																							2625	1990													
2500																					4	2000	2500	1928	1												
2375																							2375	1865													
2250																					3	2000	2250	2115	1												
2125																							2125	1990													
2000																					1	2000	1865														
		3										4										5										Брой на пълнежите / панелите за всяка алуминиева рамка					
		2000										2250										2500															
		2250										2500										2750															
		2500										2750										3000															
		2750										3000										3250															
		3000										3250										3500															
		3250										3500										3750															
		3500										3750										4000															
		3750										4000										4250															
		4000										4250										4500															
		4250										4500										4750															
		4500										4750										5000															
		4750										5000										5250															
		5000										5250										5500															
		5250										5500										5750															
		5500										5750										6000															
		5750										6000										6250															
		6000										6250										6500															
		6250										6500										6750															
		6500										6750										7000															

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

3

4

5

↑

Област 3

Област 2

Област 1

<

Указание:

- За остъкленията S4, U4, A4, B4, M4 трябва да се направи запитване.

- При запитване; вал с торсионна пружина или директно задвижване
- При запитване и само директно задвижване S140 с вид окачване H
- Указание за защитата срещу притискане, виж страница 5
- Смяна на областта

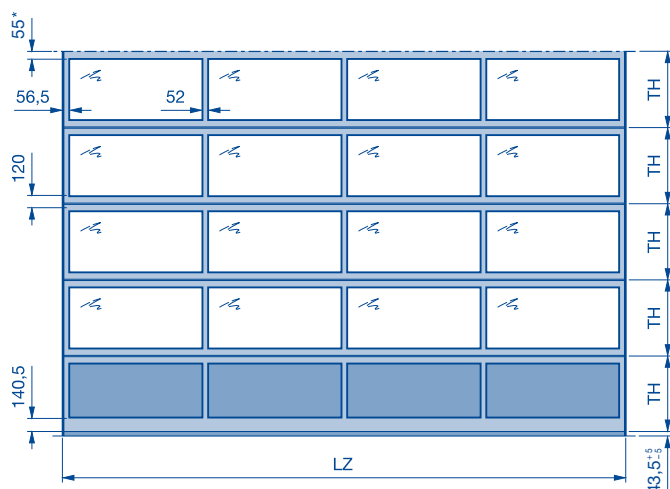
- DHS** Височина на проходния отвор на вградената врата
- DBS** Ширина на светлия проходен отвор на вградената врата
- DRH** Височина на разполагане на дръжката
- LZ** Размери на светлия отвор на касата (от 1750)
- RM** Височина на растера
- SPB** Ширина на шпросата
- SH₁** Височина на прага (215)

- SH₂** Височина на прага (312)
- p₁** Брой на алуминиевите рамки
- Sn₁** Брой на алуминиевите рамки във вградената врата
- TH** Височина на секциите на вратата

Секционна врата ALR 67 Thermo

Платно от термично разделени алуминиеви тръбни профили

Изглед отвън



$$TH = \frac{\text{Височина на вратата} - 35}{\text{Брой на рамките на секции на вратата}}$$

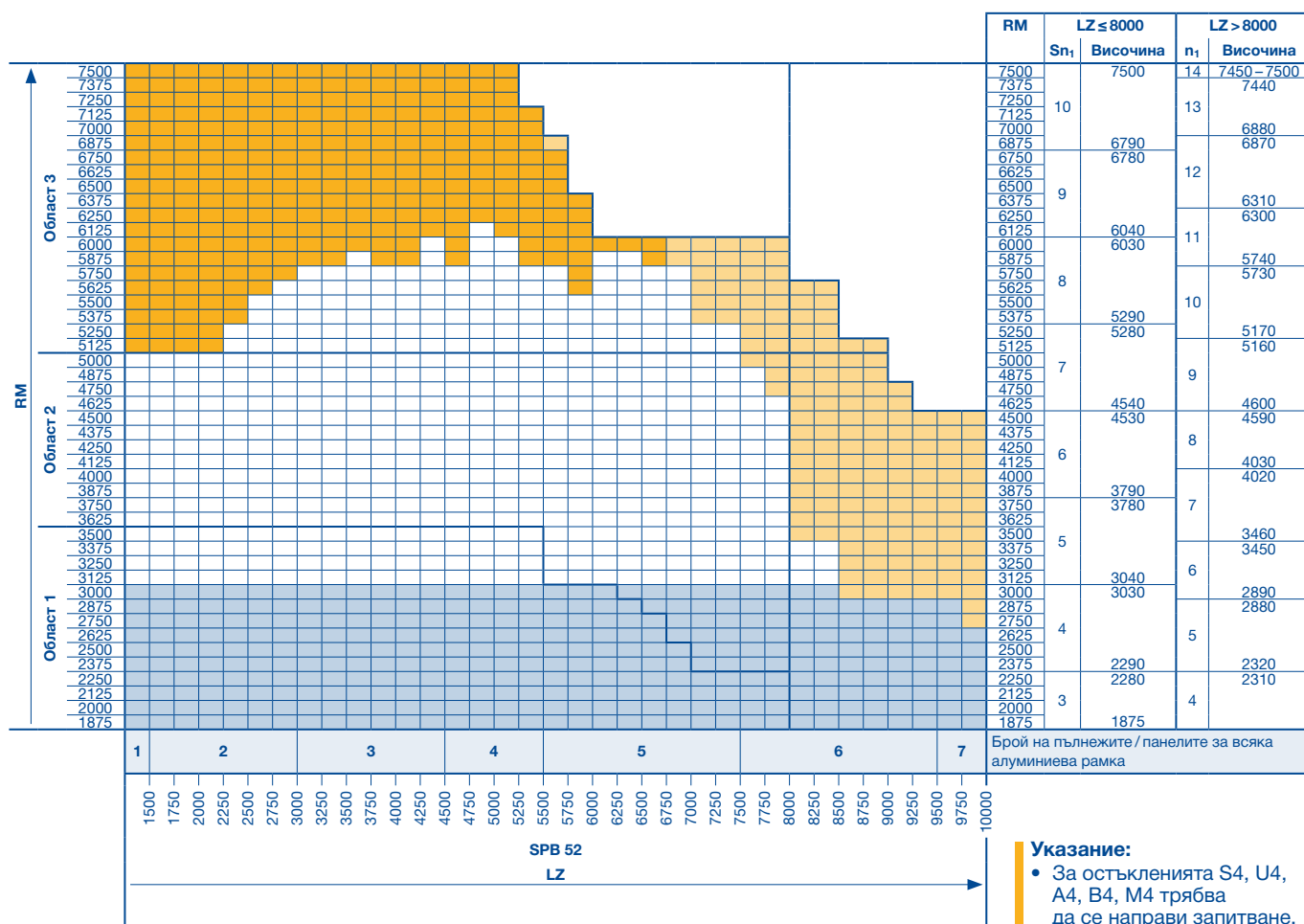
- * По желание 115 мм, за да се осигури идентичен изглед с този на врата с вградена врата без праг със същата височина на вратата.

Указание:

- При валово задвижване с примерен монтаж 5 ключалката на вратата е винаги от срещуположната на задвижването страна.
- При ширина на вратата от 5500 мм и нагоре в долната секция на вратата се поставят диагонални ребра (не се забелязват при затворени пълнежи).
- За изображение на идентичната визия с врати с вградена врата виж страница 26–28.

Размери

Таблиците с валидността в представената област от размери се базират на стандартния модел на типа врата (виж описанието на продукта). При отклонения да се вземат предвид валидните области от размери в продуктивния конфигуриатор. Възможна е всяка ширина на вратата през 10 мм.



Указание:

- За остъкления S4, U4, A4, B4, M4 трябва да се направи запитване.

- При запитване; вал с торсионна пружина или директно задвижване
- При запитване и само директно задвижване
- S140 с вид окачване Н
- Указание за защитата срещу притискане, виж страница 5
- Смяна на областта

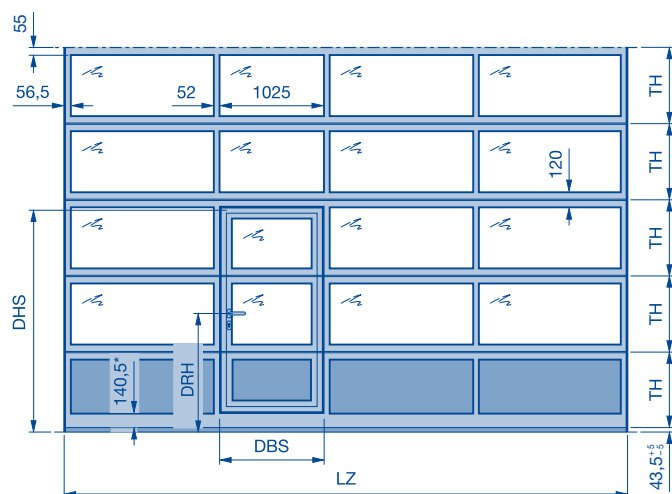
- n1 Брой на алуминиевите рамки
- Sn1 Брой на алуминиевите рамки във вградената врата
- RM Височина на растера
- LZ Размери на светлия отвор на касата (от 1200)
- SPB Ширина на шпросата
- TH Височина на секциите на вратата

Платно от термично разделени алуминиеви тръбни профили

с вградена врата и праг

Платно от термично разделени алуминиеви тръбни профили

Изглед отвън



Височина на разполагане на дръжката – при запитване

Ширина на светлия проходен отвор на вградената врата (DBS) = 905 мм**

Височина на проходния отвор на вградената врата (DHS)
 $= S_{n1} \times TH - 55$

Sn_1 Брой на рамките във вградената врата

* 265,5 при SH_2

** При ширина на вратата 1750 – 1840 мм ширината на светлия отвор за преминаване е 798 мм

Указание:

- При валово задвижване с примерен монтаж 5 ключалката на вратата е винаги от срещуположната на задвижването страна.
- При ширина на вратата от 5500 мм и нагоре в долната секция на вратата се поставят диагонални ребра (не се забелязват при затворени пълнежи).
- За изображение на идентичната визия с врати без вградена врата виж страници 26 – 28.

Размери

Таблиците с валидността в представената област от размери се базират на стандартния модел на типа врата (виж описанието на продукта). При отклонения да се вземат предвид валидните области от размери в продуктивния конфигуризатор. Възможна е всяка ширина на вратата през 10 мм.

		SH ₁										SH ₂										p ₁	Височина	RM	DHS	Sn ₁	Височина											
↑ RM	Област 3	7500																					10	7500	7500	2185	3											
		7375																							7375	2147												
		7250																							7250	2110												
		7125																							7125	2072												
		7000																							7000	2035												
		6875																							6875	1997												
		6750																							6750	2183												
		6625																							6625	2142												
		6500																							6500	2100												
		6375																							6375	2058												
		6250																							6250	2017												
		6125																							6125	1975												
	6000	6000	2182	8	6040 6030	6000	2135	3																														
	5875	5875	2135																																			
	5750	5750	2088																																			
	5625	5625	2041																																			
	5500	5500	1994																																			
	5375	5375	1948																																			
	5250	5250	2180			7	4540 4530			5125	2126	3																										
	5125	5125	2073																																			
	5000	5000	2019																																			
	4875	4875	1966																																			
	4750	4750	1912																																			
	4625	4625	2178							6	3790 3780			4500	2115	3																						
4500	4500	2053																																				
4375	4375	1990																																				
4250	4250	1928																																				
4125	4125	1865																																				
4000	4000	2174	5	3040 3030	3750			2099	3																													
3875	3875	2024																																				
3750	3750	1949																																				
3625	3625	1874																																				
3500	3500	1799																																				
3375	3375	2169			4	2290 2280	3125	2075				3																										
3250	3250	1981																																				
3125	3125	1888																																				
3000	3000	1794																																				
2875	2875	2285					3	2500 2490																														
2750	2750	2160																																				
2625	2625	2035																																				
2500	2500	1910																																				
2375	2375																																					
2250	2250																																					
2125	2125																																					
2000	2000																																					
3												4										5										Брой на пълнежите / панелите за всяка алуминиева рамка						
		2000	2250	2500	2750	3000			3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000														
		SPB 52																																				
		LZ																																				

Указание:

•

За остъкленията S4, U4, A4, B4 M4 трябва да се направи запитване.

Указание:

- За остъкленията S4, U4, A4, B4, M4 трябва да се направи запитване.

	При запитване; вал с торсионна пружина или директно задвижване
	При запитване и само директно задвижване S140 с вид окачване H
	Указание за защитата срещу притискане, виж страница 5
	Смяна на областта

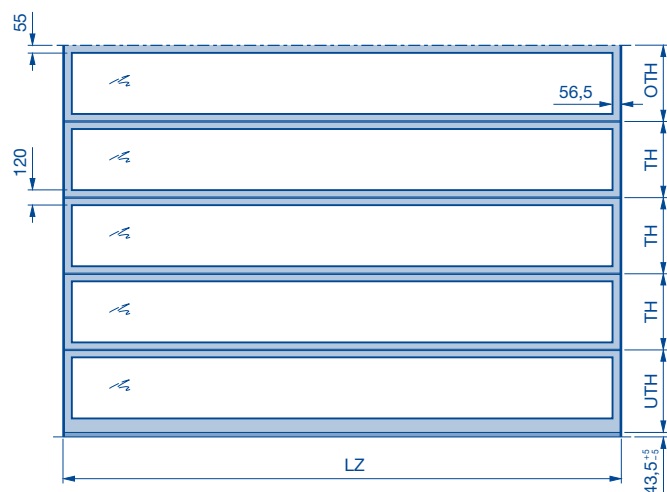
DHS	Височина на проходния отвор на вградената врата
DBS	Ширина на светлия проходен отвор на вградената врата
DRH	Височина на разполагане на дръжката
LZ	Размери на светлия отвор на касата (от 1750)
RM	Височина на растера
SPB	Ширина на шпросата
SH ₁	Височина на прага (187)

SH ₂	Височина на прага (312)
n ₁	Брой на алуминиевите рамки
Sn ₁	Брой на алуминиевите рамки във вградената врата
TH	Височина на секциите на вратата

Секционна врата ALR 67 Thermo Glazing

Платно от термично разделени алуминиеви тръбни профили

Изглед отвън



$$TH = \frac{\text{Височина на вратата} - 119}{\text{Брой на рамките на секции на вратата}}$$

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

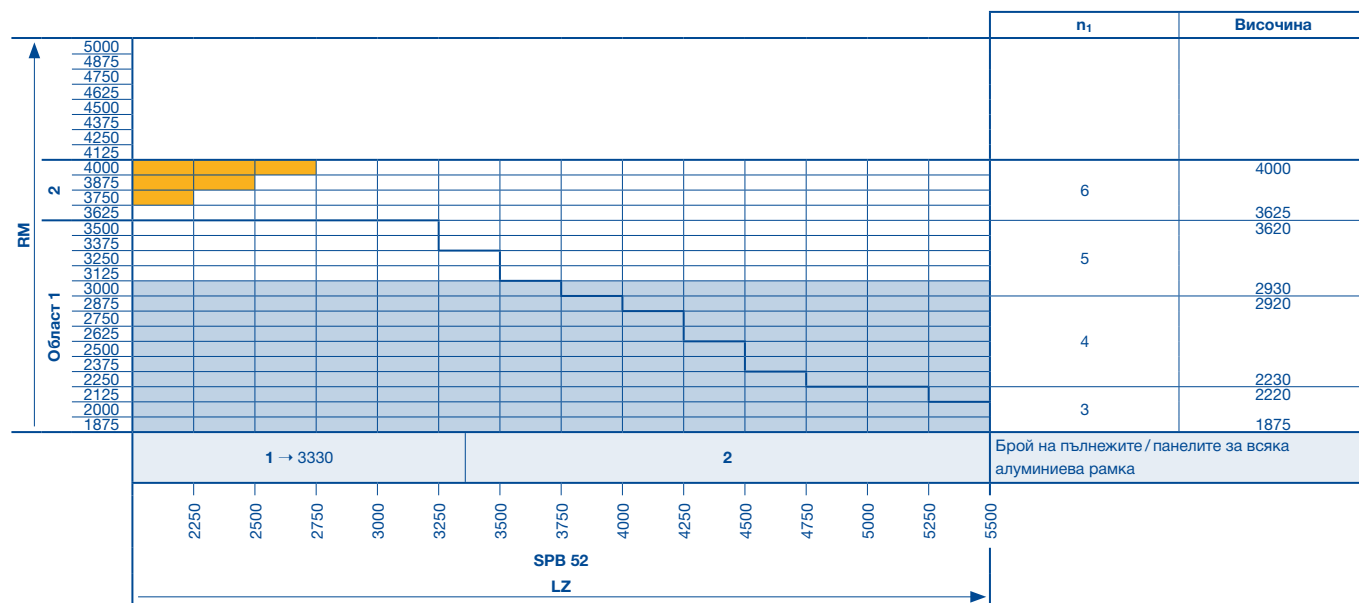
$$OTH = TH + 35$$

Указание:

- При валово задвижване с примерен монтаж 5 ключалката на вратата е винаги от срещуположната на задвижването страна.
- Всички видове окачване – при запитване.

Размери

Таблиците с валидността в представената област от размери се базират на стандартния модел на типа врата (виж описанието на продукта). При отклонения да се вземат предвид валидните области от размери в продуктивния конфигуризатор. Възможна е всяка ширина на вратата през 10 мм.



- При запитване
- Указание за защитата срещу притискане, виж страница 5
- Смяна на областта
- RM Височина на растера
- LZ Размери на светлия отвор на касата (от 2000)

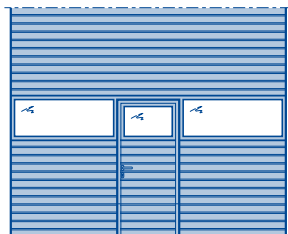
- до LZ
- SPB Ширина на шпросата
- n₁ Брой на алуминиевите рамки
- UTH Височина на секциите на вратата отдолу
- TH Височина на секциите на вратата
- OTH Височина на секциите на вратата отгоре

Разположение на остъкленията / вградената врата

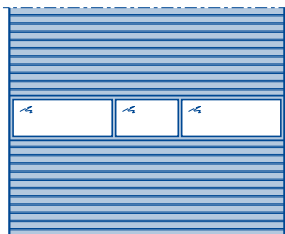
Секционни врати с 3 пълнежа / панела

Разположения на остъкленията – Изглед отвън

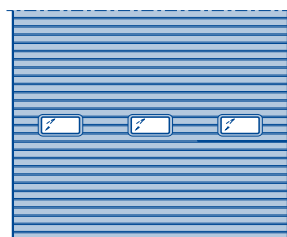
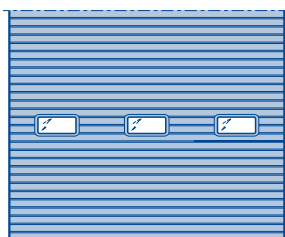
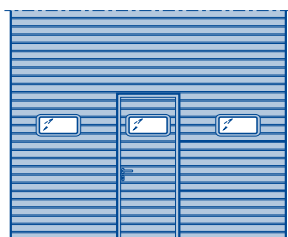
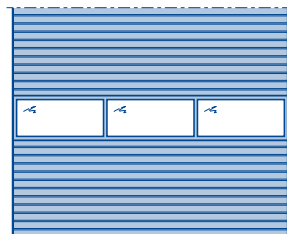
Секционна врата SPU 67 Thermo с вградена врата без праг



Секционна врата SPU 67 Thermo с визия, идентична на вратите с вградена врата



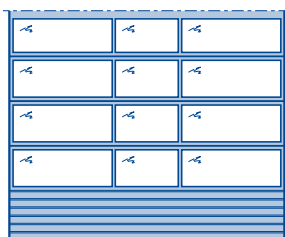
Секционна врата SPU 67 Thermo със стандартно разпределение на прозорците



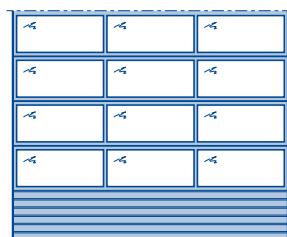
Секционна врата APU 67 Thermo с вградена врата без праг



Секционна врата APU 67 Thermo с визия, идентична на вратите с вградена врата



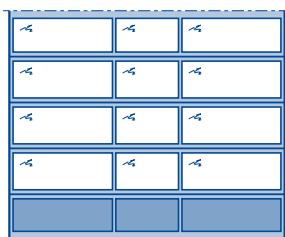
Секционна врата APU 67 Thermo със стандартно разпределение на прозорците



Секционна врата ALR 67 Thermo с вградена врата без праг



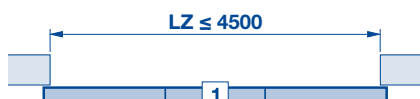
Секционна врата ALR 67 Thermo с визия, идентична на вратите с вградена врата



Секционна врата ALR 67 Thermo със стандартно разпределение на прозорците



Разположение на вградената врата



Указания:

- Ширина на светлия проходен отвор на вградената врата (DBS) = 905 мм**
- Вградената врата, отваряща се само навън.

Разположение на остъкленията / вградената врата

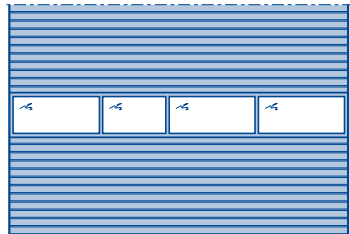
Секционни врати с 4 пълнежа / панела

Разположения на остъкленията – Изглед отвън

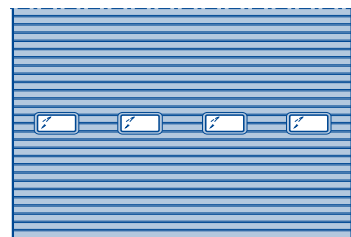
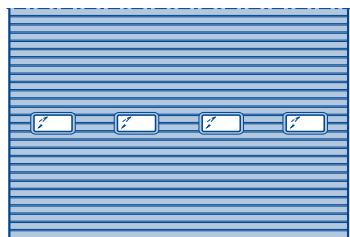
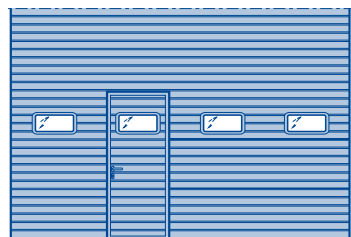
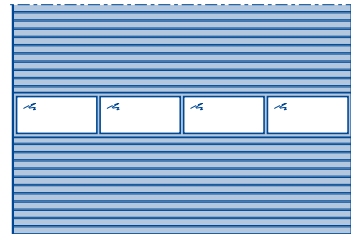
Секционна врата SPU 67 Thermo с вградена врата без праг



Секционна врата SPU 67 Thermo с визия, идентична на вратите с вградена врата



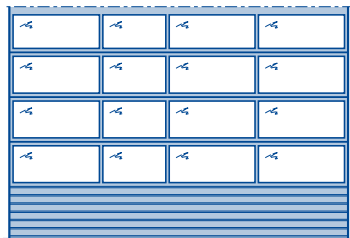
Секционна врата SPU 67 Thermo със стандартно разпределение на прозорците



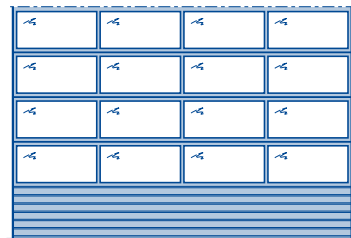
Секционна врата APU 67 Thermo с вградена врата без праг



Секционна врата APU 67 Thermo с визия, идентична на вратите с вградена врата



Секционна врата APU 67 Thermo със стандартно разпределение на прозорците



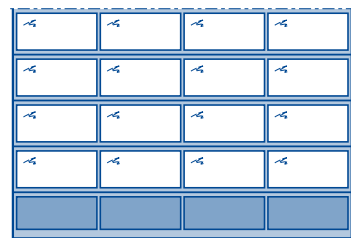
Секционна врата ALR 67 Thermo с вградена врата без праг



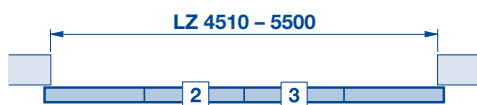
Секционна врата ALR 67 Thermo с визия, идентична на вратите с вградена врата



Секционна врата ALR 67 Thermo със стандартно разпределение на прозорците



Разположение на вградената врата



Указания:

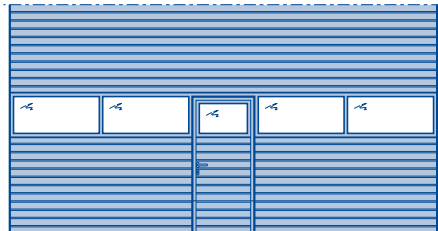
- Ширина на светлия проходен отвор на вградената врата (DBS) = 905 мм**
- Вградена врата, отваряща се само навън.

Разположение на остъкленията / вградената врата

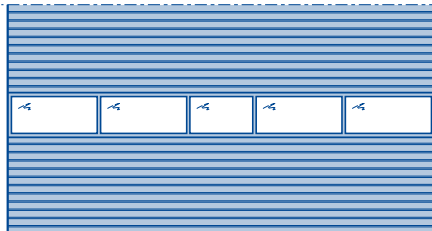
Секционни врати с 5 пълнежа / панела

Разположения на остъкленията – Изглед отвън

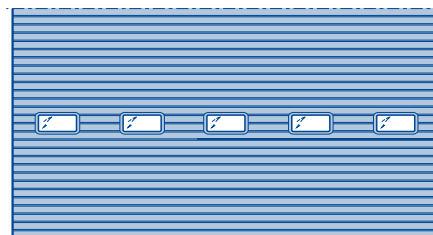
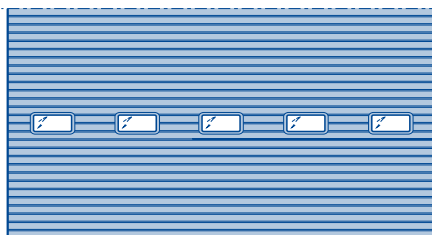
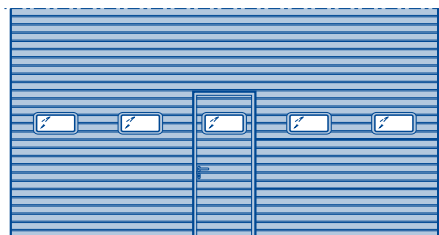
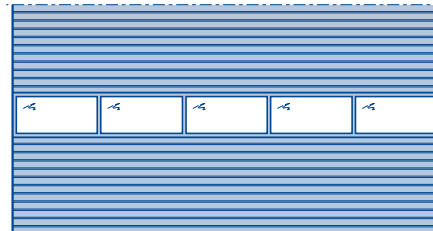
Секционна врата SPU 67 Thermo с вградена врата без праг



Секционна врата SPU 67 Thermo с визия, идентична на вратите с вградена врата



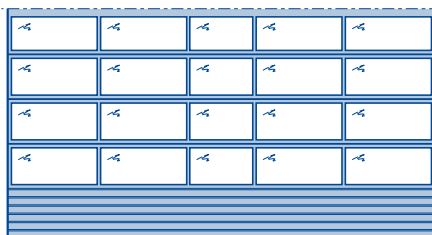
Секционна врата SPU 67 Thermo със стандартно разпределение на прозорците



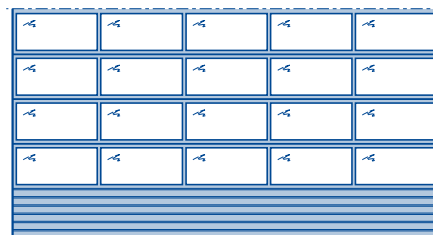
Секционна врата APU 67 Thermo с вградена врата без праг



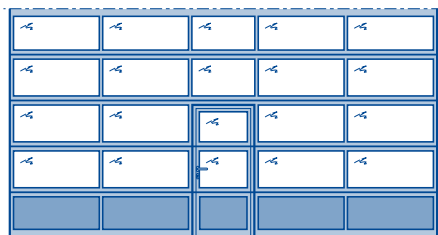
Секционна врата APU 67 Thermo с визия, идентична на вратите с вградена врата



Секционна врата APU 67 Thermo със стандартно разпределение на прозорците



Секционна врата ALR 67 Thermo с вградена врата без праг



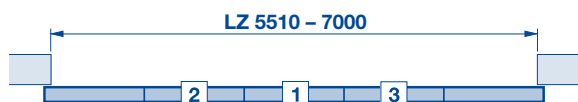
Секционна врата ALR 67 Thermo с визия, идентична на вратите с вградена врата



Секционна врата ALR 67 Thermo със стандартно разпределение на прозорците



Разположение на вградената врата



Указания:

- Ширина на светлия проходен отвор на вградената врата (DBS) = 905 мм**
- Вградена врата, отваряща се само навън.

Странична врата NT 80 Thermo

Възможни видове ограничители

Монтаж в отвора

Монтаж до гаражната врата, отваряща се навън или навътре, DIN отваряне надясно или DIN отваряне наляво

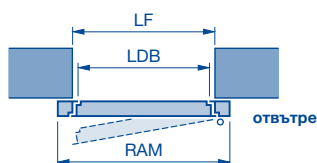


Монтаж в отвора, отваряща се навън или навътре, DIN отваряне надясно или наляво



Монтаж зад отвора

Само отваряща се навътре, DIN отваряне надясно или наляво



Окончателни размери на светлия отвор	Размери за поръчка Външни размери на рамката RAM
875 × 2000	855 × 1990
875 × 2125	855 × 2115
1000 × 2000	980 × 1990
1000 × 2125	980 × 2115

Размери: Ширина: RAM 770 до 1300, височина: RAM 1865 до 2525 (посочете външните размери на рамката)

Врати с 3-точкова блокировка: RAM = ≥ 1940 мм

Размери на светлия отвор за преминаване:

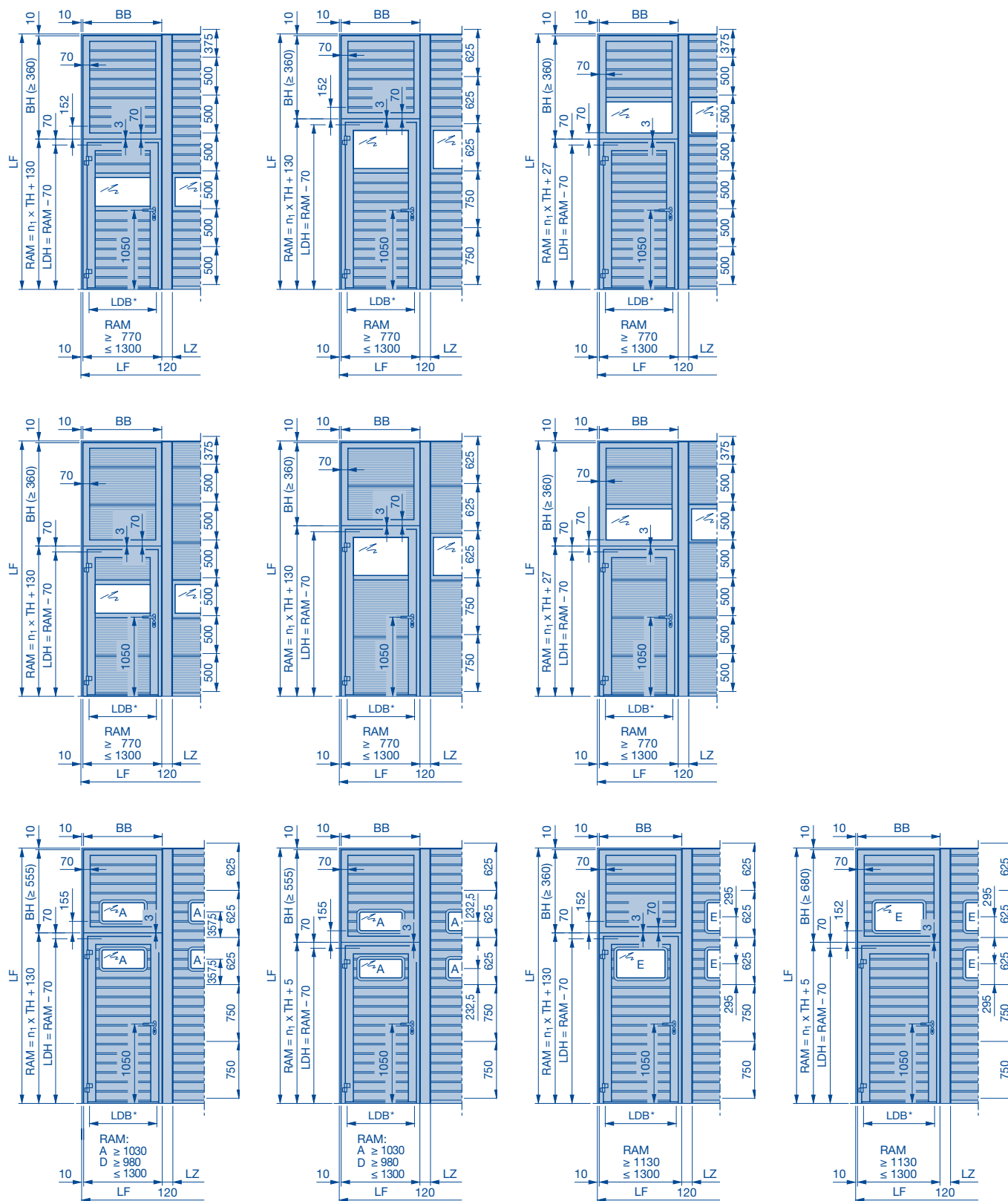
Ъгъл на отваряне	Ширина	Височина
136°	RAM – 164	RAM – 70
90°	RAM – 215	

LF Окончателни размери на светлия отвор
RAM Външни размери на рамката
LDB Ширина на светлия отвор за преминаване
LDH Височина на светлия отвор за преминаване

LZ Размери на светлия отвор на касата

Странична врата NT 80 Thermo

с пълнежи с обшивка на S-линии със Stucco-пресоване / обшивка на L-линии Micrograin



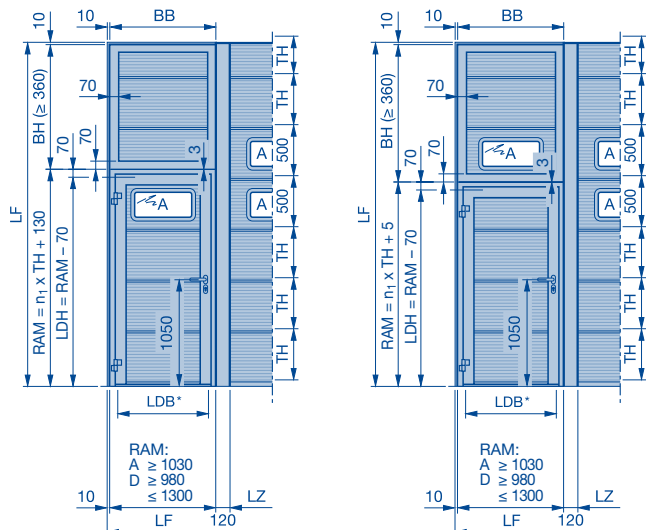
* виж страница 29
LF Окончателни размери на светлия отвор
RAM Външни размери на рамката
BH Височина на разполагане на бледата

BB Ширина на бледата
LDB Ширина на светлия отвор за преминаване
LDH Височина на светлия отвор за преминаване
TH Височина на секциите на вратата

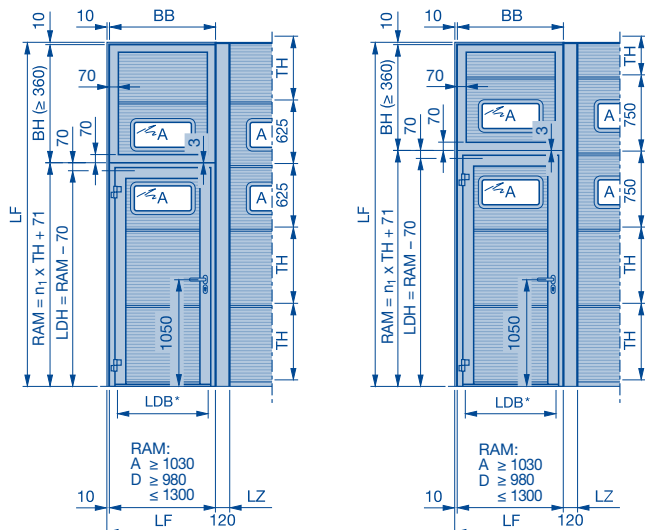
SO Височина на цокъла
LZ Размери на светлия отвор на касата
n₁ Брой на секциите на вратата /
 алуминиевите рамки

с пълнежи с обшивка на L-линии Micrograin

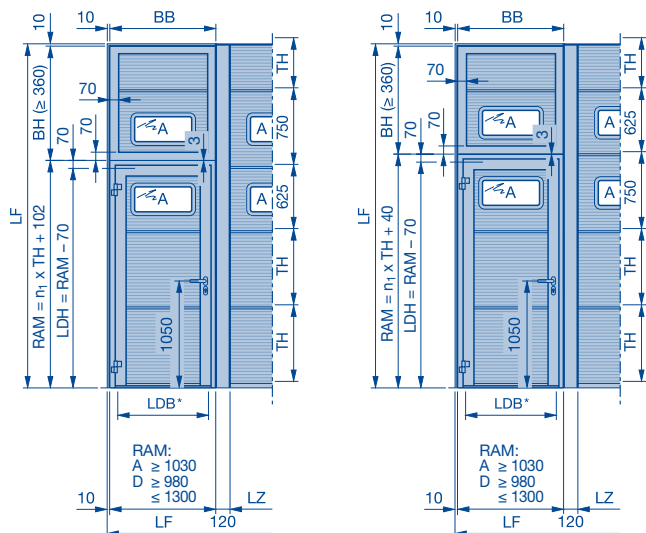
Остъкление тип „сандвич“ модел А ТН = 500



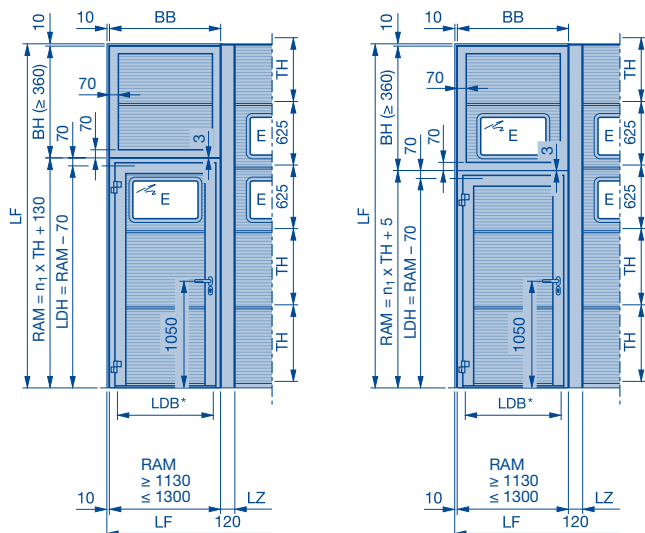
Остъкление тип „сандвич“ модел А TH = 625 и 750



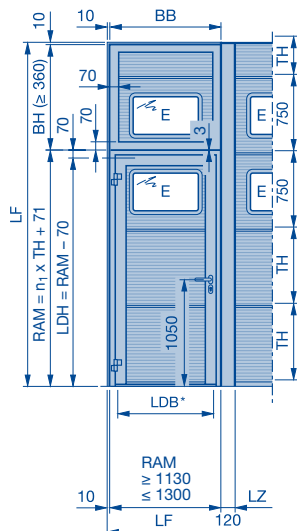
Остёкление тип „сэндвич“ модел А TH = 625 / 750 и 750 / 625



Остъкление тип „сандвич“ модел Е ТН = 625



Остъкление тип „сандвич“ модел Е ТН = 750

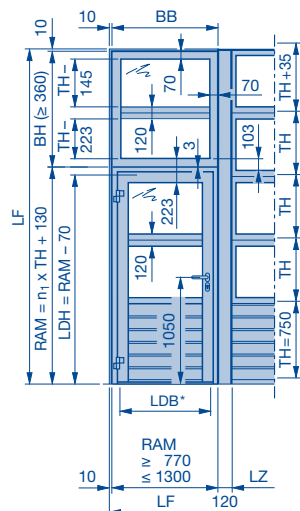


(за легендата виж страница 30)

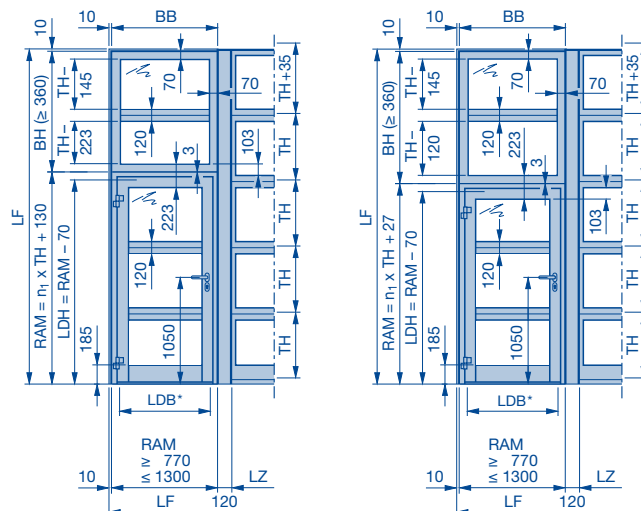
Странична врата NT 80 Thermo

с пълнежи с обшивка на S-линии със Stucco-пресоване / обшивка на L-линии Micrograin

Странична врата NT 80 Thermo с визия,
идентична на вратите тип APU 67 Thermo



Странична врата NT 80 Thermo с визия,
идентична на вратите тип ALR 67 Thermo



* виж страница 29
LF Окончателни размери на светлия отвор
RAM Външни размери на рамката
BH Височина на разполагане на блендата

BF Ширина на блендата
LDB Ширина на светлия отвор за преминаване
LDH Височина на светлия отвор за преминаване
TH Височина на секциите на вратата

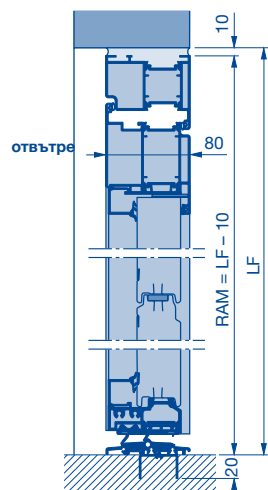
SO Височина на цокъла
LZ Размери на светлия отвор на касата
n₁ Брой на секциите на вратата /
 алуминиевите рамки

Странична врата NT 80 Thermo

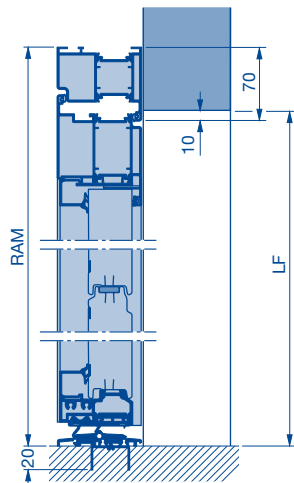
Възможни видове монтаж

Възможни видове монтаж

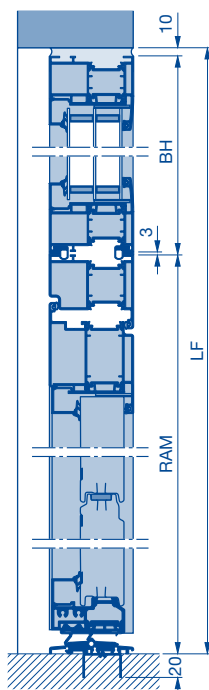
SPU 67 Thermo в отвора
без секция за остъкление,
без остъкление
тип „сандвич“



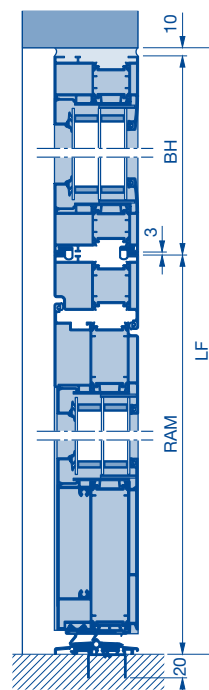
SPU 67 Thermo зад отвора
без секция за остъкление,
без остъкление
тип „сандвич“



**SPU 67 Thermo,
APU 67 Thermo с бленда**

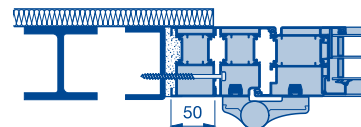
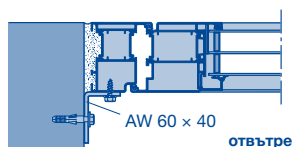


ALR 67 Thermo с бленда

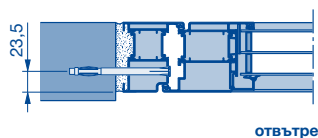


В отвора

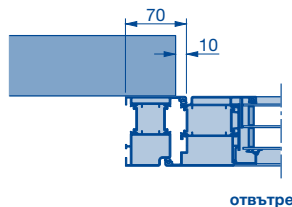
(дясно изображение с 50 мм разширяващ
профил за изолация с припокриване)



Дюбел за метална рамка



Зад отвора



Указание:

При монтаж с прекъснат термомост
е необходимо потребителят да вземе
предварителни мерки.

R Тръба
AW Алуминиев винкел
SW Стоманен винкел

BH Височина на разполагане на блендата
RAM Външни размери на рамката
LF Окончателни размери на светлия отвор

Фиксирани елементи

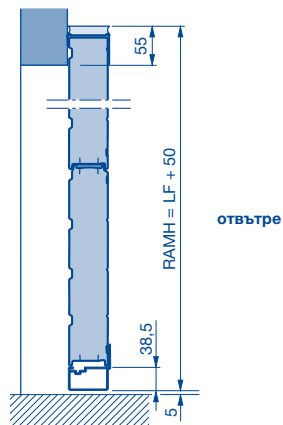
Възможни видове монтаж

и примери за монтаж

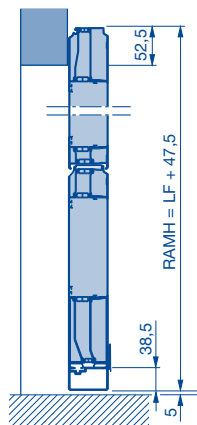
Възможни видове монтаж

SPU 67 Thermo зад отвора

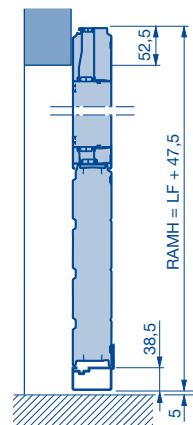
без секция за остъкление,
без остъкление тип „сандвич“



APU 67 Thermo зад отвора

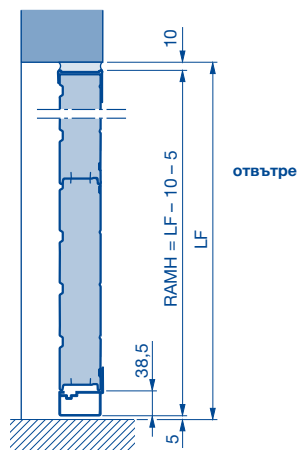


ALR 67 Thermo зад отвора

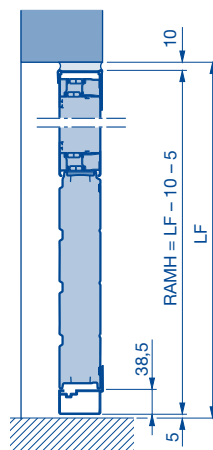


SPU 67 Thermo в отвора

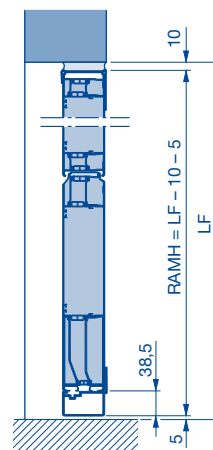
без секция за остъкление,
без остъкление тип „сандвич“



APU 67 Thermo в отвора

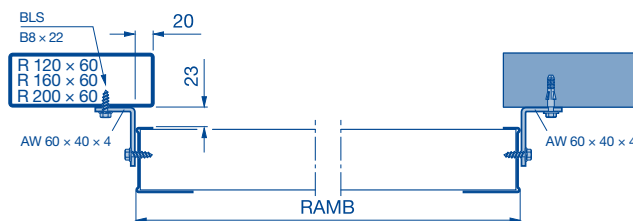
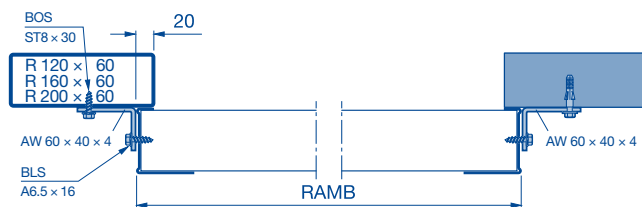


ALR 67 Thermo в отвора

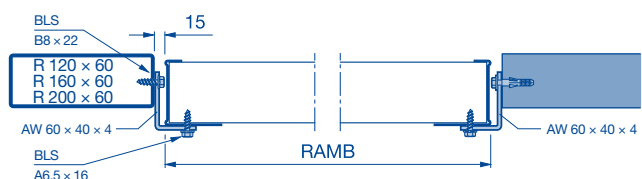


Примери за монтаж

Зад отвора



В отвора



Указание:

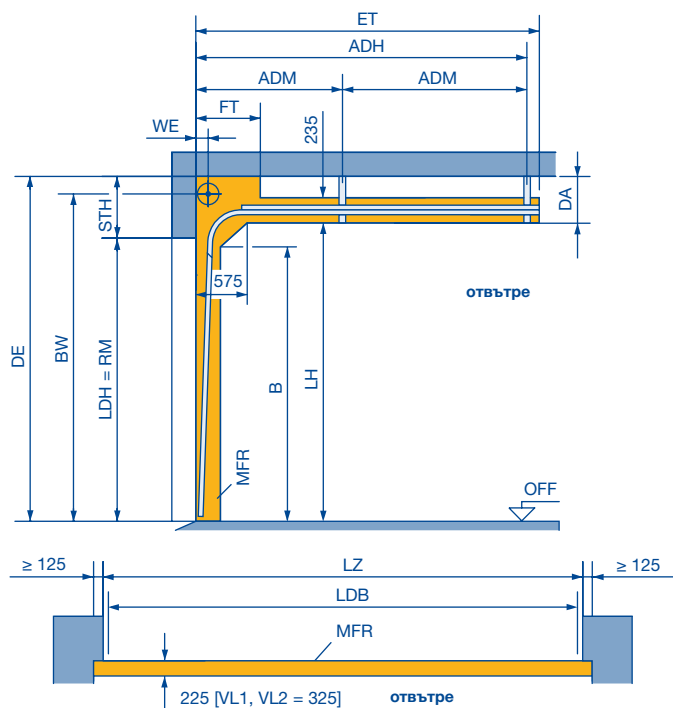
При монтаж с прекъснат термомост е необходимо потребителят да вземе предварителни мерки.

AW Алуминиев винел
LF Окончателни размери на светлия отвор
RAMB Външна ширина на рамката

RAMH Външна височина на рамката

Вид окачване: N

Стандартно окачване



ET = мин. Монтажна дълбочина		
N 1 + 2	RM + 435	при ръчно задвижване
	RM + 670	при валово задвижване
N 3	RM + 245	при ръчно задвижване и валово задвижване с пружинен буфер под ходовата релса
	RM + 725	при ръчно задвижване и валово задвижване
	RM + 245	при ръчно задвижване и валово задвижване с пружинен буфер под ходовата релса

Указания:

- По принцип свободното пространство за монтаж на вратата трябва непременно да се поддържа свободно от захранващи кабели, вентилатори и т.н.
- При използване на пружинния буфер височината на светлия отвор под ходовата релса, в областта на пружинния буфер, се редуцира със 70 мм.
- Непременно вземете под внимание допустимите размери на типовете врати на страници 9 – 14 и 17 – 25!

Тегла на вратите за натоварване на покрива:

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

Вземете под внимание минималните странични ограничители, виж страница 52

	STH	WE	DA	FT
N1	425	140	300	820
N2	475	160	350	820
N3	585	180	460	1750
При двоен пружинен вал	795	180	670	1750
RM > 7000	845	180	720	2750

	Височина на светлия отвор за преминаване LDH		
	Без задвижване	Задвижване	
		WA 400 *	WA 300 **
LZ ≤ 5500			
Без вградена врата	RM	RM	RM
Вградена врата с праг	RM – 100	RM – 50	RM – 50
Вградена врата без праг	RM – 150	RM – 85	RM – 85
LZ > 5500			
Без вградена врата	RM – 50	RM – 50	RM – 50
Вградена врата с праг	RM – 100	RM – 100	RM – 100
Вградена врата без праг	RM – 175	RM – 110	RM – 110
LZ ≥ 8000			
Без вградена врата	RM – 100	RM – 100	–

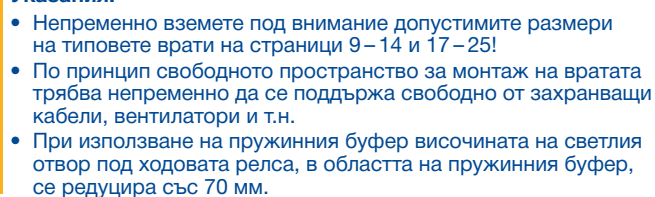
*	Или с ръчно задвижване с верига / ръчно задвижване	ADM	Отстояние на анкер за таван, среден (виж страница 56)
**	Вид окачване със следване на тавана не е възможно!	WE	Отстояние на вала (виж таблицата)
LDB	Ширина на светлия отвор за преминаване с ThermoFrame (виж страница 52)	STH	Мин. височина на щурца (виж таблица)
LDH	Височина на светлия отвор за преминаване	DA	Отстояние от тавана (виж таблицата)
RM	Височина на растера	DE	Височина до тавана
LH	Височина на ходовата релса = RM + 125	LZ	Размери на светлия отвор на касата
BW	Фиксиране на държача на вала N 1 = RM + 345 N 2 = RM + 370 N 3 = RM + 460	MFR	Свободно пространство за монтаж на вратата
ADH	Отстояние на анкер за таван, заден N 1 / N 2 = RM + 220 N 3 = RM + 320	FT	Свободно пространство за задвижване за врата
		B	Начало на извивката на ходовата релса, RM – 185
		ET	Мин. монтажна дълбочина

Мин. височини на щурца

Размер на обкова	Височина на щурца	Размер на обкова	Височина на щурца	Размер на обкова	Височина на щурца
N1	425	GD 1	610 – 740	RG 4	1785
N2	475	GD 2	660 – 790	RG 5	1785
N3	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		

Размерите са в мм

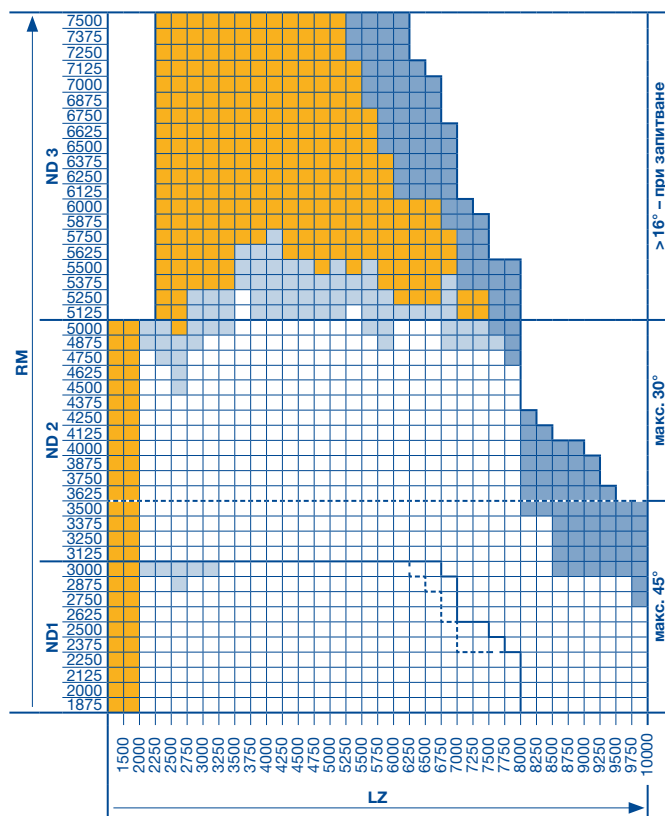
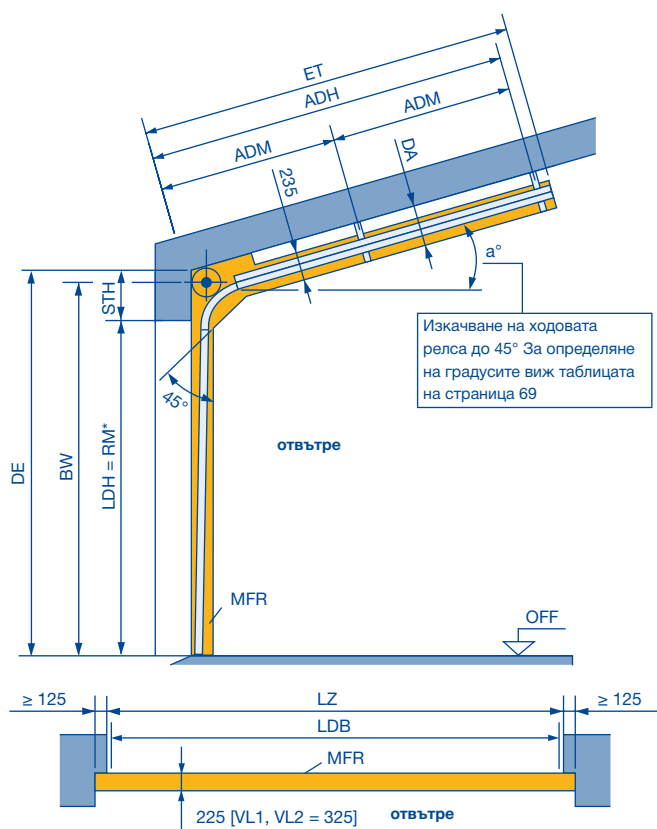
с разположен в горната част вал с торсионна пружина



Вид окачване: ND

Стандартно окачване

със следване на тавана до макс. 45°



* Указание:

Височина на светлия отвор за преминаване LDH, виж вид окачване N

Указание:

- По принцип свободното пространство за монтаж на вратата трябва непременно да се поддържа свободно от захранващи кабели, вентилатори и т.н.
- При използване на пружинния буфер височината на светлия отвор под ходовата релса, в областта на пружинния буфер, се редуцира със 70 мм.
- Таблиците с валидността в представената област от размери се базират на стандартния модел на типа врата (виж описанието на продукта). При отклонения да се вземат предвид валидните области от размери в продуктивния конфигуризатор.

Тегла на вратите за натоварване на покрива:

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

Вземете под внимание минималните странични ограничители, виж страница 52.

	STH ≤ 30°	STH > 30°
ND 1	425	525
ND 2	475	525
ND 3	585	–
При двоен пружинен вал	795	–

ET = Мин. монтажна дълбочина		
RM + 475 – a° × 6,5	a° > 5° и с/без автоматично задвижване, с къс пружинен буфер	ND 1 + 2
RM + 725 – a° × 6,5	a° ≤ 5° и с автоматично задвижване, с дълъг пружинен буфер	
RM + 475 – a° × 6,5	a° ≤ 5° и ръчно задвижване с къс пружинен буфер	ND 3
RM + 295 – a° × 6,5	при ръчно задвижване и валово задвижване с пружинен буфер под ходовата релса	
RM + 725 – a° × 6,5	всички модели	ND 3
RM + 295 – a° × 6,5	при ръчно задвижване и валово задвижване с пружинен буфер под ходовата релса	

Всички останали размери за монтаж са като при посочените за стандартното окачване.

Указание:

- Непременно вземете под внимание допустимите размери на типовете врати на страници 9 – 14 и 17 – 25!
- ALR 67 Thermo Glazing и врати с вградена врата – при запитване
- За определяне на наклона на покрива виж страница 69.
- Наклон на покрива – при запитване, при RM ≤ 3500 и > 30° или RM > 3500 и > 16°.

LDB Ширината на светлия отвор за преминаване с ThermoFrame (виж страница 52)

LDH Височина на светлия отвор за преминаване

BW Фиксиране на държача на вала

ND 1, ≤ 30° = RM + 345

ND 2, ≤ 30° = RM + 370

ND 1 + ND 2, > 30° = RM + 420

ND 3, ≤ 16° = RM + 450

ADH Отстояние на анкер за таван, заден

ND 1 + ND 2 = RM + 220 – a° × 6,5

ND 3 = RM + 320 – a° × 6,5

ADM Отстояние на анкер за таван, среден (виж страница 56)

STH Мин. височина на шурца (виж страница 35)

DA Отстояние от тавана – при запитване

DAL Дължина на анкера = DE – RM + 25 (виж страница 56)

LZ Размери на светлия отвор на касата (от 1200)

DE Височина до тавана

ET Мин. монтажна дълбочина

RM Височина на растера

MFR Свободно пространство за монтаж на вратата

a° Наклон на покрива

При запитване

Врати тип APU 67 Thermo и ALR 67 Thermo – при запитване.

Врати тип SPU 67 Thermo – при запитване (APU 67 Thermo и ALR 67 Thermo не са възможни).

Граница на окачването SPU 67 Thermo

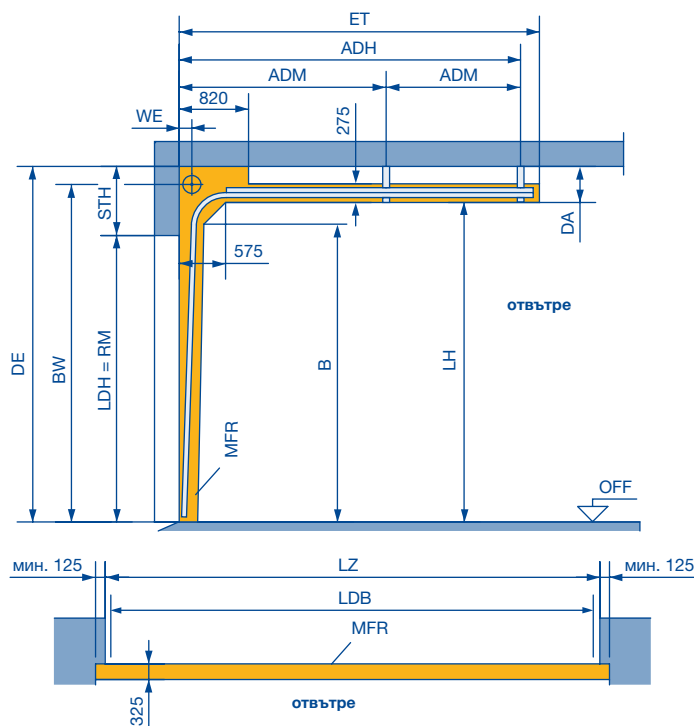
Граница на окачването APU 67 Thermo и ALR 67 Thermo

Размерите са в мм

Вид окачване: NH

Стандартно окачване

с незначително направляване във височина



Тегла на вратите за натоварване на покрива:

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

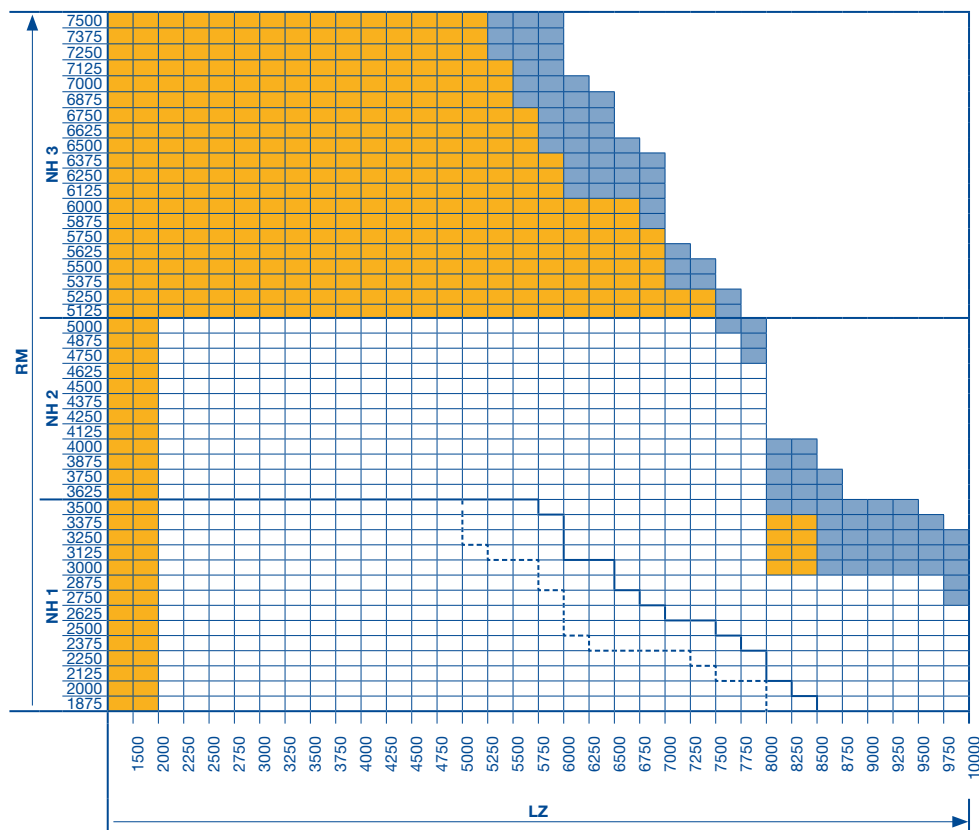
Вземете под внимание минималните странични ограничителни, виж страница 52.

	WE	DA
NH 1	140	280
NH 2	160	330
NH 3	180	440
При двоен пружинен вал	180	650

ET = Мин. монтажна дълбочина	
NH 1+2	2 x RM - LH + 1145 при ръчно задвижване с пружинен буфер, дълг (стандартно)
NH 1+2	2 x RM - LH + 695 при ръчно задвижване с пружинен буфер под ходовата релса
NH 2	2 x RM - LH + 905 при валово задвижване с пружинен буфер, дълг (LH - RM) ≤ 1000
NH 2	2 x RM - LH + 455 при валово задвижване с пружинен буфер под ходовата релса
NH 3	2 x RM - LH + 975 всички модели
NH 3	2 x RM - LH + 455 при ръчно задвижване и валово задвижване с пружинен буфер под ходовата релса

Указания:

- По принцип свободното пространство за монтаж на вратата трябва непременно да се поддържа свободно от захранващи кабели, вентилатори и т.н.
- При използване на пружинния буфер височината на светлия отвор под ходовата релса, в областта на пружинния буфер, се редуцира със 70 мм.
- Непременно вземете под внимание допустимите размери на типовете врати на страници 9 – 14 и 17 – 25!
- ALR 67 Thermo Glazing и врати с вградена врата – при запитване
- Таблиците с валидността в представената област от размери се базират на стандартния модел на типа врата (виж описанието на продукта). При отклонения да се вземат предвид валидните области от размери в продуктовия конфигуризатор.



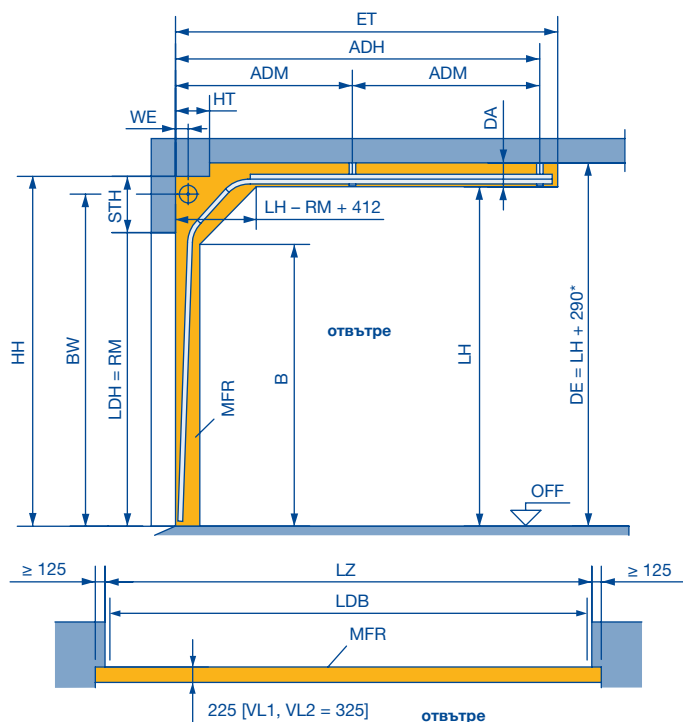
LDB	Ширина на светлия отвор за преминаване с ThermoFrame (виж страница 52)
LDH	Височина на светлия отвор за преминаване
RM	Височина на растера
BW	Фиксиране на държача на вала NH 1 = LH + 200 NH 2 = LH + 225 NH 3 = LH + 305
LH	Височина на ходовата релса мин. = RM + 330 макс. = RM + 460
ADH	Отстояние на анкер за таван, заден NH 1 + NH 2 = 2 x RM - LH + 670 (дълг пружинен буфер) NH 1 + NH 2 = 2 x RM - LH + 430 (къс и дълг пружинен буфер + задвижване) NH 3 = 2 x RM - LH + 510
ADM	Отстояние на анкер за таван, среден (виж страница 56)
WE	Отстояние от вала
STH	Мин. височина на щурца (виж страница 35)
DA	Отстояние от тавана
DE	Височина до тавана
DAL	Дължина на анкера = DE - LH + 15 (виж страница 56)
LZ	Размери на светлия отвор на касата (от 1200)
ET	Мин. монтажна дълбочина
MFR	Свободно пространство за монтаж на вратата
B	Начало на извивката на ходовата релса, LH - 310

При запитване
 Врата тип SPU 67 Thermo – при запитване (APU 67 Thermo и ALR 67 Thermo не са възможни).
 Граница на окачването SPU 67 Thermo
 Граница на окачването APU 67 Thermo и ALR 67 Thermo
 Размерите са в мм

Вид окачване: NS

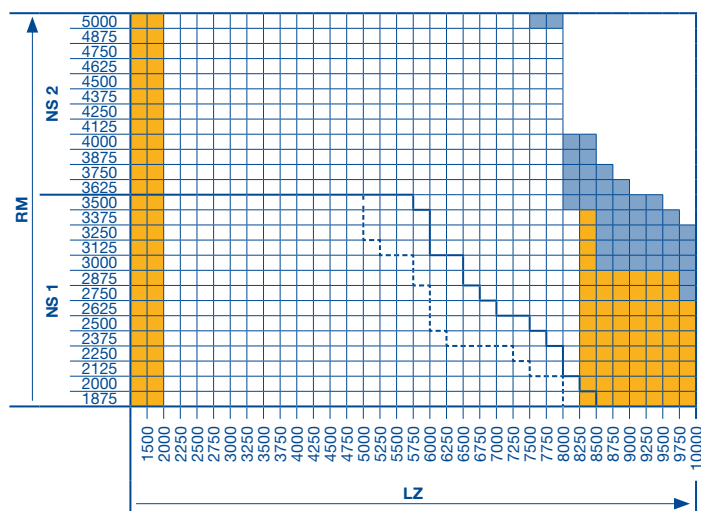
Стандартно окачване

с двойни радиуси $2 \times 45^\circ$



Указание:

- Непременно вземете под внимание допустимите размери на типовете врати на страници 9 – 14 и 17 – 25!
- ALR 67 Thermo Glazing и врати с вградена врата – при запитване



	Височина на светлия отвор за преминаване	
	Без задвижване	Задвижване WA 400 **
LZ ≤ 5500		
Без вградена врата	RM	RM
Вградена врата с праг	RM – 100	RM – 50
Вградена врата без праг	RM – 150	RM – 85
LZ > 5500		
Без вградена врата	RM – 50	RM – 50
Вградена врата с праг	RM – 100	RM – 100
Вградена врата без праг	RM – 175	RM – 110

Указание:

- По принцип свободното пространство за монтаж на вратата трябва непременно да се поддържа свободно от захранващи кабели, вентилатори и т.н.
- При използване на пружинния буфер височината на светлия отвор под ходовата релса, в областта на пружинния буфер, се редуцира със 70 мм.
- Таблиците с валидността в представената област от размери се базират на стандартния модел на типа врата (виж описанието на продукта). При отклонения да се вземат предвид валидните области от размери в продуктивния конфигуризатор.

Тегла на вратите за натоварване на покрива:

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

Вземете под внимание минималните странични ограничители, виж страница 52.

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

Височина на вратата RM	Височина на ходовата релса		
	LH мин.	LH макс.	
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	

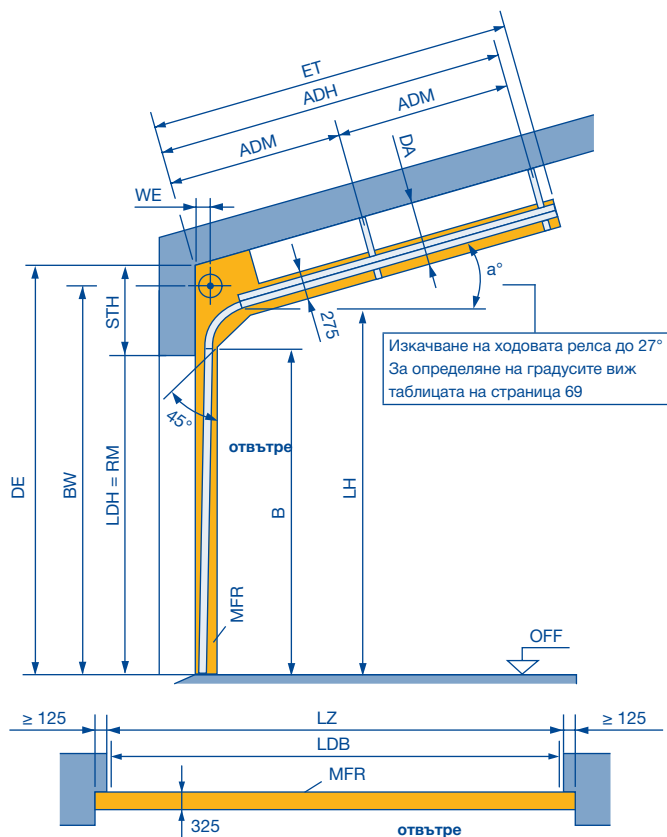
*	мин.	LDH	Височина на светлия отвор за преминаване
**	Или с ръчно задвижване с верига / ръчно задвижване	LZ	Размери на светлия отвор на касата (от 1200)
STH	Мин. височина на щурца (виж страница 35)	RM	Височина на растера
ET	Мин. монтажна дълбочина – при запитване	MFR	Свободно пространство за монтаж на вратата
ADH	Отстояние на анкер за таван, заден – при запитване	B	Начало на извивката на ходовата релса, RM – 185
ADM	Отстояние на анкер за таван, среден – при запитване		При запитване
DA	Отстояние от тавана, мин. 275		Врата тип SPU 67 Thermo – при запитване (APU 67 Thermo и ALR 67 Thermo не са възможни).
HT	Дълбочина на препятствието		Граница на окачването SPU 67 Thermo
DAL	Дължина на анкера = DE – LH – 15 (виж страница 56)		Граница на окачването APU 67 Thermo и ALR 67 Thermo
BW	Фиксиране на държача на вала		Размерите са в мм
WE	Отстояние от вала		
HH	Височина на препятствието		
DE	Височина до тавана		
LH	Височина на ходовата релса		
LDB	Ширина на светлия отвор за преминаване с ThermoFrame (виж страница 56)		

Вид окачване: GD

Стандартно окачване

със следване на тавана до макс. 27°

и незначително направляване във височина



Тегла на вратите за натоварване на покрива:

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

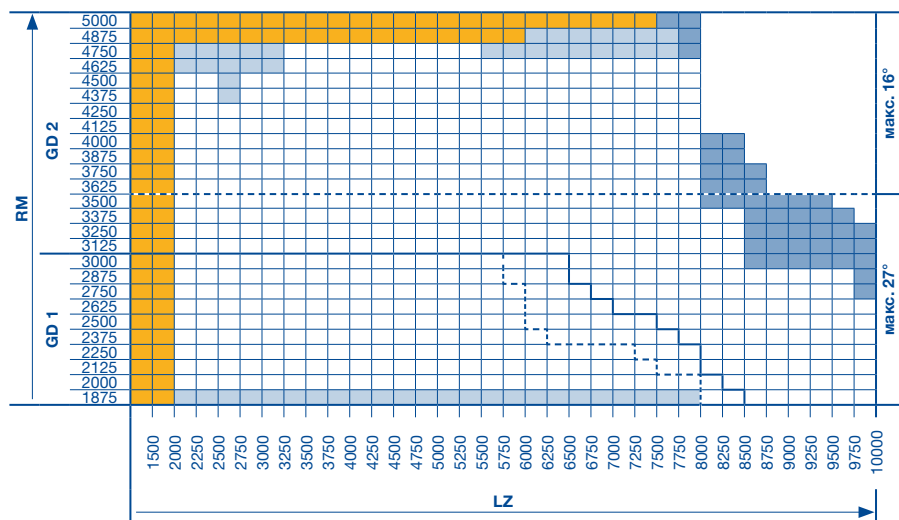
Вземете под внимание минималните странични ограничители, виж страница 52.

	WE
GD 1	140
GD 2	160

ET = Мин. монтажна дълбочина	
GD 1+2	2 x RM - LH + 1145 - a° x 6,5 при ръчно задвижване с пружинен буфер, дълг
	2 x RM - LH + 675 - a° x 6,5 a° > 5° и с автоматично задвижване, с къс пружинен буфер
	2 x RM - LH + 905 - a° x 6,5 a° ≤ 5° и с автоматично задвижване, с дълг пружинен буфер
	2 x RM - LH + 295 - a° x 6,5 при ръчно задвижване и валово задвижване с пружинен буфер под ходовата релса

Указания:

- По принцип свободното пространство за монтаж на вратата трябва непременно да се поддържа свободно от захранващи кабели, вентилатори и т.н.
- При използване на пружинния буфер височината на светлия отвор под ходовата релса, в областта на пружинния буфер, се редуцира със 70 мм.
- Непременно вземете под внимание допустимите размери на типовете врати на страници 9 – 14 и 17 – 25!
- ALR 67 Thermo Glazing и врати с вградена врата – при запитване.
- За определяне на наклона на покрива виж страница 69.
- Таблиците с валидността в представената област от размери се базират на стандартния модел на типа врата (виж описанието на продукта). При отклонения да се вземат предвид валидните области от размери в продуктивния конфигурактор.

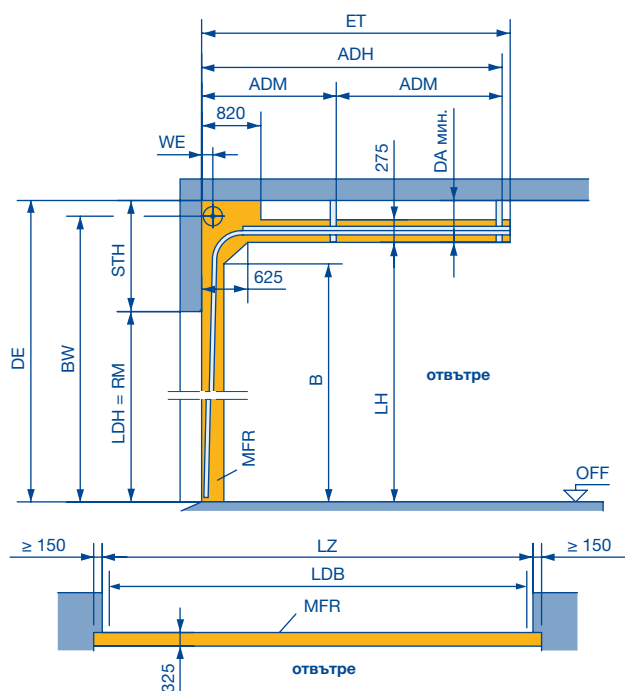


ADH	Отстояние на анкер за таван, заден GD 1 + GD 2 = 2 x RM - LH + 670 - a° x 6,5 (дълг пружинен буфер) GD 1 + GD 2 = 2 x RM - LH + 430 - a° x 6,5 (къс и дълг пружинен буфер + задвижване)
ADM	Отстояние на анкер за таван, среден = виж страница 56
B	Начало на извивката на ходовата релса, LH - 310
LH	Височина на ходовата релса
BW	Фиксиране на държача на вала GD1 = LH + 200 GD2 = LH + 225
STH	Мин. височина на шурца (виж страница 35)
DA	Отстояние от тавана – при запитване
DE	Височина до тавана
DAL	Дължина на анкера – при запитване (виж страница 56)
LDB	Ширина на светлия отвор за преминаване с ThermoFrame (виж страница 52)
LDH	Височина на светлия отвор за преминаване
BW	Фиксиране на държача на вала GD 1 = LH + 200 GD 2 = LH + 225
WE	Отстояние от вала
LZ	Размери на светлия отвор на касата (от 1200)
ET	Мин. монтажна дълбочина
RM	Височина на растера
MFR	Свободно пространство за монтаж на вратата
a°	Наклон на покрива
	При запитване
	Врата тип APU 67 Thermo и ALR 67 Thermo – при запитване.
	Врата тип SPU 67 Thermo – при запитване (APU 67 Thermo и ALR 67 Thermo не са възможни).
	Граница на окачването SPU 67 Thermo
	Граница на окачването APU 67 Thermo и ALR 67 Thermo

Размерите са в мм

Вид окачване: Н

Окачване с високо разположени ходови релси

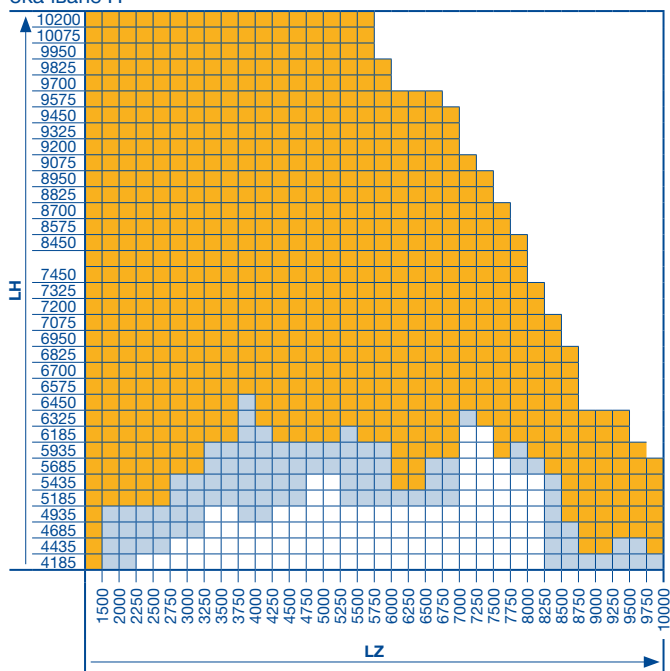


ET = Мин. монтажна дълбочина		
H 4 + 5	2 x RM - LH + 1145	при ръчно задвижване с пружинен буфер, дълг
	2 x RM - LH + 695	при ръчно задвижване с пружинен буфер под ходовата релса
	2 x RM - LH + 905	при валово задвижване с пружинен буфер, дълг (LH - RM) ≤ 1000
	2 x RM - LH + 675	при валово задвижване с пружинен буфер, къс (LH - RM) > 1000
	2 x RM - LH + 455	при валово задвижване с пружинен буфер под ходовата релса
H 8	2 x RM - LH + 975	всички модели
	2 x RM - LH + 455	при ръчно задвижване и валово задвижване с пружинен буфер под ходовата релса

Вземете под внимание минималните странични ограничители, виж страница 52.

Таблицата 2

Разграничаване на височината на ходовата релса за вид окачване Н



Да се вземе под внимание:

- Изберете нужната височина на ходовата релса съгласно височината на вратата в таблица 1.
- В таблица 2 определете пресечната точка на ширината на вратата и височината на ходовата релса.

Указание:

- По принцип свободното пространство за монтаж на вратата трябва непременно да се поддържа свободно от захранващи кабели, вентилатори и т.н.
- При използване на пружинния буфер височината на светлия отвор под ходовата релса, в областта на пружинния буфер, се редуцира със 70 мм.
- Таблиците с валидността в представената област от размери се базират на стандартния модел на типа врата (виж описанието на продукта). При отклонения да се вземат предвид валидните области от размери в продуктивния конфигуризатор.

Таблица 1: Височини на ходовите релси (LH)

Височина на вратата RM	LH мин.	LH макс.	H 5, WE = 180	Височина на вратата RM	LH мин.	LH макс.
5000	5460	8300				
4875	5335	8175				
4750	5210	8050				
4625	5085	7925				
4500	4960	7800				
4375	4835	7675				
4250	4710	7550				
4125	4585	7425				
4000	4460	7185				
3875	4335	6935				
3750	4210	6685				
3625	4085	6435				
3500	3960	6185				
3375	3835	5935				
3250	3710	5685				
3125	3585	5435				
3000	3460	5185	H 4, WE = 160	7500	7960	10200
2875	3335	4935		7375	7835	10200
2750	3210	4685		7250	7710	10200
2625	3085	4435		7125	7585	10200
2500	2960	4185		7000	7460	10200
2375	2835	3935		6875	7335	10200
2250	2710	3685		6750	7210	10150
2125	2585	3435		6625	7085	10025
2000	2460	3185		6500	6960	9900
				6375	6835	9775
			6250	6710	9650	
			6125	6585	9525	
			6000	6460	9400	
			5875	6335	9275	
			5750	6210	9150	
			5625	6085	9025	
			5500	5960	8900	
			5375	5835	8775	
			5250	5710	8650	
			5125	5585	8525	

Всички типове врати и изпълнения –
пои запитване

H 8, WE = 205

Указания:

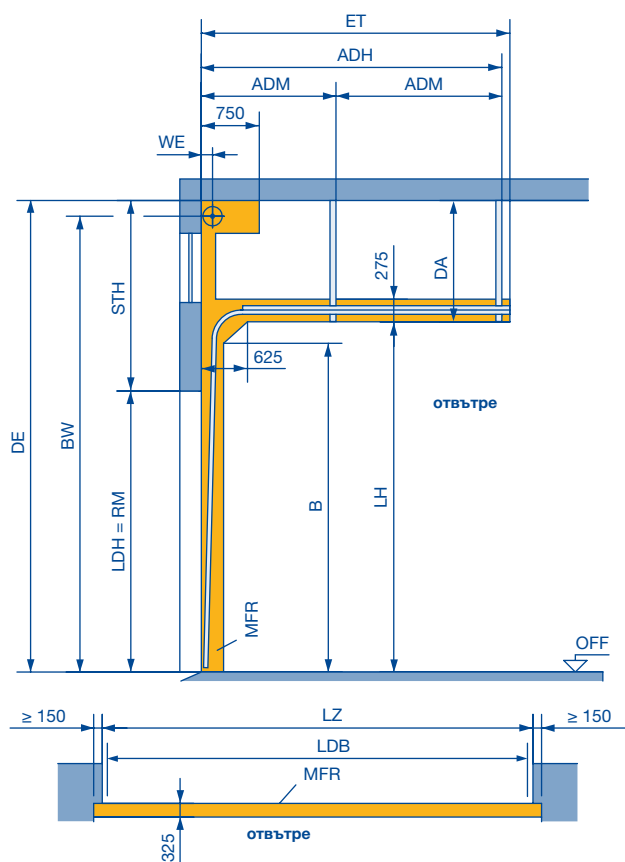
- Непременно вземете под внимание допустимите размери на типовете врати на страници 9 – 14 и 17 – 25!
- ALR 67 Thermo Glazing – при запитване

LDB	Ширина на светлия отвор за преминаване с ThermoFrame (виж страница 52)
LDH	Височина на светлия отвор за преминаване
RM	Височина на растера
LH	Височина на ходовата релса (виж таблица 1 + 2)
BW	Фиксирани на държача на вала H 4 + 5 = LH + 280, H 8 = LH + 305
ADH	Отстояние на анкер за таван, заден H 4 + H 5 = 2 x RM - LH + 670 (дълг пружинен буфер) H 4 + H 5 = 2 x RM - LH + 430 (къс пружинен буфер и дълг + задвижване) H 8 = 2 x RM - LH + 510
ADM	Отстояние на анкер за таван, среден (виж страница 56)
WE	Отстояние на вала (виж таблица 1)
STH	Мин. височина на щурца (виж страница 35)
DA мин.	H 4 = 420 H 5 = 450, 625 при двоен пружинен вал H 8 = 490, 650 при двоен пружинен вал
DAL	Дължина на анкера DE - LH - 15 (виж страница 56)
DE	Височина до тавана
LZ	Размери на светлия отвор на касата (от 1200)
ET	Монтажна дълбочина
MFR	Свободно пространство за монтаж на вратата
B	Начало на извивката на ходовата релса, LH - 310
	Възможен е вал с торсионна пружина.
	Вратите тип APU 67 Thermo и ALR 67 Thermo – при запитване.
	За всички типове врати трябва да се направи запитване.
Размерите са в мм	

Вид окачване: НА

Окачване с високо разположени ходови релси

и разположен в горната част вал с торсионна пружина



Указания:

- Непременно вземете под внимание допустимите размери на типовете врати на страници 9 – 14 и 17 – 25!
- ALR 67 Thermo Glazing и врати с вградена врата – при запитване

ET = Мин. монтажна дълбочина		
HA 4	2 x RM – LH + 1145	при ръчно задвижване с пружинен буфер, дълъг (стандартно)
	2 x RM – LH + 695	при ръчно задвижване с пружинен буфер под ходовата релса
	2 x RM – LH + 905	при валово задвижване с пружинен буфер, дълъг (LH – RM) ≤ 1000
	2 x RM – LH + 675	при валово задвижване с пружинен буфер, къс (LH – RM) > 1000
	2 x RM – LH + 455	при валово задвижване с пружинен буфер под ходовата релса

Вземете под внимание минималните странични ограничители, виж страница 52.

Да се вземе под внимание:

- Изберете нужната височина на ходовата релса съгласно височината на вратата в таблица 3.
- В таблица 4 определете пресечната точка на ширината на вратата и височината на ходовата релса.

Указания:

- По принцип свободното пространство за монтаж на вратата трябва непременно да се поддържа свободно от захранващи кабели, вентилатори и т.н.
- При използване на пружинния буфер височината на светлия отвор под ходовата релса, в областта на пружинния буфер, се редуцира със 70 мм.
- Таблиците с валидността в представената област от размери се базират на стандартния модел на типа врата (виж описанието на продукта). При отклонения да се вземат предвид валидните области от размери в продуктивния конфигуризатор.

Таблица 3: Височини на ходовите релси (LH)

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

LDB Ширина на светлия отвор за преминаване с ThermoFrame (виж страница 52)

LDH Височина на светлия отвор за преминаване

RM Височина на растера

LH Височина на ходовата релса (виж таблица 3 + 4)

BW Фиксиране на държача на вала

мин. = HA 4 = LH + 290

макс. (8120) = HA 4 = DE – 140

ADH Отстояние на анкер за таван, заден

HA 4 = 2 x RM – LH + 670 (дълъг пружинен буфер)

HA 4 = 2 x RM – LH + 430 (къс и дълъг пружинен буфер + задвижване)

ADM Отстояние на анкер за таван, среден (виж страница 56)

WE Отстояние на вала (виж таблица 3)

STH Мин. височина на щурца (виж страница 35)

DA Отстояние от тавана = HA 4 = мин. 420

DAL Дължина на анкера DE – LH – 15 (виж страница 56)

DE Височина до тавана

LZ Размери на светлия отвор на касата (от 1200)

ET Монтажна дълбочина

MFR Свободно пространство за монтаж на вратата

B Начало на извивката на ходовата релса, LH – 310

Всички типове врати са възможни във всички модели.

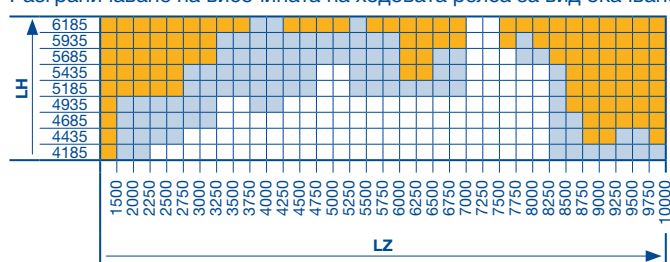
Врата тип APU 67 Thermo и ALR 67 Thermo – при запитване.

За всички типове врати и модели трябва да се направи запитване.

Размерите са в мм

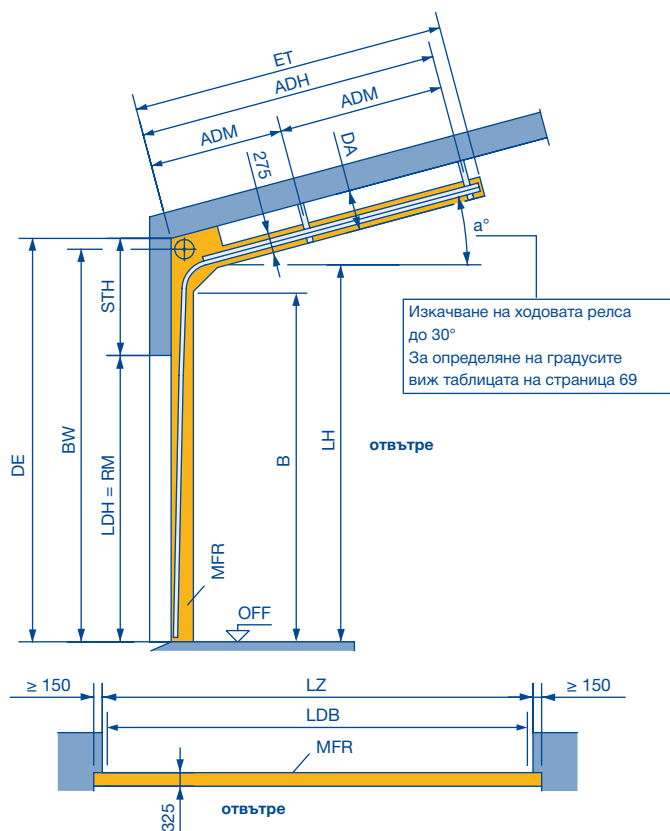
Таблицата 4

Разграничаване на височината на ходовата релса за вид окачване НА



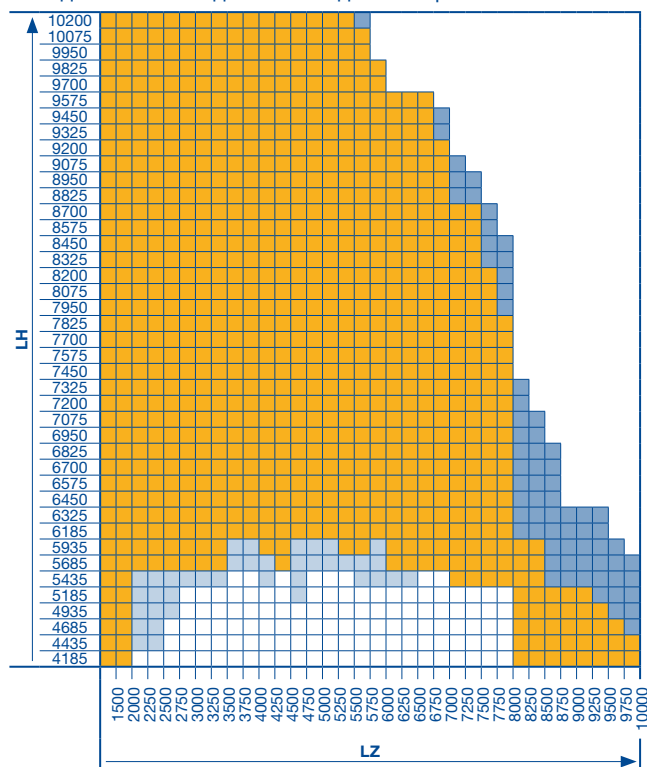
Вид окачване: HD

Окачване с високо разположени ходови релси и следване на тавана



Таблицата 5

Разграничаване на височината на ходовата релса за вид окачване HD до 10° и 11° до 30° – при запитване!



Да се вземе под внимание:

- Изберете нужната височина на ходовата релса съгласно височината на вратата в таблица 1 на страница 41.
- В таблица 5 определете пресечната точка на ширината на вратата и височината на ходовата релса.

ET = Мин. монтажна дълбочина		
HD 4 + 5	2 x RM – LH + 1145 – a° x 6,5	при ръчно задвижване с пружинен буфер, дълг (стандартно)
	2 x RM – LH + 695 – a° x 6,5	при ръчно задвижване с пружинен буфер под ходовата релса
	2 x RM – LH + 905 – a° x 6,5	при валово задвижване с пружинен буфер, дълг (LH – RM) ≤ 1000 и a° ≤ 5°
	2 x RM – LH + 675 – a° x 6,5	при валово задвижване с пружинен буфер, къс (LH – RM) > 1000 или a° > 5°
	2 x RM – LH + 455 – a° x 6,5	при валово задвижване с пружинен буфер под ходовата релса
HD 8	2 x RM – LH + 975 – a° x 6,5	всички модели
	2 x RM – LH + 455 – a° x 6,5	при ръчно задвижване и валово задвижване с пружинен буфер под ходовата релса

Всички останали размери за монтаж са като при посочените за окачване с високо разположени ходови релси.

Вземете под внимание минималните странични ограничители, виж страница 52.

Указания:

- По принцип свободното пространство за монтаж на вратата трябва непременно да се поддържа свободно от захранващи кабели, вентилатори и т.н.
- При използване на пружинния буфер височината на светлия отвор под ходовата релса, в областта на пружинния буфер, се редуцира със 70 мм.
- Непременно вземете под внимание допустимите размери на типовите врати на страници 9 – 14 и 17 – 25!
- ALR 67 Thermo Glazing и врати с вградена врата – при запитване.
- За определяне на наклона на покрива виж страница 69.
- Таблиците с валидността в представената област от размери се базират на стандартния модел на типа врата (виж описанието на продукта). При отклонения да се вземат предвид валидните области от размери в продуктивния конфигуризатор.

DA	Отстояние от тавана – при запитване
DAL	Дължина на анкера = DE – LH – 140 (виж страница 56)
LH	Височина на ходовата релса (виж таблица 1 на страница 41 и таблица 5)
STH	Мин. височина на щурца (виж страница 35)
BW	Фиксиране на държача на вала HD 4 + 5 = LH + 280, HD 8 = LH + 305
ADH	Отстояние на анкер за таван, заден HD 4 + HD 5 = 2 x RM – LH + 670 – a° x 6,5 (дълг пружинен буфер) HD 4 + HD 5 = 2 x RM – LH + 430 – a° x 6,5 (къс и дълг пружинен буфер + задвижване) HD 8 = 2 x RM – LH + 510
ADM	Отстояние на анкер за таван, среден – при запитване
WE	Отстояние на вала (виж таблица 1 на страница 41)
DE	Височина до тавана
LDB	Ширина на светлия отвор за преминаване с ThermoFrame (виж страница 52)
LDH	Височина на светлия отвор за преминаване
LZ	Размери на светлия отвор на касата (от 1200)
ET	Монтажна дълбочина
RM	Височина на растера
MFR	Свободно пространство за монтаж на вратата
B	Начало на извивката на ходовата релса, LH – 310
a°	Наклон на покрива

Всички типове врати са възможни във всички модели.

Врата тип APU 67 Thermo и ALR 67 Thermo – при запитване.

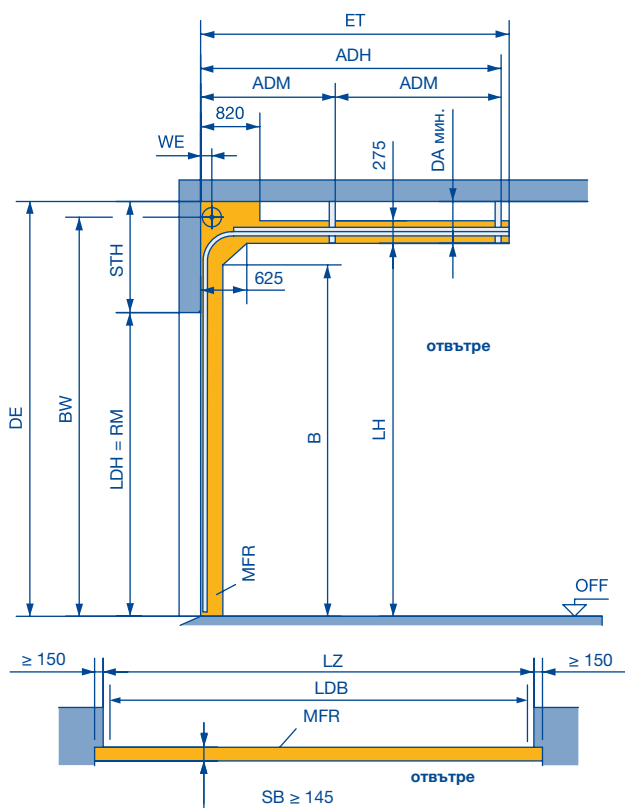
Врата тип SPU 67 Thermo – при запитване (APU 67 Thermo и ALR 67 Thermo не са възможни).

За всички типове врати и модели трябва да се направи запитване.

Размерите са в мм

Вид окачване: HG

Окачване с високо разположени ходови релси,
с наклонена ходова релса
(окачване за врати за товаро-разтоварни рампи)



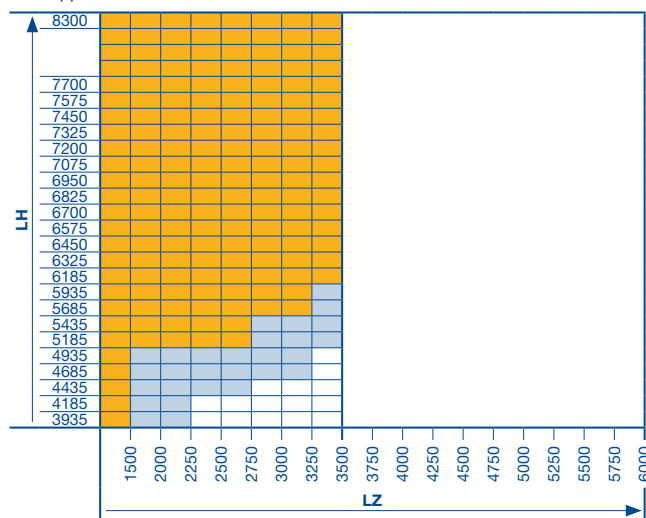
ET = Мин. монтажна дълбочина		
HG 4+5	2 x RM - LH + 1145	при ръчно задвижване с пружинен буфер, дълъг
	2 x RM - LH + 695	при ръчно задвижване с пружинен буфер под ходовата релса
	2 x RM - LH + 905	при валово задвижване с пружинен буфер, дълъг (LH - RM) ≤ 1000
	2 x RM - LH + 675	при валово задвижване с пружинен буфер, къс (LH - RM) > 1000
	2 x RM - LH + 455	при валово задвижване с пружинен буфер под ходовата релса

Отклоняващи се специални размери – при запитване.

Вземете под внимание минималните странични ограничители, виж страница 52.

Таблицата 7

Разграничаване на височината на ходовата релса за вид окачване HG



Да се вземе под внимание:

- Изберете нужната височина на ходовата релса съгласно височината на вратата в таблица 6.
- В таблица 7 определете пресечната точка на ширината на вратата и височината на ходовата релса.

Указания:

- Врати тип ALR 67 Thermo Glazing, врати с пълнеж от истинско стъкло и вградени врати не са възможни.
- По принцип свободното пространство за монтаж на вратата трябва непременно да се поддържа свободно от захранващи кабели, вентилатори и т.н.
- При използване на пружинния буфер височината на светлия отвор под ходовата релса, в областта на пружинния буфер, се редуцира със 70 мм.
- Таблиците с валидността в представената област от размери се базират на стандартния модел на типа врата (виж описанието на продукта). При отклонения да се вземат предвид валидните области от размери в продуктивния конфигуризатор.

Таблица 6: Височини на ходовите релси (LH)

Височина на вратата	RM	LH мин.	LH макс.	
	5000	5460	8300	HG 5, WE = 180
	4875	5335	8175	
	4750	5210	8050	
	4625	5085	7925	
	4500	4960	7800	
	4375	4835	7675	
	4250	4710	7550	
	4125	4585	7425	
	4000	4460	7185	
	3875	4335	6935	
	3750	4210	6685	
	3625	4085	6435	
	3500	3960	6185	HG 4, WE = 160
	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	

Указания:

- Непременно вземете под внимание допустимите размери на типовете врати на страници 9 – 14 и 17 – 25!
- ALR 67 Thermo Glazing – при запитване

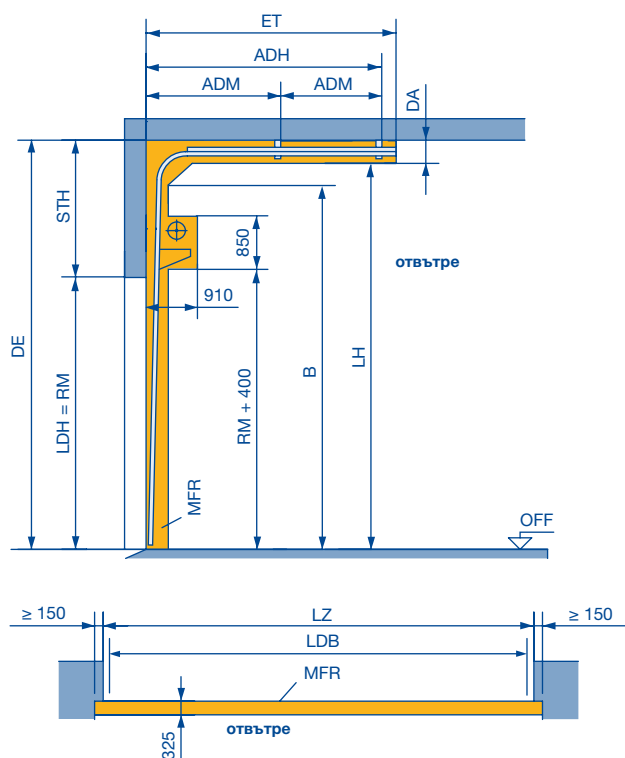
LDB	Ширина на светлия отвор за преминаване с ThermoFrame (виж страница 52)
LDH	Височина на светлия отвор за преминаване
RM	Височина на растера
LH	Височина на ходовата релса (виж таблица 6)
BW	Фиксиране на държача на вала HG 4 + HG 5 = LH + 280
ADH	Отстояние на анкер за таван, заден = HG 4 + HG 5 = 2 x RM - LH + 605 (дълъг пружинен буфер) HG 4 + HG 5 = 2 x RM - LH + 365 (къс пружинен буфер и дълъг + задвижване)
ADM	Отстояние на анкер за таван, среден (виж страница 56)
WE	Отстояние на вала (виж таблица 6)
STH	Мин. височина на шурца (виж страница 35)
DA мин.	HG 4 = 420 HG 5 = 450, 625 при двоен пружинен вал
SB	Ширина на шлица
DAL	Дължина на анкера DE - LH - 15 (виж страница 56)
ET	Монтажна дълбочина
DE	Височина до тавана
LZ	Размери на светлия отвор на касата (от 1200)
MFR	Свободно пространство за монтаж на вратата
B	Начало на извивката на ходовата релса, LH - 310
	Възможен е вал с торсионна пружина.
	Вратите тип APU 67 Thermo и ALR 67 Thermo – при запитване.
	За всички типове врати трябва да се направи запитване.

Размерите са в мм

Вид окачване: HU

Окачване с високо разположени ходови релси

с разположен в долната част вал с торсионна пружина



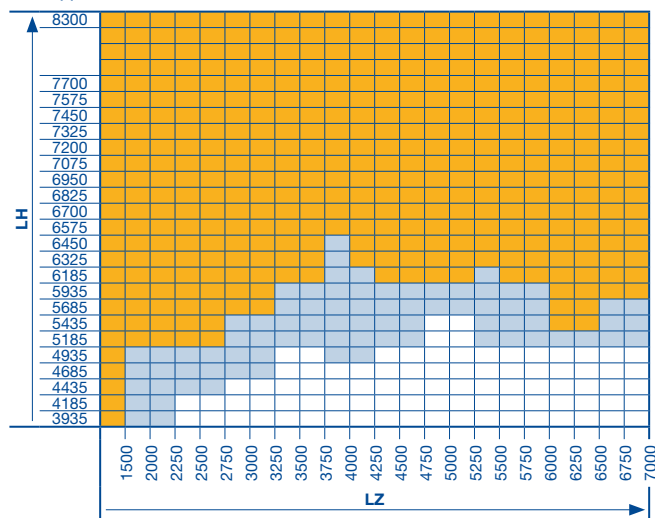
ET = Мин. монтажна дълбочина		
HU 4+5	2 x RM - LH + 1145	при ръчно задвижване с пружинен буфер, дълг
	2 x RM - LH + 695	при ръчно задвижване с пружинен буфер под ходовата релса
	2 x RM - LH + 675	при валово задвижване с пружинен буфер, къс (LH - RM > 1510)
	2 x RM - LH + 455	при валово задвижване с пружинен буфер под ходовата релса

Отклоняващи се специални размери – при запитване.

Вземете под внимание минималните странични ограничители, виж страница 52.

Таблицата 7

Разграничаване на височината на ходовата релса за вид окачване HU



Да се вземе под внимание:

- Изберете нужната височина на ходовата релса съгласно височината на вратата в таблица 6.
- В таблица 7 определете пресечната точка на ширината на вратата и височината на ходовата релса.

Указание:

- По принцип свободното пространство за монтаж на вратата трябва непременно да се поддържа свободно от захранващи кабели, вентилатори и т.н.
- При използване на пружинния буфер височината на светлия отвор под ходовата релса, в областта на пружинния буфер, се редуцира със 70 мм.
- Таблиците с валидността в представената област от размери се базират на стандартния модел на типа врата (виж описанието на продукта). При отклонения да се вземат предвид валидните области от размери в продуктивния конфигуризатор.

Таблица 6: Височини на ходовите релси (LH)

Височина на вратата RM	LH мин.	LH макс.	HU 5, WE = 355
5000	6510	8300	
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	HU 4, WE = 335
3750	5260	6685	
3625	5135	6435	
3500	5010	6185	
3375	4885	5935	
3250	4760	5685	
3125	4635	5435	
3000	4510	5185	
2875	4385	4935	
2750	4260	4685	
2625	4135	4435	
2500	4010	4185	
2375	3885	3935	

Указание:

- Непременно вземете под внимание допустимите размери на типовете врати на страници 9 – 14 и 17 – 25!
- ALR 67 Thermo Glazing – при запитване

LDB	Ширина на светлия отвор за преминаване с ThermoFrame (виж страница 52)
DE	Височина до тавана
LDH	Височина на светлия отвор за преминаване
RM	Височина на растера
LH	Височина на ходовата релса (виж таблица 6)
ADH	Отстояние на анкер за таван, заден HU 4 + HU 5 = 2 x RM - LH + 670 (дълг пружинен буфер) HU 4 + HU 5 = 2 x RM - LH + 430 (къс пружинен буфер и дълг + задвижване)
ADM	Отстояние на анкер за таван, среден (виж страница 56)
WE	Отстояние на вала (виж таблица 6)
STH	Мин. височина на шурца (виж страница 35)
DA	Отстояние от тавана, мин. 275
DAL	Дължина на анкера DE - LH - 15 (виж страница 56)
LZ	Размери на светлия отвор на касата (от 1200)
ET	Монтажна дълбочина
MFR	Свободно пространство за монтаж на вратата
B	Начало на извивката на ходовата релса, LH - 310

Възможен е вал с торсионна пружина.

Вратите тип APU 67 Thermo и ALR 67 Thermo – при запитване.

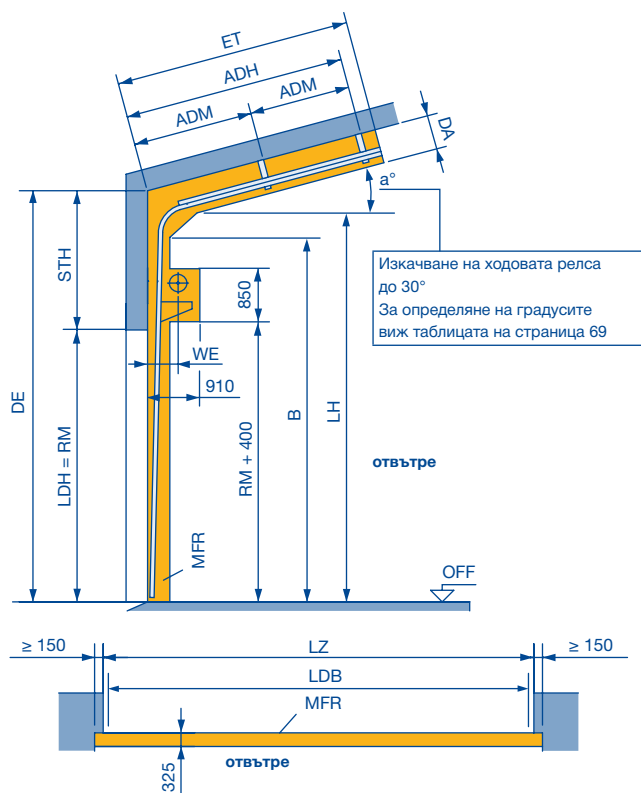
За всички типове врати трябва да се направи запитване.

Размерите са в мм

Вид окачване: RD

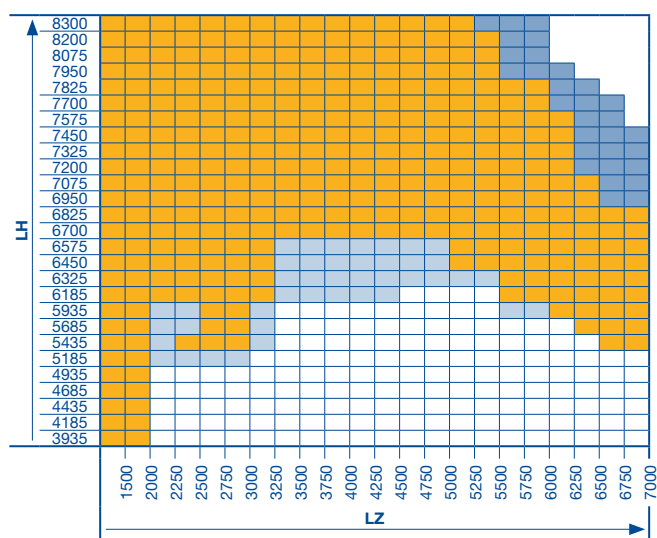
Окачване с високо разположени ходови релси

с разположен в долната част вал с торсионна пружина и следване на тавана



Таблицата 8

Разграничаване на височината на ходовата релса за вид окачване RD до 10° и 11° до 30° – при запитване!



Да се вземе под внимание:

- Изберете нужната височина на ходовата релса съгласно височината на вратата в таблица 6 на страница 45.
- В таблица 8 определете пресечната точка на ширината на вратата и височината на ходовата релса.

Указание:

- По принцип свободното пространство за монтаж на вратата трябва непременно да се поддържа свободно от захранващи кабели, вентилатори и т.н.
- При използване на пружинния буфер височината на светлия отвор под ходовата релса, в областта на пружинния буфер, се редуцира със 70 мм.
- Таблиците с валидността в представената област от размери се базират на стандартния модел на типа врата (виж описанието на продукта). При отклонения да се вземат предвид валидните области от размери в продуктивния конфигуризатор.

ET = Мин. монтажна дълбочина	
RD 4 + 5	2 x RM – LH + 1185 – a° x 6,5 при ръчно задвижване с пружинен буфер, дълг (стандартно)
	2 x RM – LH + 695 – a° x 6,5 при ръчно задвижване с пружинен буфер под ходовата релса
	2 x RM – LH + 945 – a° x 6,5 при валово задвижване с пружинен буфер, дълг = a° ≤ 5°
	2 x RM – LH + 715 – a° x 6,5 при валово задвижване с пружинен буфер, къс = (LH – RM) ≥ 1510 или a° > 5°
	2 x RM – LH + 455 – a° x 6,5 при валово задвижване с пружинен буфер под ходовата релса

Всички останали размери за монтаж са като при посочените за окачване с високо разположени ходови релси.

Вземете под внимание минималните странични ограничители, виж страница 52.

Указания:

- Непременно вземете под внимание допустимите размери на типовете врати на страници 9 – 14 и 17 – 25!
- ALR 67 Thermo Glazing и врати с вградена врата – при запитване.
- За определяне на наклона на покрива виж страница 69.

DE	Височина до тавана
DAL	Дължина на анкера DE – L – 15 (виж страница 56)
LH	Височина на ходовата релса (виж таблица 6 на страница 45)
STH	Мин. височина на щурца (виж страница 35)
ADH	Отстояние на анкер за таван, заден = RD 4 + RD 5 = 2 x RM – LH + 670 – a° x 6,5 (дълг пружинен буфер) RD 4 + RD 5 = 2 x RM – LH + 430 – a° x 6,5 (къс и дълг пружинен буфер + задвижване)
ADM	Отстояние на анкер за таван, среден (виж страница 56)
WE	Отстояние на вала (виж таблица 6 на страница 45)
DA	Отстояние от тавана – при запитване
LDB	Ширина на светлия отвор за преминаване с ThermoFrame (виж страница 52)
LDH	Височина на светлия отвор за преминаване
LZ	Размери на светлия отвор на касата (от 1200)
RM	Височина на растера
MFR	Свободно пространство за монтаж на вратата
B	Начало на извивката на ходовата релса, LH – 310
a°	Наклон на покрива

Всички типове врати са възможни във всички модели.

Врата тип APU 67 Thermo и ALR 67 Thermo – при запитване.

Врата тип SPU 67 Thermo – при запитване (APU 67 Thermo и ALR 67 Thermo не са възможни).

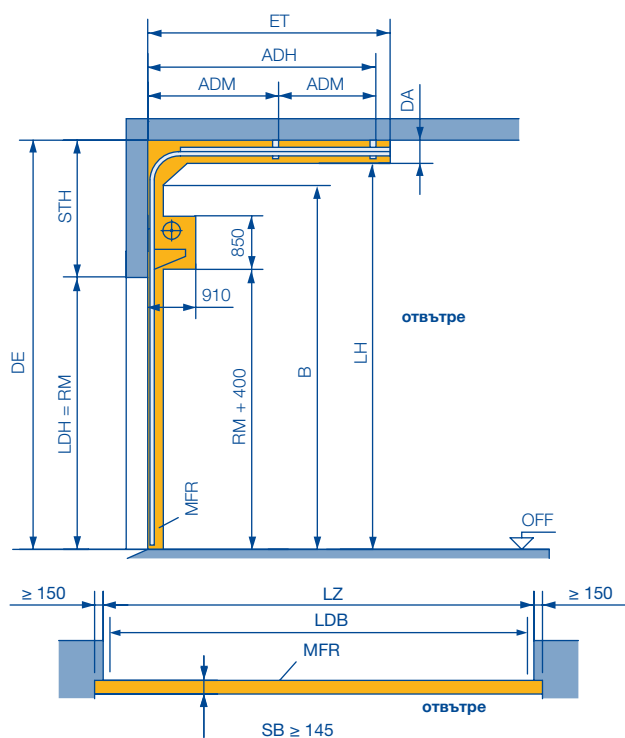
За всички типове врати и модели трябва да се направи запитване.

Размерите са в мм

Вид окачване: RG

Окачване с високо разположени ходови релси

с разположен в долната част вал с торсионна пружина и наклонена ходова релса (окачване за врати за товаро-разтоварни рампи)



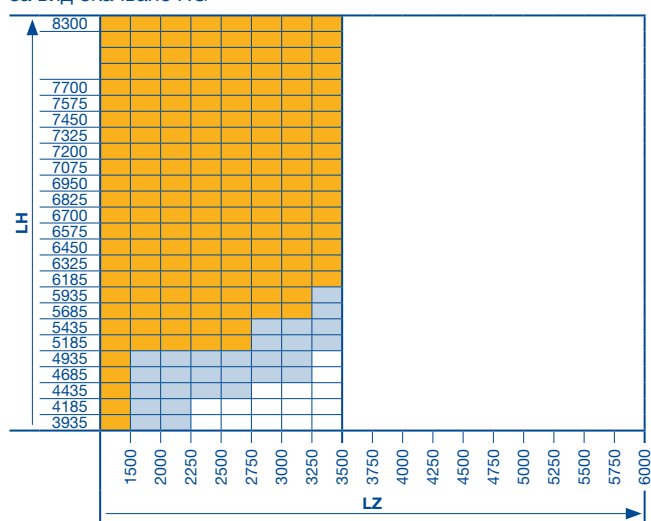
ET = Мин. монтажна дълбочина		
RG 4 + 5	2 x RM - LH + 1145	при ръчно задвижване с пружинен буфер, дълг
	2 x RM - LH + 695	при ръчно задвижване с пружинен буфер под ходовата релса
	2 x RM - LH + 675	при валово задвижване с пружинен буфер, къс (LH - RM > 1510)
	2 x RM - LH + 455	при валово задвижване с пружинен буфер под ходовата релса

Отклоняващи се специални размери – при запитване.

Вземете под внимание минималните странични ограничители, виж страница 52.

Таблица 10

Разграничаване на височината на ходовата релса за вид окачване RG



Да се вземе под внимание:

- Изберете нужната височина на ходовата релса съгласно височината на вратата в таблица 9.
- В таблица 10 определете пресечната точка на ширината на вратата и височината на ходовата релса.

Указания:

- Врата тип ALR 67 Thermo Glazing, врати с пълнеж от истинско стъкло и вградени врати не са възможни!
- По принцип свободното пространство за монтаж на вратата трябва непременно да се поддържа свободно от захранващи кабели, вентилатори и т.н.
- При използване на пружинния буфер височината на светлия отвор под ходовата релса, в областта на пружинния буфер, се редуцира със 70 мм.
- Таблиците с валидността в представената област от размери се базират на стандартния модел на типа врата (виж описанието на продукта). При отклонения да се вземат предвид валидните области от размери в продуктивния конфигуризатор.

Таблица 9: Височини на ходовите релси (LH)

Височина на вратата	RM	LH мин.	LH макс.	
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	

Указания:

- Непременно вземете под внимание допустимите размери на типовете врати на страници 9 – 14 и 17 – 25!
- ALR 67 Thermo Glazing – при запитване

LDB	Ширина на светлия отвор за преминаване с ThermoFrame (виж страница 52)
LDB	Височина на светлия отвор за преминаване
RM	Височина на растера
LH	Височина на ходовата релса (виж таблица 9)
ADH	Отстояние на анкер за таван, заден = RG 4 + RG 5 = 2 x RM - LH + 605 (дълг пружинен буфер) RG 4 + RG 5 = 2 x RM - LH + 365 (къс пружинен буфер и дълг + WA 400)
ADM	Отстояние на анкер за таван, среден (виж страница 56)
WE	Отстояние на вала (виж таблица 9)
STH	Мин. височина на щурца (виж страница 35)
DA	Отстояние от тавана, мин. 275
SB	Ширина на шлица
DAL	Дължина на анкера DE - LH - 15 (виж страница 56)
ET	Монтажна дълбочина
DE	Височина до тавана
LZ	Размери на светлия отвор на касата (от 1200)
MFR	Свободно пространство за монтаж на вратата
B	Начало на извивката на ходовата релса, LH - 310

Възможен е вал с торсионна пружина.

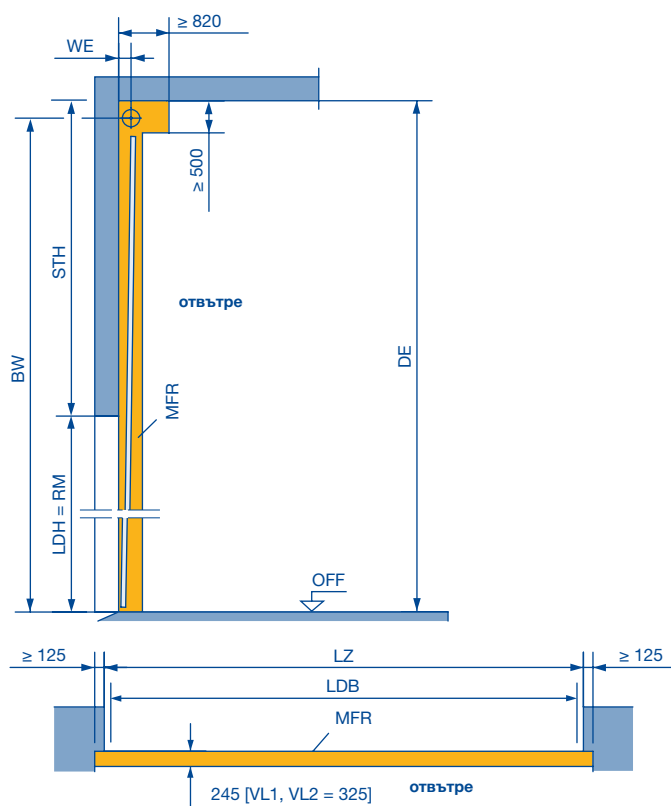
Вратите тип APU 67 Thermo и ALR 67 Thermo – при запитване.

За всички типове врати трябва да се направи запитване.

Размерите са в мм

Вид окачване: V

Вертикално окачване

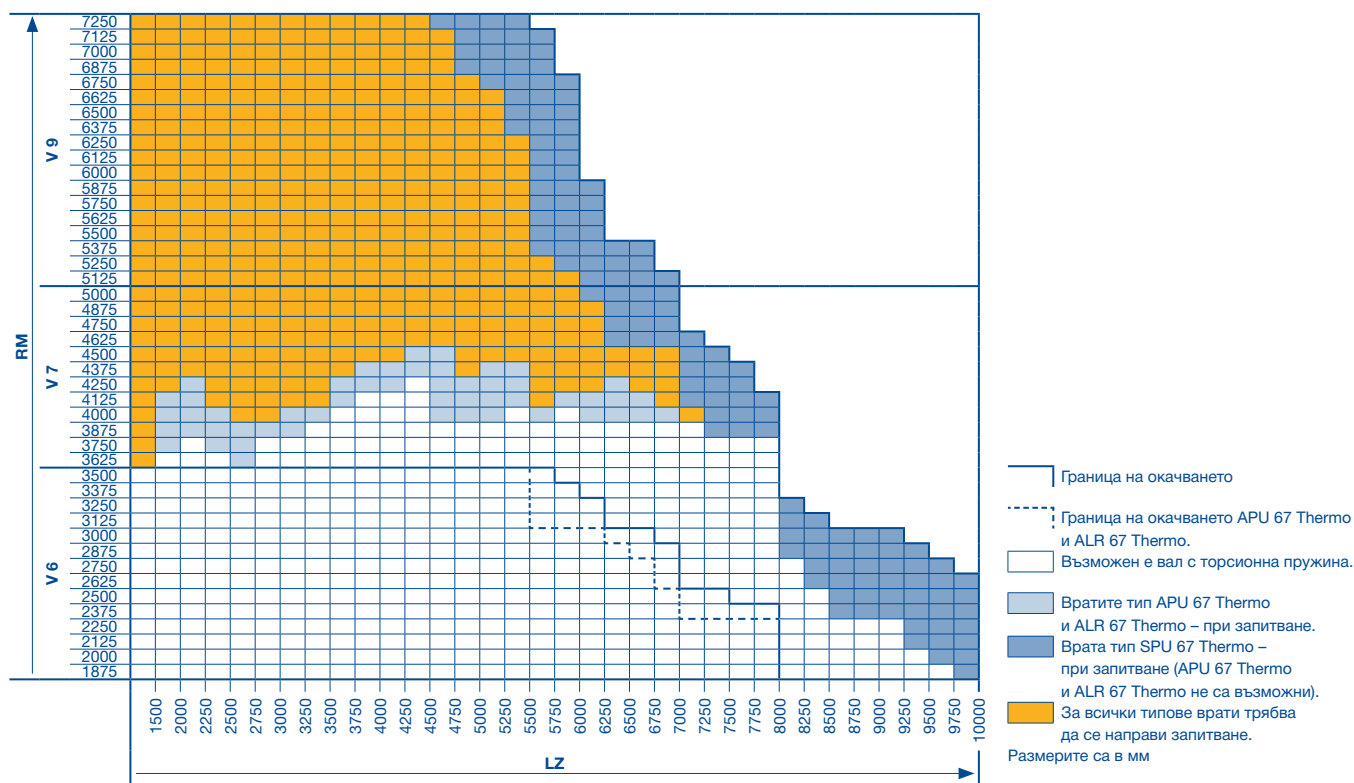


Указания:

- По принцип свободното пространство за монтаж на вратата трябва непременно да се поддържа свободно от захранващи кабели, вентилатори и т.н.
- Непременно вземете под внимание допустимите размери на типовете врати на страници 9 – 14 и 17 – 25!
- ALR 67 Thermo Glazing и врати с вградена врата – при запитване.
- Таблиците с валидността в представената област от размери се базират на стандартния модел на типа врата (виж описанието на продукта). При отклонения да се вземат предвид валидните области от размери в продуктовия конфигурактор.

Вземете под внимание минималните странични ограничители, виж страница 52.

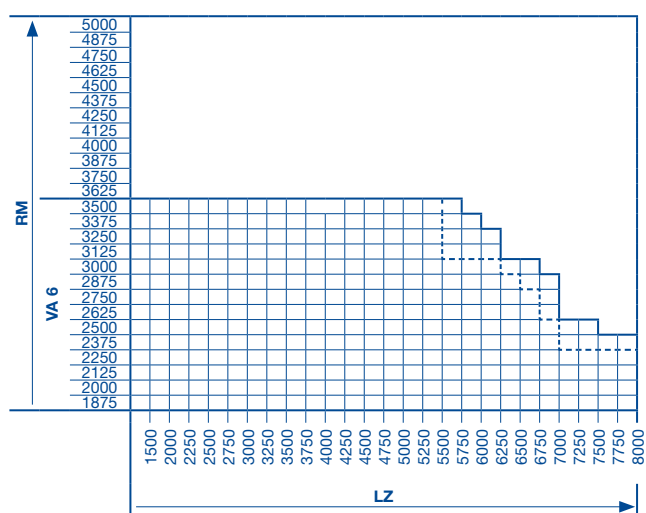
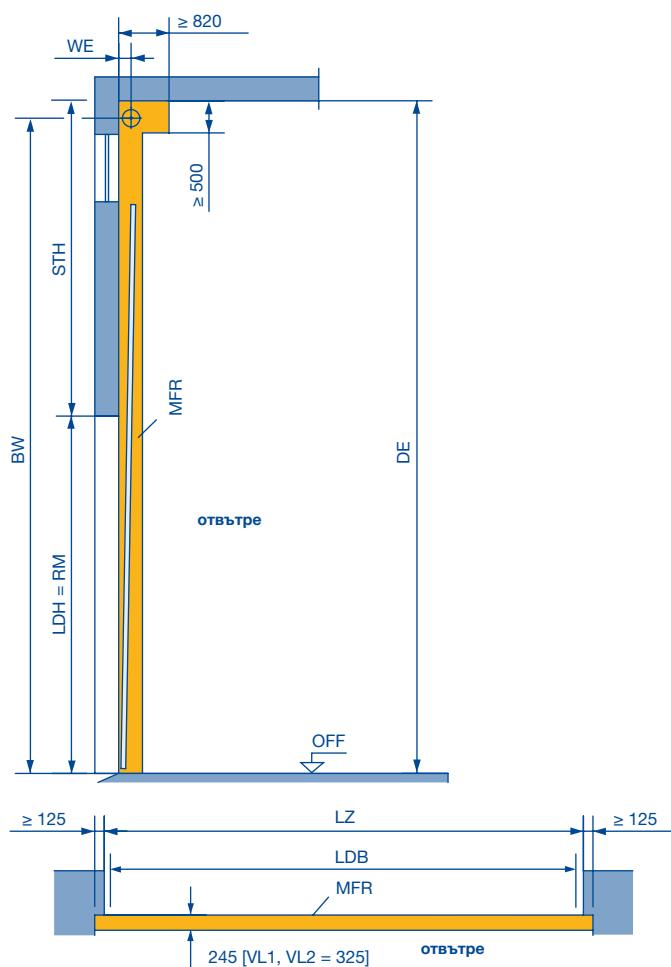
LDB	Ширина на светлия отвор за преминаване с ThermoFrame (виж страница 52)
LDH	Височина на светлия отвор за преминаване
RM	Височина на растера
WE	Отстояние от вала V 6 = 160, V 7 = 180, V 9 = 205
STH	Мин. височина на щурца (виж страница 35)
DE	Височина до тавана 2 × RM + 500 (V 6) 2 × RM + 540 (V 7) 2 × RM + 730 (V 7 с двоен пружинен вал) 2 × RM + 635 (V 9) 2 × RM + 780 (V 9 с двоен пружинен вал)
BW	Фиксиране на държача на вала 2 × RM + 360 (V 6) 2 × RM + 385 (V 7) 2 × RM + 435 (V 9)
LZ	Размери на светлия отвор на касата (от 1200)
MFR	Свободно пространство за монтаж на вратата



Вид окачване: VA

Вертикално окачване

с разположен в горната част вал с торсионна пружина



Указания:

- По принцип свободното пространство за монтаж на вратата трябва непременно да се поддържа свободно от захранващи кабели, вентилатори и т.н.
- Непременно вземете под внимание допустимите размери на типовете врати на страници 9 – 14 и 17 – 25!
- Таблиците с валидността в представената област от размери се базират на стандартния модел на типа врата (виж описанието на продукта). При отклонения да се вземат предвид валидните области от размери в продуктивния конфигурактор.

Вземете под внимание минималните странични ограничители, виж страница 52.

LDB Ширина на светлия отвор за преминаване с ThermoFrame (виж страница 52)

LDH Височина на светлия отвор за преминаване

RM Височина на растера

WE Отстояние от вала

VA 6 = 160

STH Мин. височина на щурца (виж страница 35)

DE Височина до тавана

мин.: $2 \times RM + 510$ (VA 6)

макс.: в зависимост от поръчката

BW Фиксиране на държача на вала =

мин.: $2 \times RM + 370$ (VA 6)

макс.: $7895 = DE - 140$

LZ Размери на светлия отвор на касата (от 1200)

MFR Свободно пространство за монтаж на вратата

Указание:

ALR 67 Thermo Glazing и врати с вградена врата – при запитване.

Граница на окачването

Граница на окачването APU 67 Thermo и ALR 67 Thermo.

Всички типове врати са възможни във всички модели.

Вратите тип APU 67 Thermo и ALR 67 Thermo – при запитване.

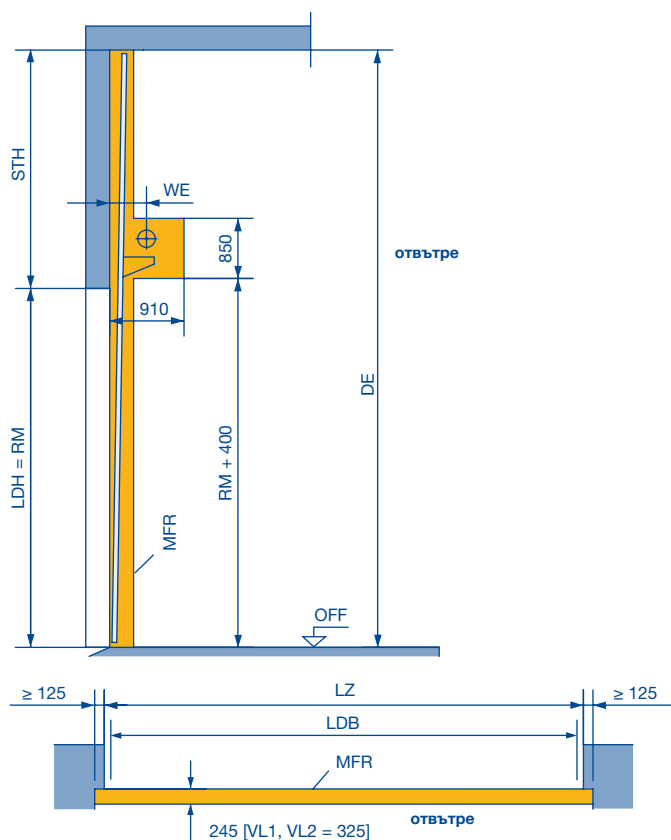
За всички типове врати и модели трябва да се направи запитване.

Размерите са в мм

Вид окачване: VU

Вертикално окачване

с разположен в долната част вал с торсионна пружина



Указания:

- По принцип свободното пространство за монтаж на вратата трябва непременно да се поддържа свободно от захранващи кабели, вентилатори и т.н.
- Непременно вземете под внимание допустимите размери на типовете врати на страници 9 – 14 и 17 – 25!
- ALR 67 Thermo Glazing и врати с вградена врата – при запитване.
- Таблиците с валидността в представената област от размери се базират на стандартния модел на типа врата (виж описанието на продукта). При отклонения да се вземат предвид валидните области от размери в продуктовия конфигурактор.

Вземете под внимание минималните странични ограничители, виж страница 52.

DE Височина до тавана = $2 \times RM + 350$

WE Отстояние от вала

VU 6 = 335

VU 7 = 355

VU 9 = 395

STH Мин. височина на щурца (виж страница 35)

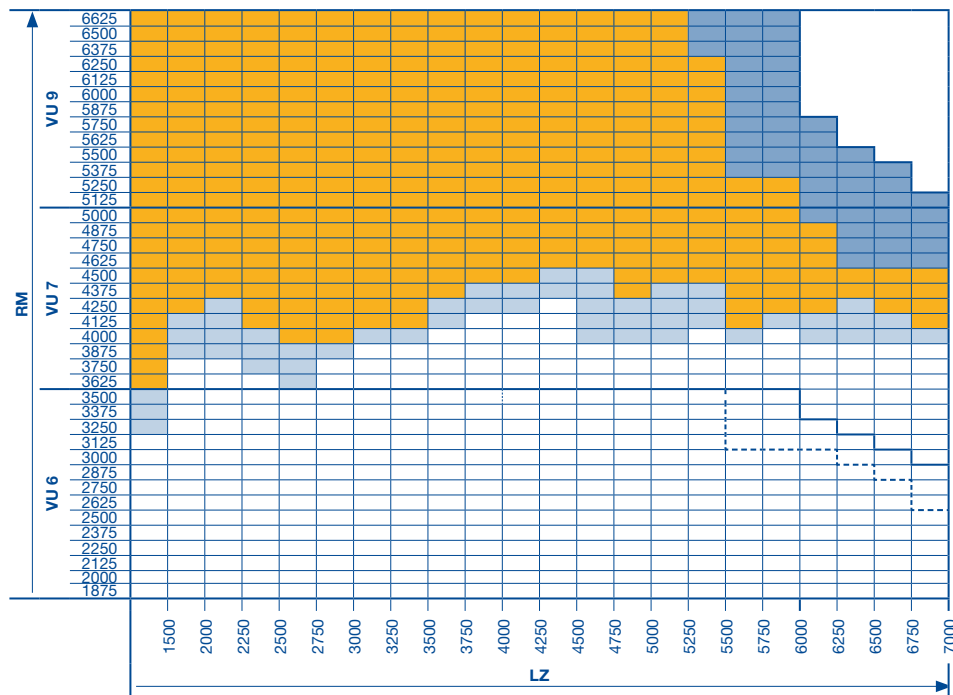
LDB Ширина на светлия отвор за преминаване с ThermoFrame (виж страница 52)

LDH Височина на светлия отвор за преминаване

RM Височина на растера

LZ Размери на светлия отвор на касата (от 1200)

MFR Свободно пространство за монтаж на вратата



Граница на окачването

Граница на окачването APU 67 Thermo и ALR 67 Thermo.

Възможен е вал с торсионна пружина.

Вратите тип APU 67 Thermo и ALR 67 Thermo – при запитване.

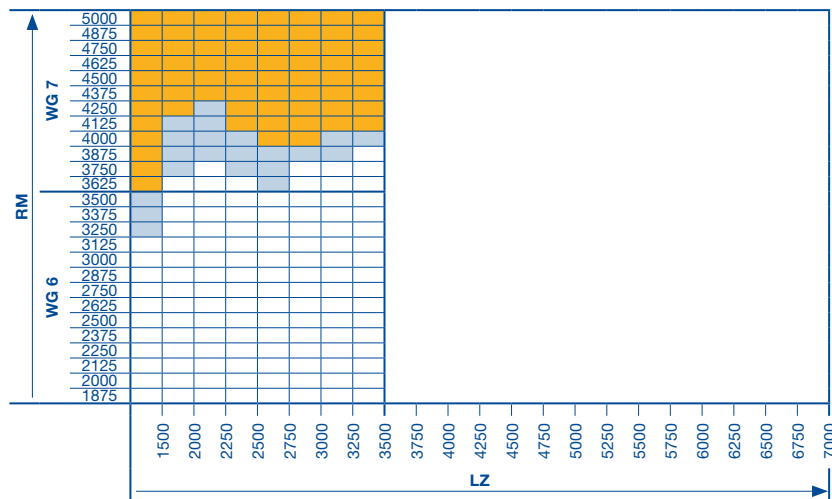
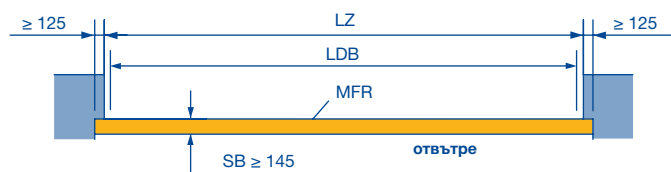
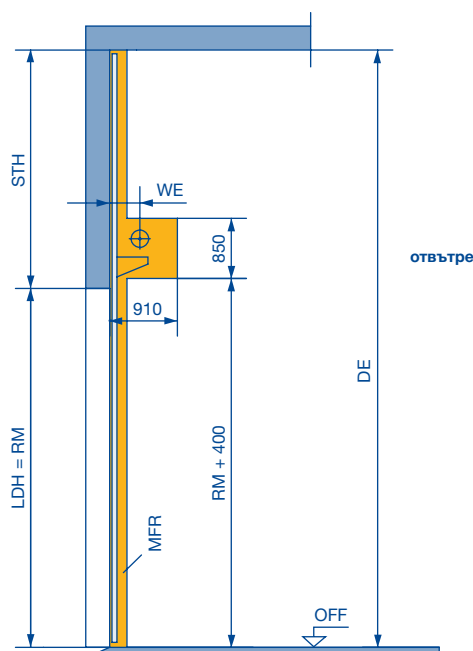
Врата тип SPU 67 Thermo – при запитване.

За всички типове врати трябва да се направи запитване.

Размерите са в мм

Вид окачване: WG

Вертикално окачване с разположен в долната част вал с торсионна пружина и наклонена ходова релса (окачване за врати за товаро-разтоварни рампи)



- ☐ Възможен е вал с торсионна пружина.
 - ☐ Вратите тип APU 67 Thermo и ALR 67 Thermo – при запитване.
 - ☐ За всички типове врати трябва да се направи запитване.
- Размерите са в мм

Указания:

- Врата тип ALR 67 Thermo Glazing, врати с пълнеж от истинско стъкло и вградени врати не са възможни!
- По принцип свободното пространство за монтаж на вратата трябва непременно да се поддържа свободно от захранващи кабели, вентилатори и т.н.
- Непременно вземете под внимание допустимите размери на типовете врати на страници 9 – 14 и 17 – 25!
- ALR 67 Thermo Glazing – при запитване
- Таблиците с валидността в представената област от размери се базират на стандартния модел на типа врата (виж описанието на продукта). При отклонения да се вземат предвид валидните области от размери в продуктивния конфигуризатор.

Вземете под внимание минималните странични ограничители, виж страница 52.

DE Височина до тавана = $2 \times RM + 350$

WE Отстояние от вала

WG 6 = 295

WG 7 = 315

STH Мин. височина на щурца (виж страница 35)

SB Ширина на шлица

LDB Ширина на светлия отвор за преминаване с ThermoFrame (виж страница 52)

LDH Височина на светлия отвор за преминаване

RM Височина на растера

LZ Размери на светлия отвор на касата (от 1200)

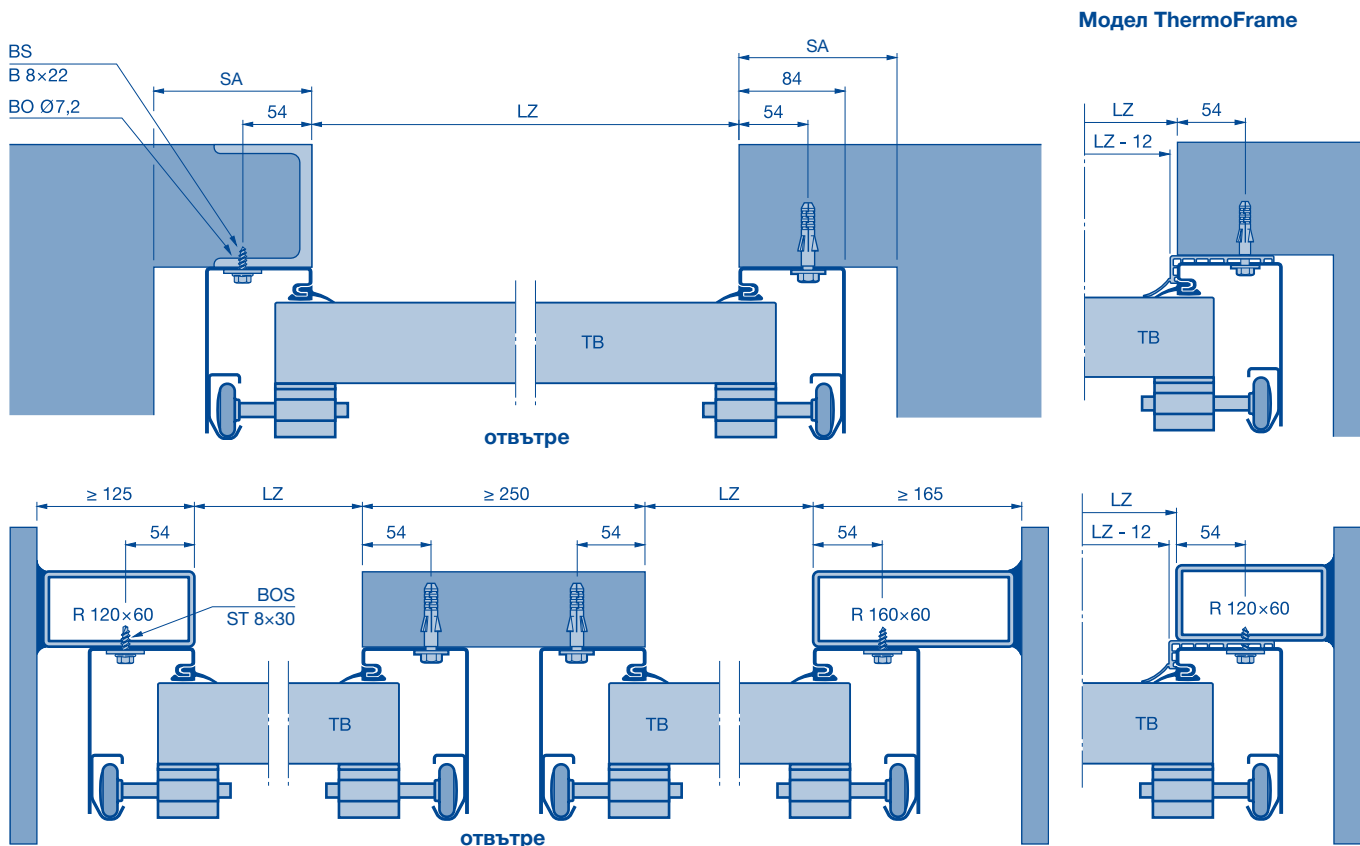
MFR Свободно пространство за монтаж на вратата

Странични ограничители

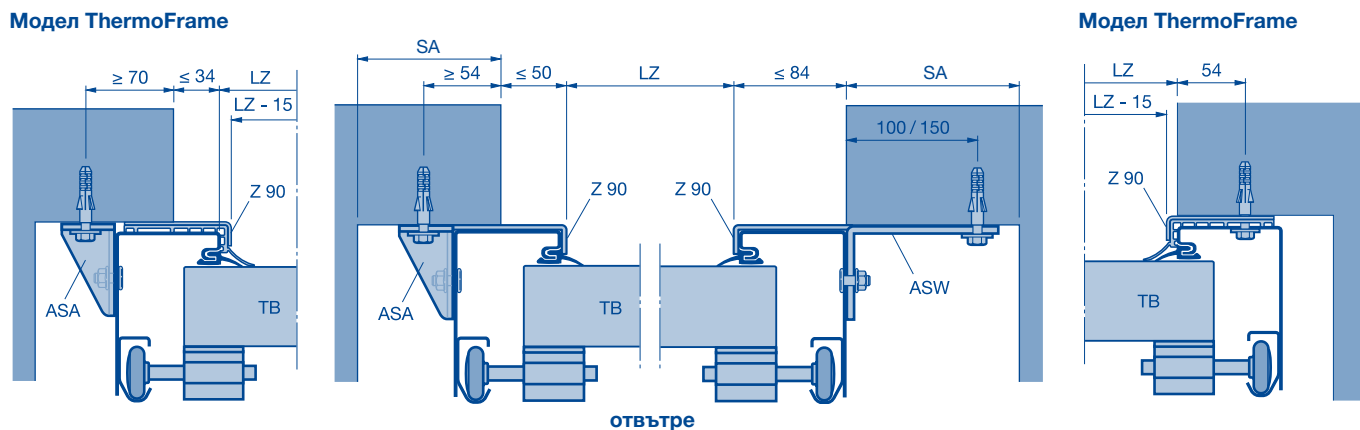
Изискван страничен ограничител

Вид окачване / Наименование	SA	Вид окачване / Наименование	SA
N, NA, ND, NH, NS, GD, V, VA, VU, WG	125	Ръчно задвижване с верига	Страница 55
H, HA, HD, HG, HU, RD, RG	150	Валови задвижвания	Страница 57 – 64
Ръчно задвижване	N, NA, ND, NH, NS, GD	Директни задвижвания	Страница 68
	H, HA, HD, HG, HU, RD, RG		
	V, VA, VU, WG		
	125		

Страничен ограничител



Страничен ограничител с обшивка на касата



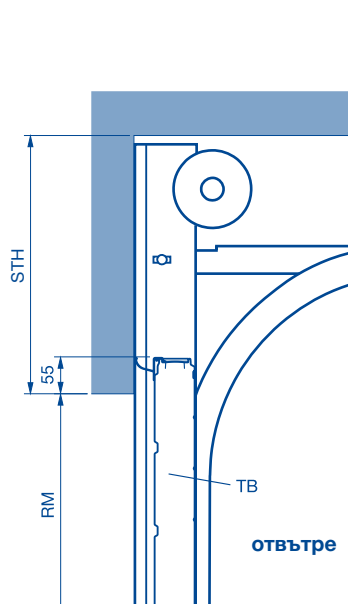
LZ Размери на светлия отвор на касата
BO Отвор
BOS Резбонарезен винт

BS Винт за ламарина
TB Платно
R Тръба

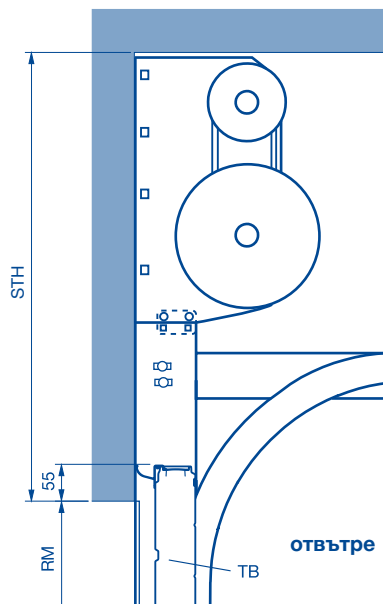
SA Страничен ограничител
ASA Завинтващ се анкер 70 x 40
ASW Завинтващ се винел 70 x 120/170

Ограничители на щурца

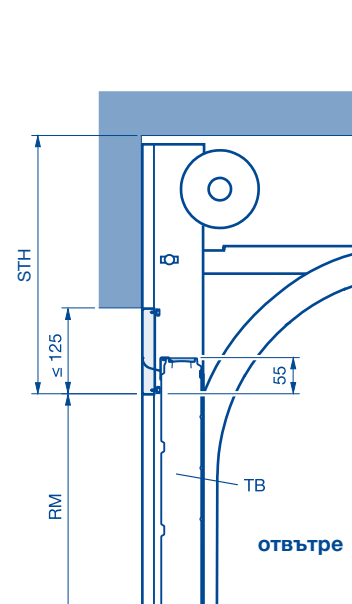
Стандартен ограничител на щурца
Компенсирание на щурца до 30 мм височина



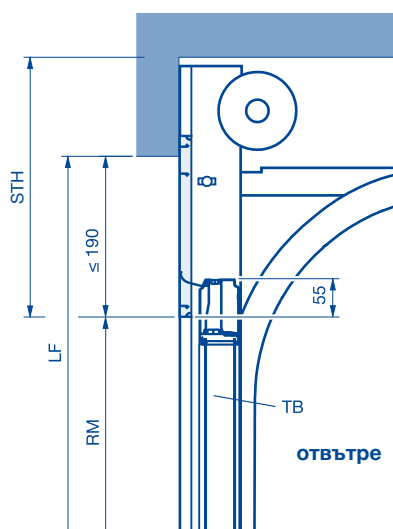
Стандартен ограничител на щурца
Двоен пружинен вал



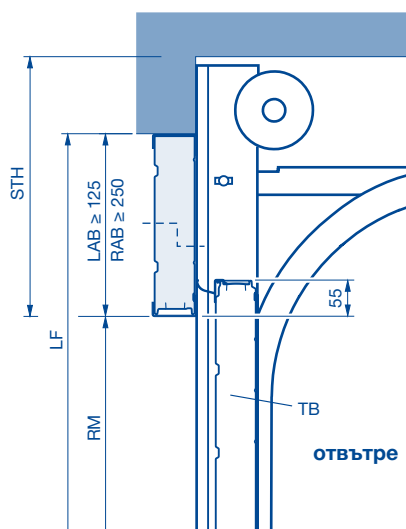
Едностранна стоманена бленда
за SPU 67 Thermo за компенсирание
на щурца до 125 мм височина
и $LZ \leq 8000$ мм
(само за вид окачване N)



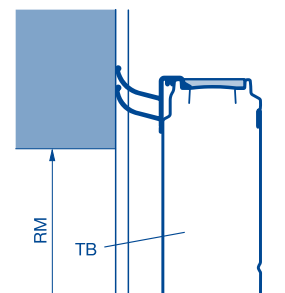
Гладка бленда, елоксирана,
за APU 67 Thermo, ALR 67 Thermo
и ALR 67 Thermo Glazing, като
компенсирание на щурца от 31
до 190 мм височина и $LZ \leq 7000$ мм
(замо за вид окачване N)



Бленда с PU-ламели като компенсирание
на щурца от 125 мм височина
Алуминиева бленда в рамка като
компенсирание на щурца (виж таблицата)



Ограничител на щурца с ThermoFrame



Алуминиеви бленди в рамка	
Височина	Вид пълнеж
≥ 250	FU, XU, S3, S4, U3, U4, A3, A4, B3, B4, M3, M4

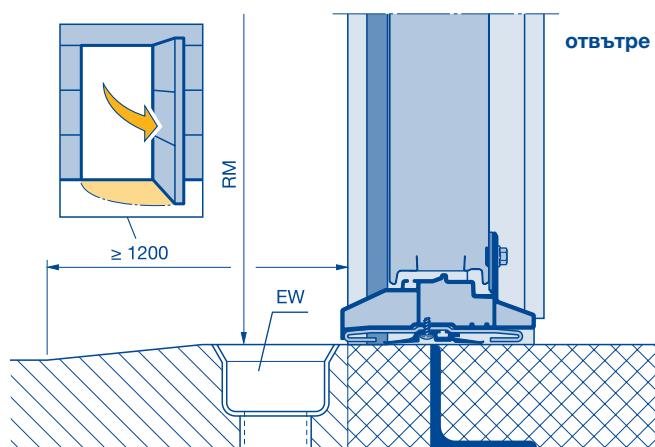
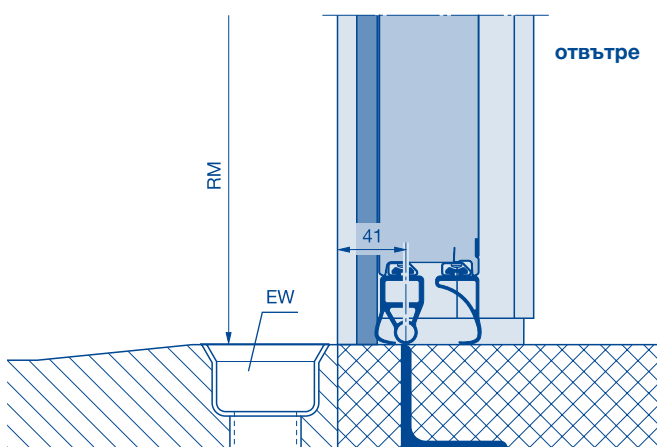
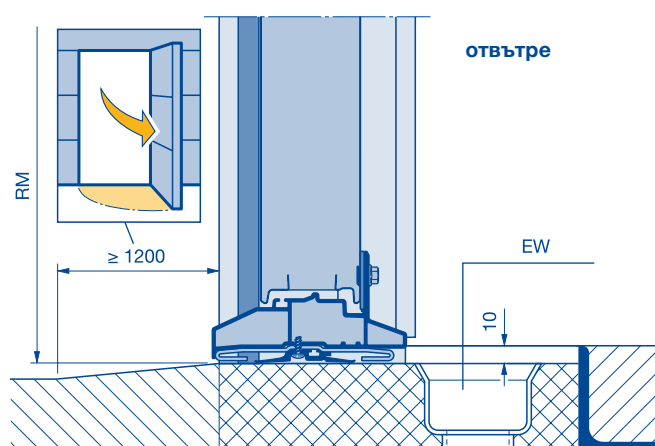
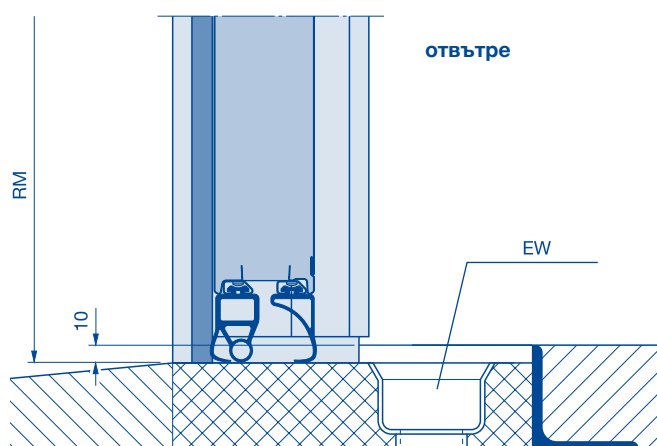
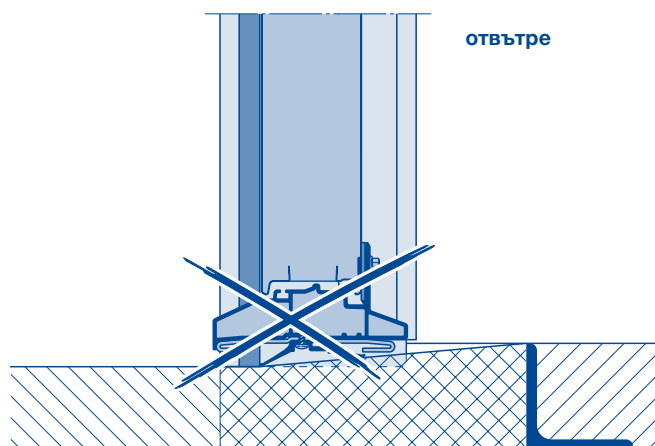
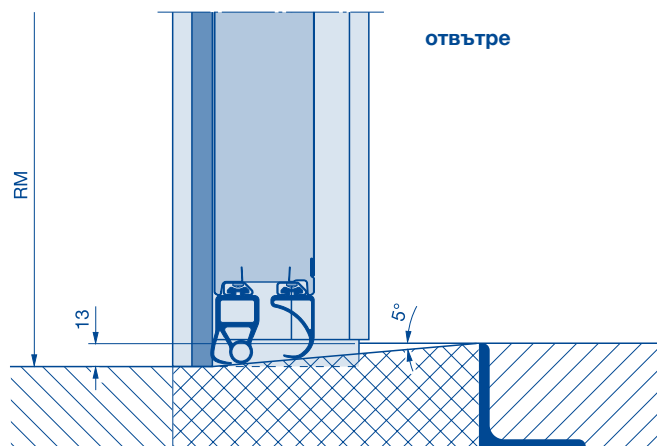
- Алуминиеви бленди в рамка с пълнеж от истинско стъкло E2 и G2 – при запитване.

STH	Мин. височини на щурца (виж страница 35)
DHS	Височина на проходния отвор на вградената врата
RM	Височина на растера
TB	Платно
TH	Височина на секциите на вратата
LAB	Бленда с ламели
RAB	Бленда в рамка
LF	Окончателни размери на светлия отвор
LZ	Размери на светлия отвор на касата

Монтаж към пода

Без вградена врата / с вградена врата и праг

С вградена врата без праг



EW Отводняване
RM Височина на растера

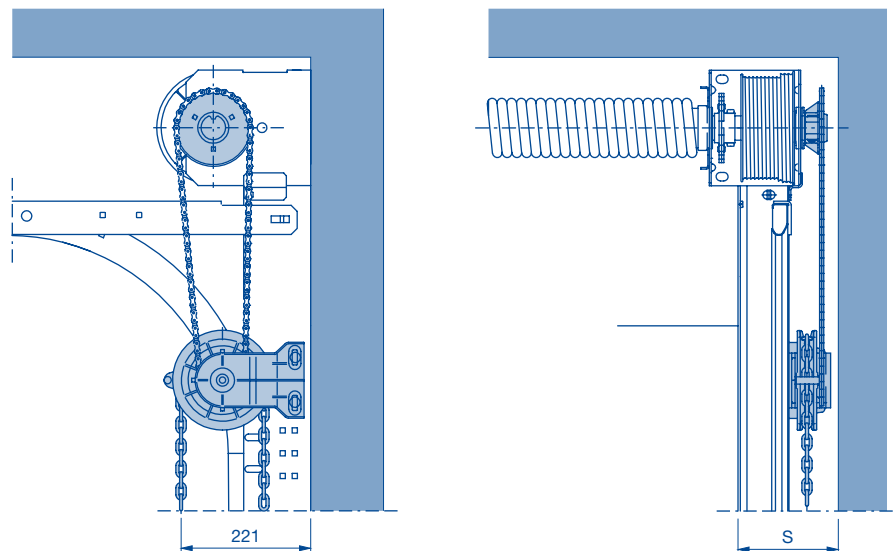
Ръчно задвижване с верига

Ръчно задвижване

С въже или верига от кръгла стомана

Ръчно задвижване с верига

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



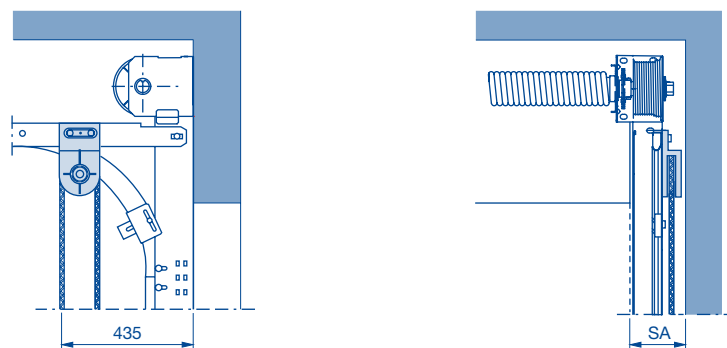
Вид окачване	SA
N*, NA*, ND*, NH, NS*, GD, VU, WG	165
H, HA, HD, HG, HU, RD, RG	185

Ръчно задвижване с въже или верига от кръгла стомана

Видове окачвания до 20 qm площ на вратата

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

С въже или верига от кръгла стомана



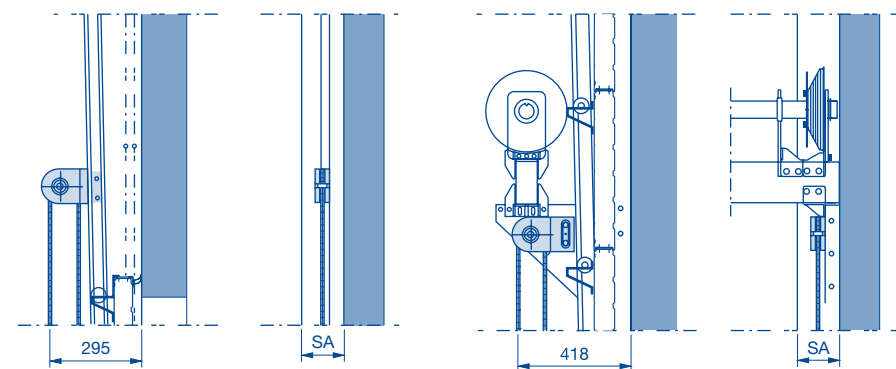
Вид окачване	SA
N*, NA*, ND*, NH, NS*, GD	140
H, HA, HD, HG, HU, RD, RG	150

V, VA

С въже или верига от кръгла стомана

HU, RG, RD, VU, WG

С въже или верига от кръгла стомана



Вид окачване	SA
V, VA, VU, WG	125
HU, RG, RD	150

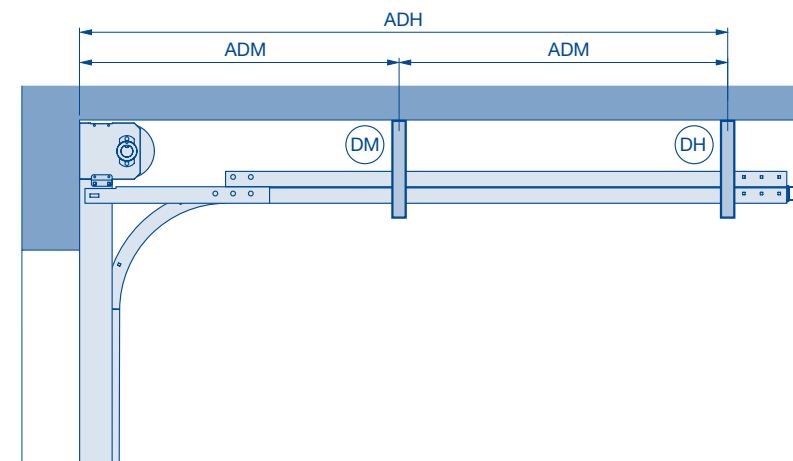
* Неприложимо при $RM \leq 3000$
SA Страничен ограничител

Анкер за таван

Окачване на ходовата релса за всички видове окачване без V, VA, VU и WG

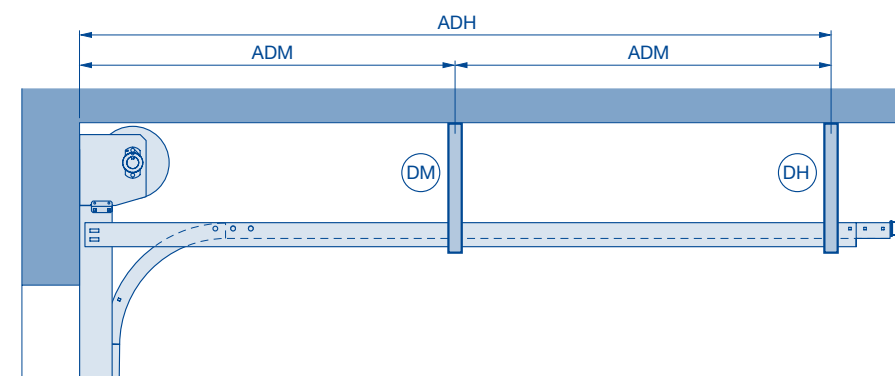
Окачване на ходовата релса като анкер за таван в пет дължини, стандартна дължина 469 мм.

DH = анкер за таван, заден (виж страници 35–51), тегла на вратите за натоварване на тавана (виж страница 35).



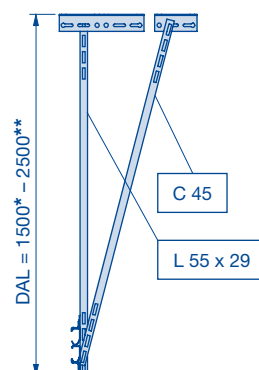
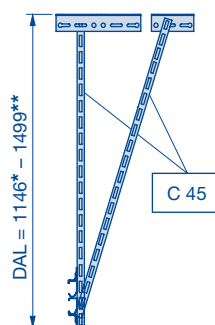
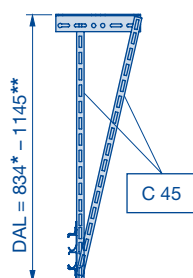
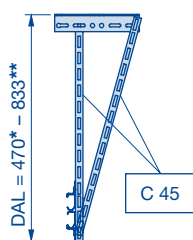
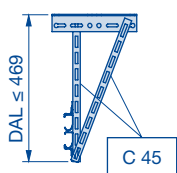
Двойна ходова релса (окачвания), височини на вратите RM ≤ 5000

Двойна ходова релса (окачвания), Височини на вратите 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



С-образна релса (окачвания) всички размери окачвания, височини на вратите RM > 5000

С-образна релса (окачвания) всички размери окачвания, Височини на вратите RM > 5000			
ADH	DM	DH	ADM
≤ 6320	1	1	ADH/2
> 6320	2	1	ADH/2



* мин.
** макс.

DH Анкер за таван, заден
DM Анкер за таван, среден
DAL Дължина на анкера за таван

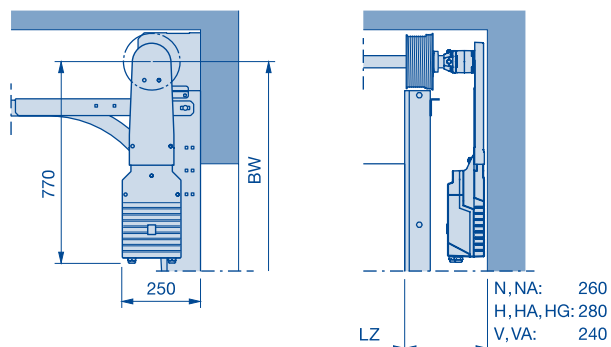
ADH Отстояние на анкер за таван, заден
ADM Отстояние на анкер за таван, среден

Валово задвижване WA 300

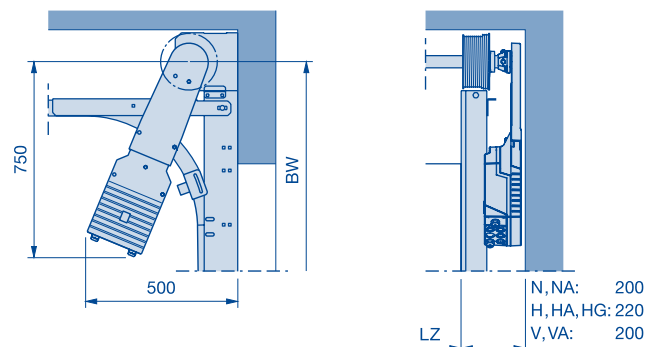
Валово задвижване WA 300 за видовете окачвания N, NA, H, HA, HG, V и VA

Задвижването може да се монтира съгласно изображението, по избор вдясно или вляво, гледано отвътре.

Пример за монтаж ⑧ вдясно



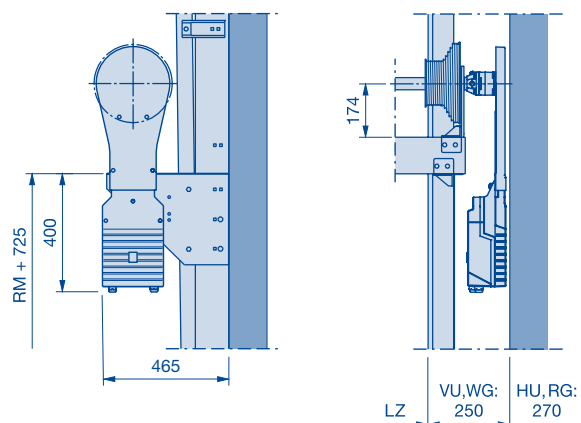
Пример за монтаж ⑨ вдясно



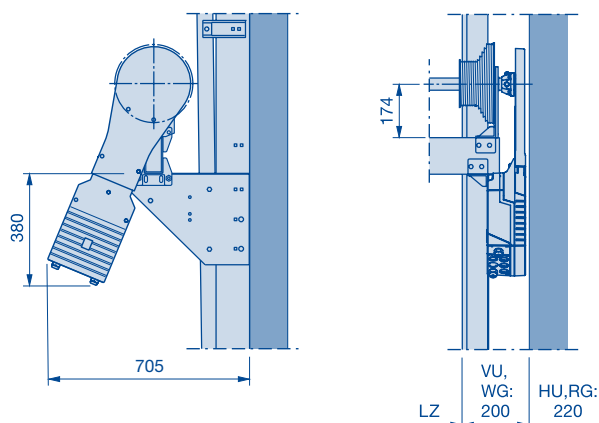
Валово задвижване WA 300 за видовете окачвания HU, RG, VU и WG

Задвижването може да се монтира съгласно изображението, по избор вдясно или вляво, гледано отвътре.

Пример за монтаж ⑧ вдясно



Пример за монтаж ⑨ вдясно

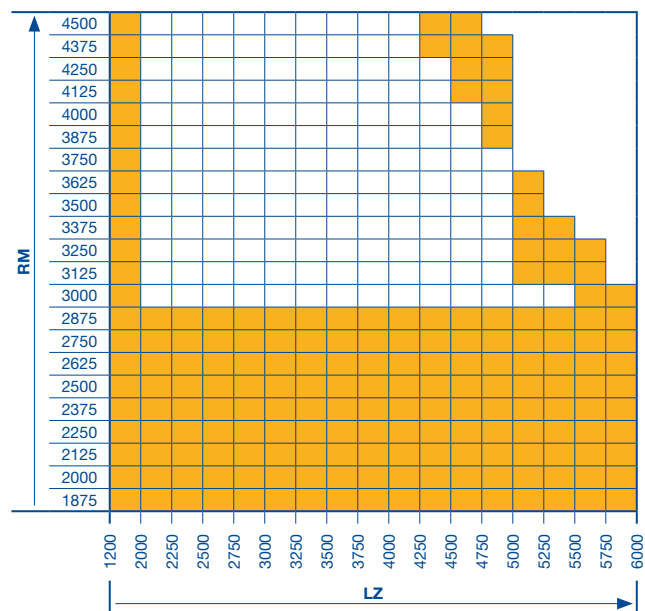


LZ Размери на светлия отвор на касата
BW Фиксиране на държача на вала

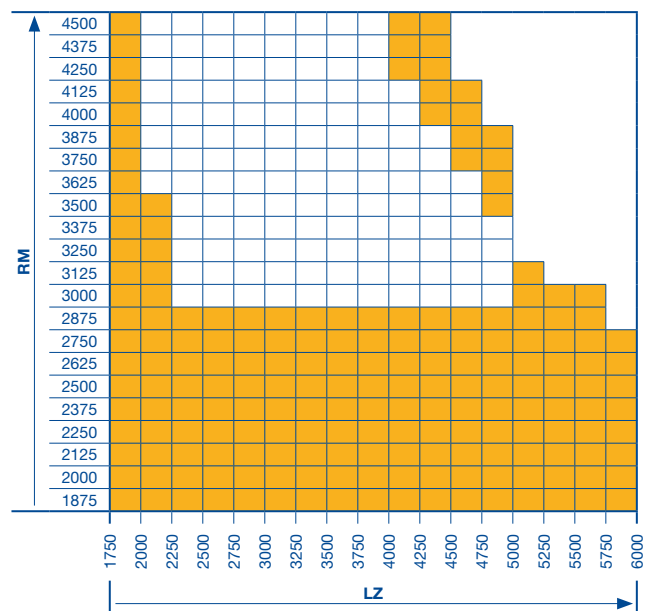
Валово задвижване WA 300

Размери WA 300 за вид окачване N, NA и NH

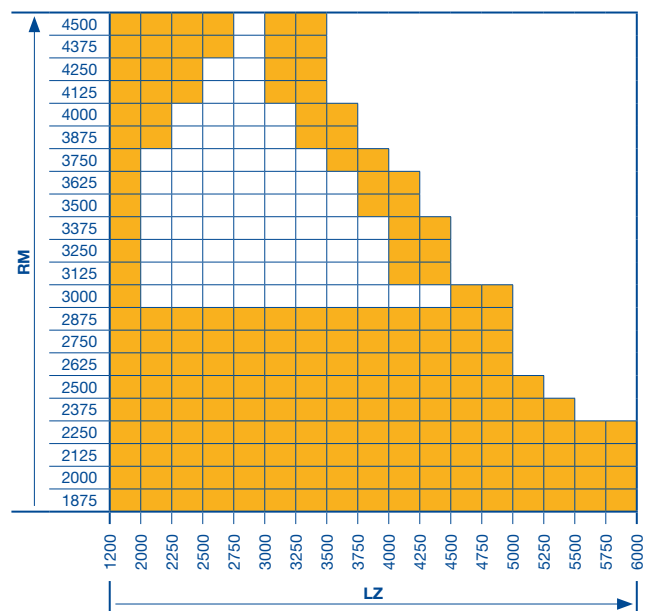
SPU 67 Thermo без вградена врата



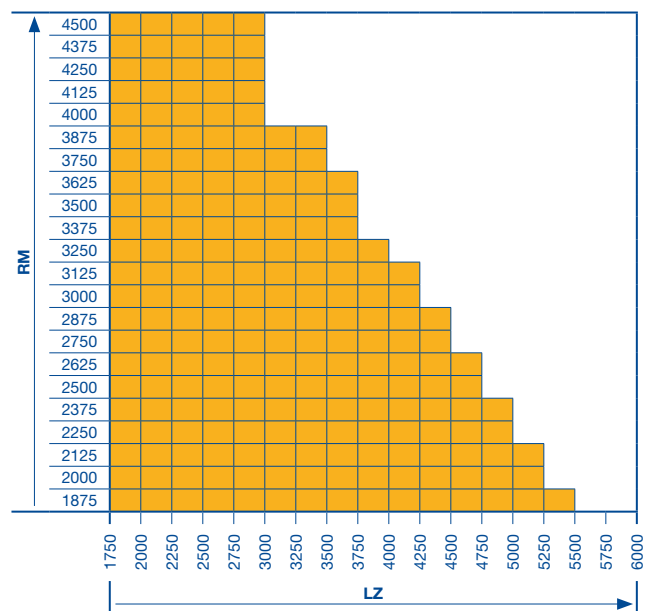
SPU 67 Thermo с вградена врата



APU / ALR 67 Thermo без вградена врата



APU / ALR 67 Thermo с вградена врата



- WA 300 е възможно.
- WA 300 – при запитване.

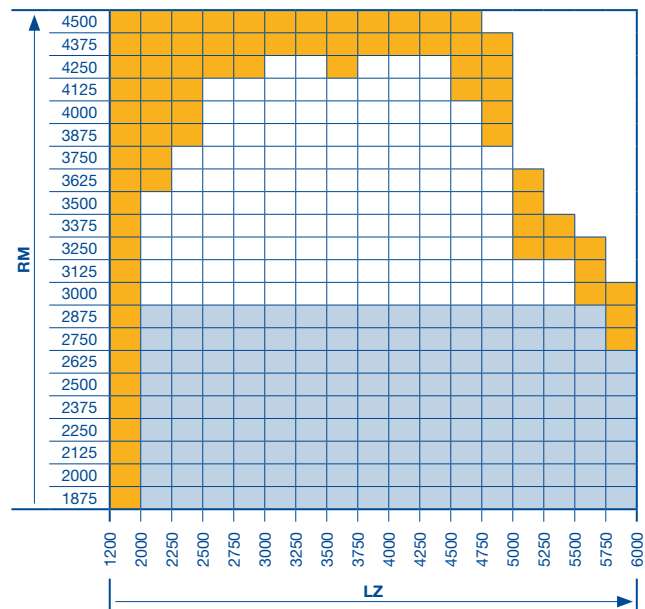
LZ Размери на светлия отвор на касата
RM Височина на растера

Размерите са в мм

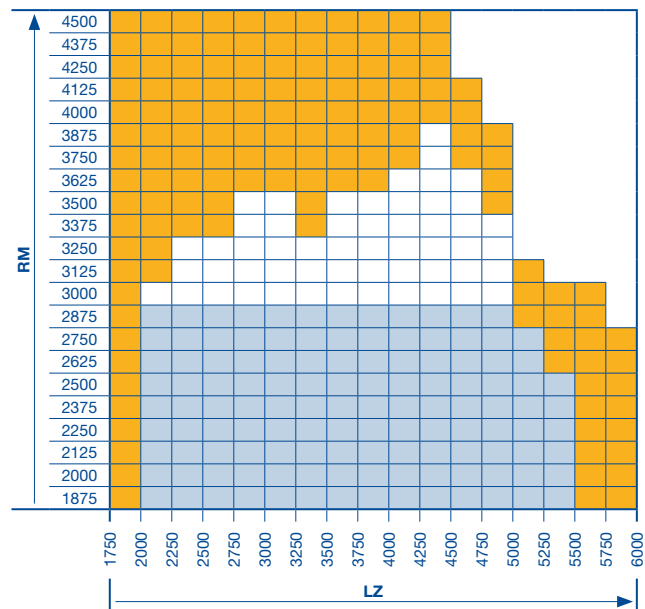
Валово задвижване WA 300

Размери WA 300 за вид окачване H, HA, HG, HU, RG, V, VA, VU и WG

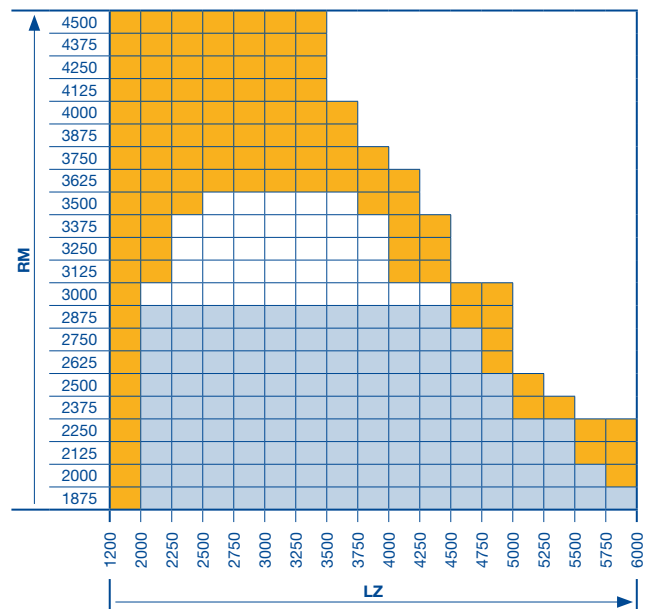
SPU 67 Thermo без вградена врата



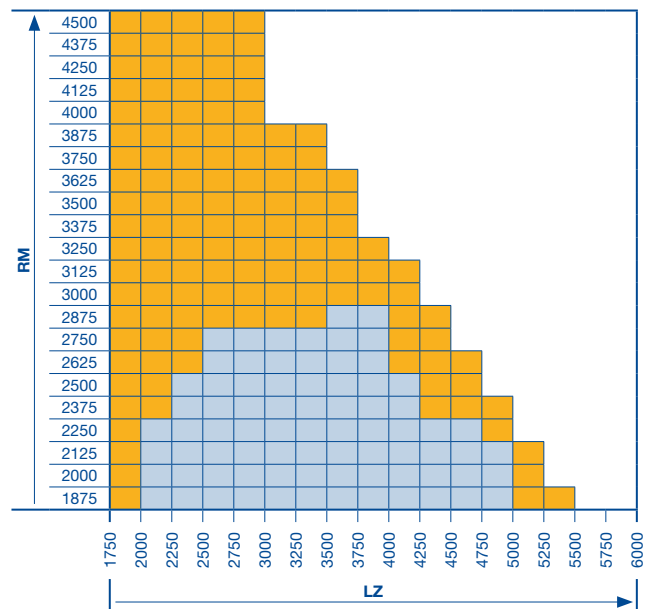
SPU 67 Thermo с вградена врата



APU / ALR 67 Thermo без вградена врата



APU / ALR 67 Thermo с вградена врата



- WA 300 е възможно.
- H, HA, HG – при запитване
- WA 300 – при запитване.

LZ Размери на светлия отвор на касата
RM Височина на растера

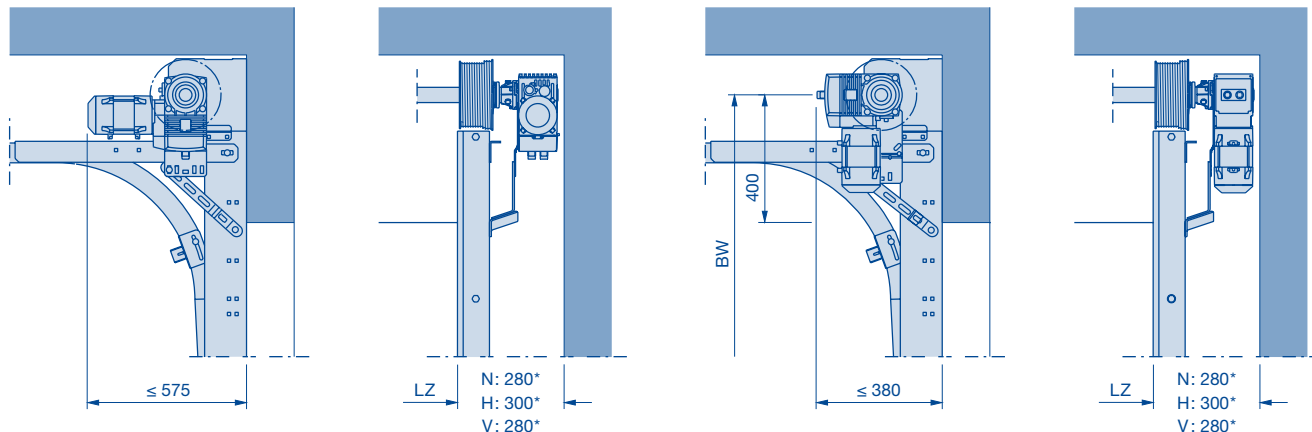
Размерите са в мм

Валово задвижване WA 400

като задвижване за свързване с фланци

Валово задвижване WA 400 за всички видове окачвания, с изключение на HU, RD, RG, VU и WG

Задвижването може да се монтира съгласно изображението, по избор вдясно или вляво, гледано отвътре.

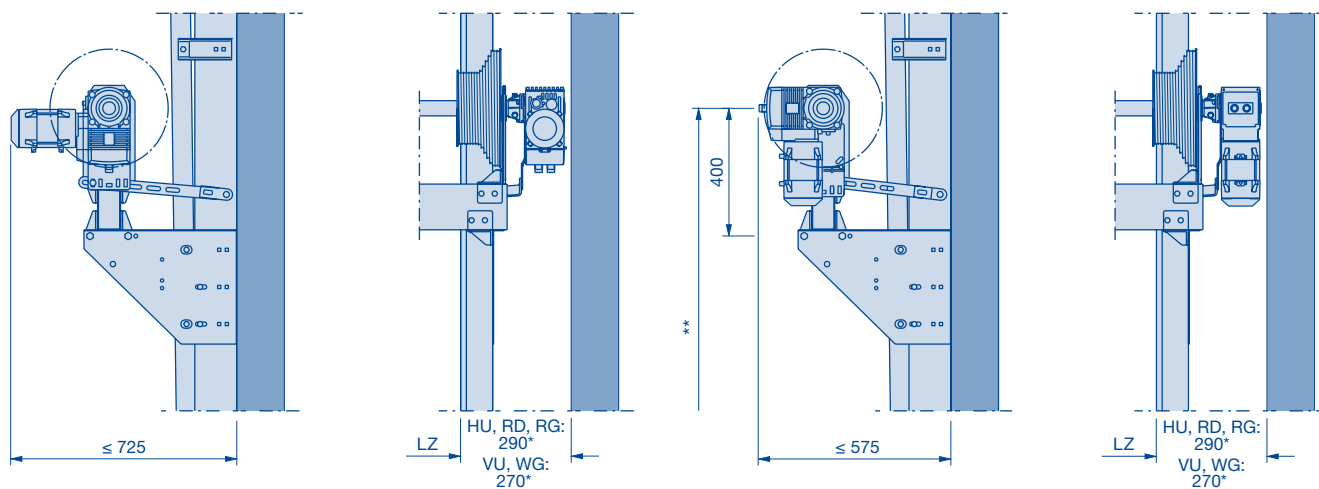


* Указание:

Размер + 75 мм при използване на твърд ръчен аварийен лост

Валово задвижване WA 400 за видовете окачвания HU, RD, RG, VU и WG

Задвижването може да се монтира съгласно изображението, по избор вдясно или вляво, гледано отвътре.



* Указание:

Размер + 75 мм при използване на твърд ръчен аварийен лост

** При запитване

LZ Размери на светлия отвор на касата

Валово задвижване WA 400

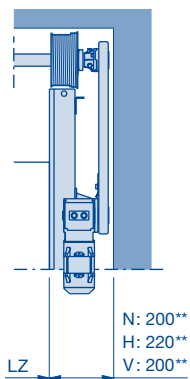
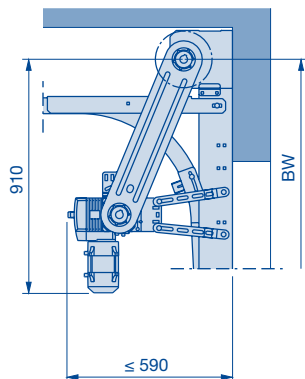
с кутия за веригата

Валово задвижване WA 400 за всички видове окачвания, с изключение на HU, RD, RG, VU и WG

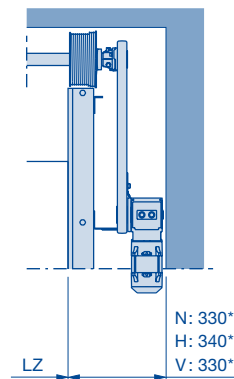
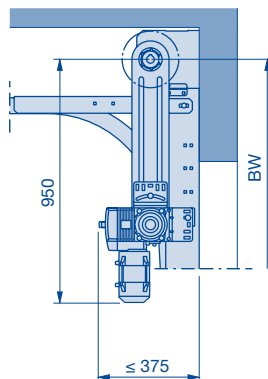
Задвижването може да се монтира съгласно изображението, по избор вдясно или вляво, гледано отвътре.

При пример за монтаж 5: инсталиране от страната, срещуположна на бравата.

Пример за монтаж ⑤ вдясно



Пример за монтаж ⑥ вдясно

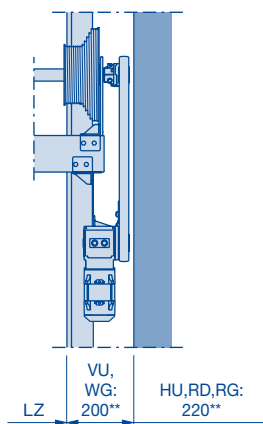
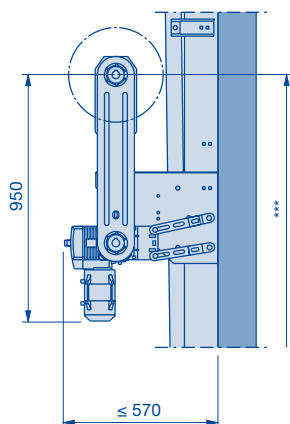


Валово задвижване WA 400 за видовете окачвания HU, RD, RG, VU и WG

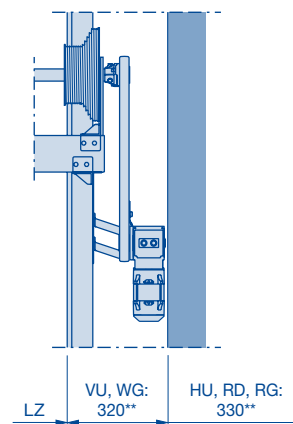
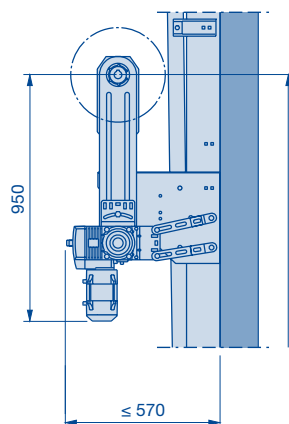
Задвижването може да се монтира съгласно изображението, по избор вдясно или вляво, гледано отвътре.

При пример за монтаж 5: инсталиране от страната, срещуположна на бравата.

Пример за монтаж ⑤ вдясно



Пример за монтаж ⑥ вдясно



Указание:

- * Размер + 75 мм при използване на твърд ръчен аварийен лост
- ** Размер + 40 мм при използване на твърд ръчен аварийен лост

*** При запитване

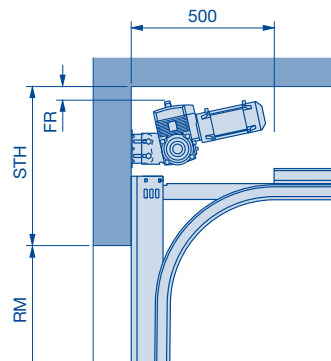
BW Фиксиране на държача на вала
LZ Размери на светлия отвор на касата

Валово задвижване WA 400

за монтаж в средата

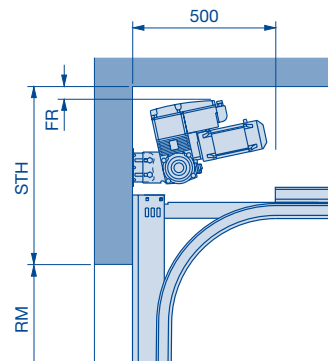
Валово задвижване WA 400 за видовете окачвания: N и ND

Управление А/В 445, 460



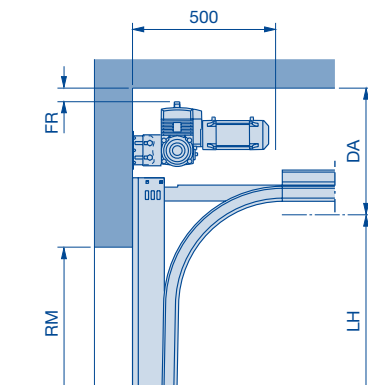
Вид окачване	А/В 445,460		В 460 FU	
	STH мин.	FR мин.	STH мин.	FR мин.
N1	555	45	625	45
N2	585	50	650	45
N3 (RM > 7000)	–	–	710 (810)	45
ND 1	555	65	585	48
ND 2	585	75	605	48
ND 3 (RM > 7000)	–	–	710 (810)	48

Управление В 460 FU



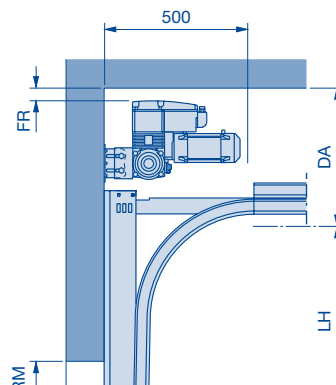
Валово задвижване WA 400 за вид окачване: NH и GD

Управление А/В 445, 460



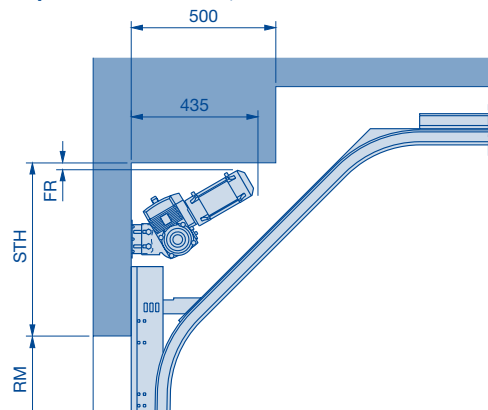
Вид окачване	А/В 445,460		В 460 FU	
	DA мин.	FR мин.	DA мин.	FR мин.
NH 1/GD 1	415	50	480	45
NH 2/GD 2	440	50	485	45
NH 3	–	–	565	45

Управление В 460 FU



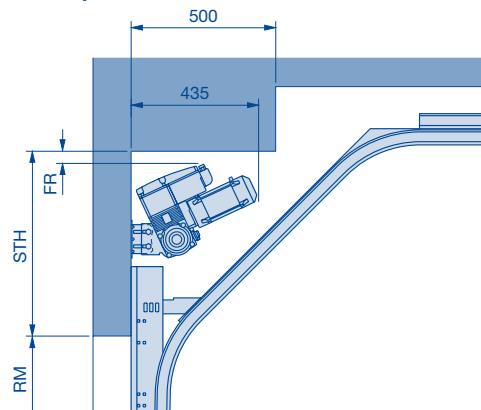
Валово задвижване WA 400 за вид окачване: NS

Управление А/В 445, 460



Вид окачване	А/В 445,460		В 460 FU	
	STH мин.	FR мин.	STH мин.	FR мин.
NS 1	605	20	650	45
NS 2	635	25	675	45

Управление В 460 FU



Указание:

WA 400 като среден двигател в комбинация с двоен пружинен вал – при запитване!

STH Височина на щурца
RM Височина на растера
DA Отстояние от тавана

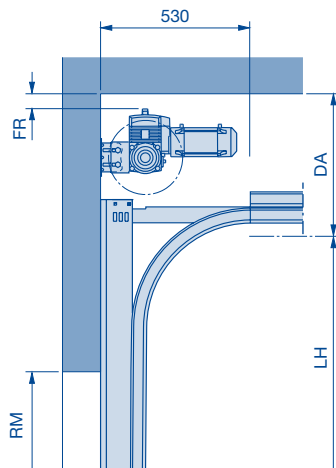
LH Височина на ходовата релса
FR Свободно пространство таван/
 валово задвижване

Валово задвижване WA 400

за монтаж в средата

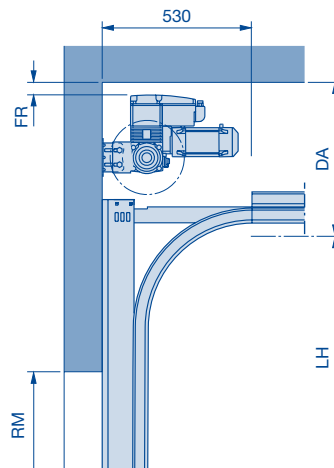
Валово задвижване WA 400 за видовете окачвания: H, HG и HD

Управление A / B 445, 460



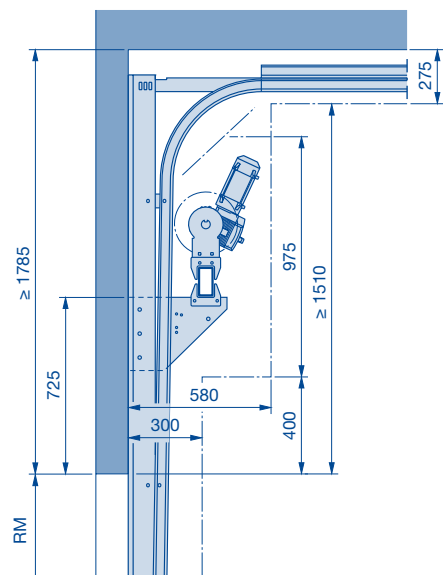
Вид окачване	A / B 445, 460		B 460 FU	
	DA мин.	FR мин.	DA мин.	FR мин.
H 4, HG 4	500	55	540	45
H 5, HG 5	500	55	540	45
H 8	-	-	565	45
HD	При запитване			

Управление B 460 FU

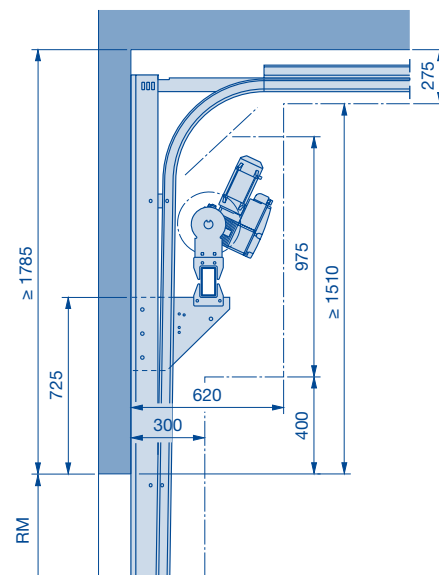


Валово задвижване WA 400 за вид окачване: HU, RD и RG

Управление A / B 445, 460



Управление B 460 FU



Указание:

WA 400 като среден двигател в комбинация с двоен пружинен вал – при запитване!

RM Височина на растера
DA Отстояние от тавана
LH Височина на ходовата релса

FR Свободно пространство таван/
валово задвижване

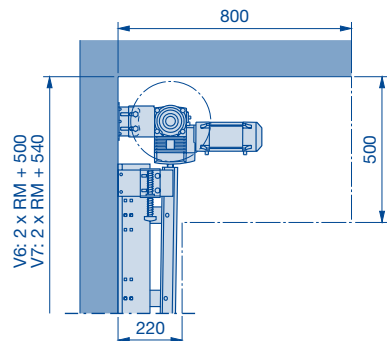
Валово задвижване WA 400

за монтаж в средата

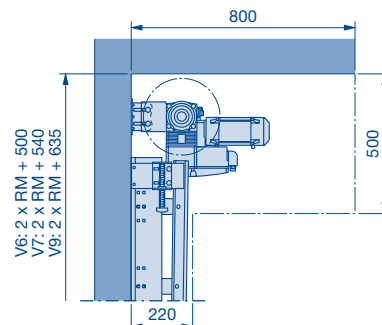
Верижно задвижване ITO 400

Валово задвижване WA 400 за вид окачване: V

Управление A / B 445, 460

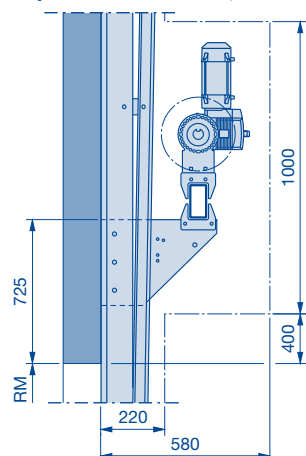


Управление B 460 FU

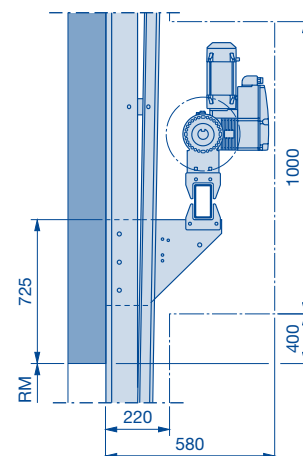


Валово задвижване WA 400 за вид окачване: VU и WG

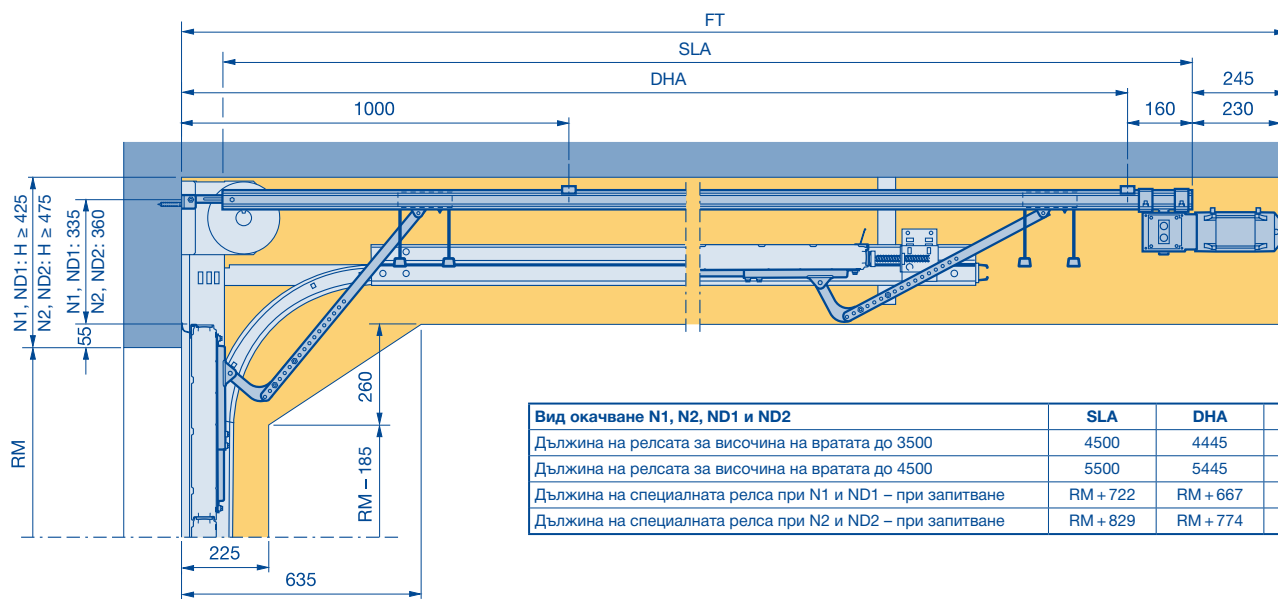
Управление A / B 445, 460



Управление B 460 FU



ITO 400 вид окачване N и ND до LZ ≤ 8000 (врати с вградена врата – при запитване)



Указание:

WA 400 като среден двигател в комбинация с двоен пружинен вал – при запитване!

H Височина на щурца
RM Височина на растера
DA Отстояние от тавана
LH Височина на ходовата релса

F Свободно пространство таван / валово задвижване
FT Свободно пространство задвижване на вратата

SLA Дължина на релсата задвижване
DHA Анкер за таван зад задвижването

Валово задвижване WA 300 / WA 400

Скорости на движение на платното

Скорости на движение на платното WA 300 / WA 400

(ВНИМАНИЕ! Посочените скорости се постигат **само при благоприятни условия** по отношение на размерите на вратите и на окачванията. Точни данни – при запитване, тъй като са от значение височината на окачването, на вратата и на ходовата релса.)

Окачване	WA 300 S4		WA 400													
	Вградено управление / Външно управление 360		Управление 445 и 460								Управление В 460 FU					
			Задвижване за свързване с фланци				Задвижване с кутия за веригата				Задвижване за свързване с фланци [1]	Задвижване с кутия за веригата [1]	без двойна ходова ролка	с двойна ходова ролка	без двойна ходова ролка	с двойна ходова ролка
			А Управление с оптични сензори		А Управление VL 1, VL 2; HLG		А Управление с оптични сензори		А Управление VL 1, VL 2; HLG				Оптични сензори		VL 1, VL 2 (HLG)	
	макс. скорост в мм/сек. отваряне / затваряне [5]	макс. скорост в мм/сек. затваряне [6]	U/min [1]	макс. скорост в мм/сек. отваряне / затваряне	U/min [1]	макс. скорост в мм/сек. отваряне / затваряне	U/min [1]	макс. скорост в мм/сек. отваряне / затваряне	U/min [1]	макс. скорост в мм/сек. отваряне / затваряне			макс. скорост в мм/сек. отваряне / затваряне	макс. скорост в мм/сек. отваряне / затваряне	макс. скорост в мм/сек. отваряне / затваряне	макс. скорост в мм/сек. отваряне / затваряне
N1, NA1, NH1	190	95	24	150	30	190	24	150	30	190	да	да	300/200	375/200	300/300	375/300 (375)
N2, NA2, NH2	210	105	19	170	30	265	19	170	30	265	да	да	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)
N3	–	–	–	–	–	–	13	155	16	190	да	да	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)
ND1, ≤ 30°	–	–	30	190	30	190	30	190	30	190	да	да	300/200	375/200	300/300	375/300 (375)
ND2, ≤ 30°	–	–	24	210	30	265	24	210	30	265	да	да	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)
ND1, > 30°	–	–	19	190	24	300	19	190	24	300	да	да	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)
ND2, > 30°	–	–	16	190	19	275	16	190	19	275	да	да	300/200	375/200	300/300	375/300 (375)
ND3	–	–	–	–	–	–	13	155	16	190	да	да	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)
NH3	–	–	–	–	–	–	13	155	16	190	да	да	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)
NS1	–	–	24	150	30	190	24	150	30	190	да	да	300/200	375/200	300/300	375/300 (375)
NS2	–	–	19	170	30	265	19	170	30	265	да	да	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)
GD1	–	–	24	150	30	190	24	150	30	190	да	да	300/200	375/200	300/300	375/300 (375)
GD2	–	–	19	170	30	265	19	170	30	265	да	да	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)
H4	160/190 [1;4]	80/95 [1;4]	19/16	180	30/24	290	19/16	180	30/24	290	да	да	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)
H5	210	105	19/16 [2]	210 [2]	24/19	290	16/13	180	24/19	290	да	да	300/200	440/200	300/300	440/300 (440)
H8	–	–	–	–	–	–	16 [2]	250 [2]	16	250	да	да	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)
HA4, HG4	160/190 [1;4]	80/95 [1;4]	19/16	180	30/24	290	19/16	180	30/24	290	да	да	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)
HA5, HG5	210	105	19/16 [2]	210 [2]	24/19	290	16/13	180	24/19	290	да	да	300/200	440/200	300/300	440/300 (440)
HD4	–	–	19/16	180	30/24	290	19/16	180	30/24	290	да	да	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)
HD5	–	–	19/16	210	24/19	290	16/13	180	24/19	290	да	да	300/200	440/200	300/300	440/300 (440)
HD8	–	–	–	–	–	–	16 [2]	250 [2]	16	250	да	да	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)
HU4	160/190 [1;4]	80/95 [1;4]	19/16	180	30/24	290	19/16	180	30/24	290	да	да	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)
HU5	210	105	19/16 [2]	210 [2]	24/19	290	16/13	180	24/19	290	да	да	300/200	440/200	300/300	440/300 (440)
RD4	–	–	19/16	180	30/24	290	19/16	180	30/24	290	да	да	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)
RD5	–	–	19/16 [2]	210 [2]	24/19	290	16/13	180	24/19	290	да	да	300/200	440/200	300/300	440/300 (440)
RG4	160/190 [1;4]	80/95 [1;4]	19/16	180	30/24	290	19/16	180	30/24	290	да	да	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)
RG5	210	105	19/16 [2]	210 [2]	24/19	290	16/13	180	24/19	290	да	да	300/200	440/200	300/300	440/300 (440)
V6	160/190 [1;4]	80/95 [1;4]	16	180	24	300	16	180	24	300	да	да	450/200 [3]		450/200 (450) [3]	
V7	190	95	19/16 [2]	210 [2]	19	275	13	170	19	275	да	да	440/200 [3]		440/200 (440) [3]	
V9	–	–	–	–	–	–	16 [2]	250 [2]	16	250	да	да	440/200 [3]		440/200 (440) [3]	
VU6	160/190 [1;4]	80/95 [1;4]	16	180	24	300	16	180	24	300	да	да	450/200 [3]		450/200 (450) [3]	
VU7	190	95	19/16 [2]	210 [2]	19	275	13	170	19	275	да	да	440/200 [3]		440/200 (440) [3]	
VU9	–	–	–	–	–	–	16 [2]	250 [2]	16	250	да	да	440/200 [3]		440/200 (440) [3]	
VA6	160/190 [1;4]	80/95 [1;4]	16	180	24	300	16	180	24	300	да	да	450/200 [3]		450/200 (450) [3]	
WG6	160/190 [1;4]	80/95 [1;4]	16	180	24	300	16	180	24	300	да	да	450/200 [3]		450/200 (450) [3]	
WG7	190	95	19/16 [2]	210 [2]	19	275	13	170	19	275	да	да	440/200 [3]		440/200 (440) [3]	

[1] Обороти съгласно направляването във височина / височината на вратата (RM)

[2] Възможно е само със задвижване A445 с режим TOTMANN

[3] Двойни ходови ролки не са необходими при видовете окачване V и VU!

[4] Макс. скорост в зависимост от размерите на светлия отвор на касата

[5] Със защита на затварящия кант (оптоелектронни датчици, VL 1 или VL 2)

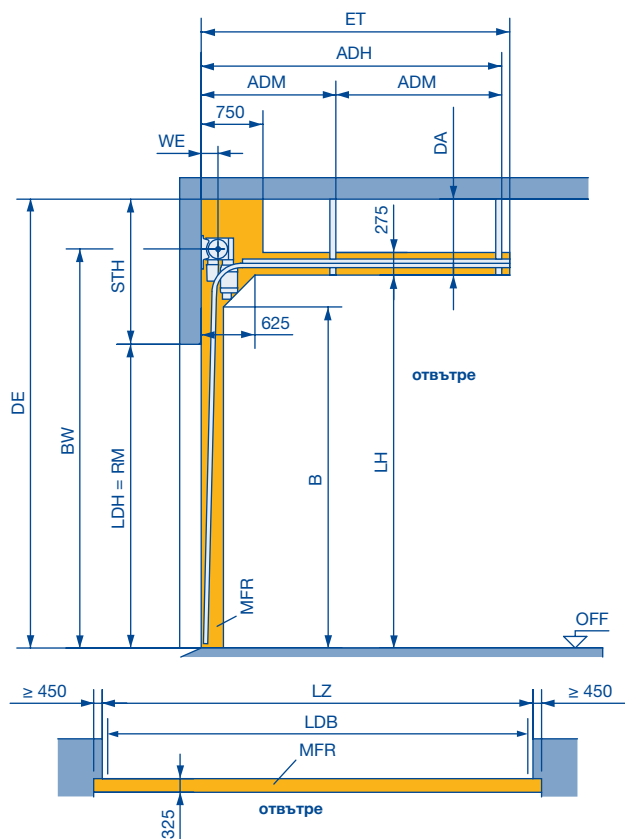
[6] За спазване на изискванията на EN 13241-1 от 2500 мм над ниво готов под до ниво готов под без защита на затварящия кант

Указание

Двоен пружинен вал е възможен само в комбинация с управление В 460 FU!

Вид окачване: Н с директно задвижване

Окачване с високо разположени ходови релси



Указания:

- По принцип свободното пространство за монтаж на вратата трябва непременно да се поддържа свободно от захранващи кабели, вентилатори и т.н.
- По принцип директното задвижване се предлага при запитване.

Тегла на вратите за натоварване на покрива:

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

- Отклоняващи се изпълнения – при запитване.
- Вземете под внимание минималните странични ограничители, виж страница 52

LDH	Височина на светлия отвор за преминаване
RM	Височина на растера
LH	Височина на ходовата релса = височина до тавана – 740 LH макс. = 2 × RM – 815 (LH макс. ≤ 10200)
BW	Фиксиране на държача на вала H 10 + H 11 = LH + 350
ET	Мин. монтажна дълбочина H 10 + H 11 = 2 × RM – LH + 785
ADH	Отстояние на анкер за таван, заден H 10 + H 11 = 2 × RM – LH + 419
ADM	Отстояние на анкер за таван, среден (виж страница 67)
WE	Отстояние от вала

WE	RM	Въжен барабан
145	≤ 6000	Ø 250
205	> 6000	Ø 355

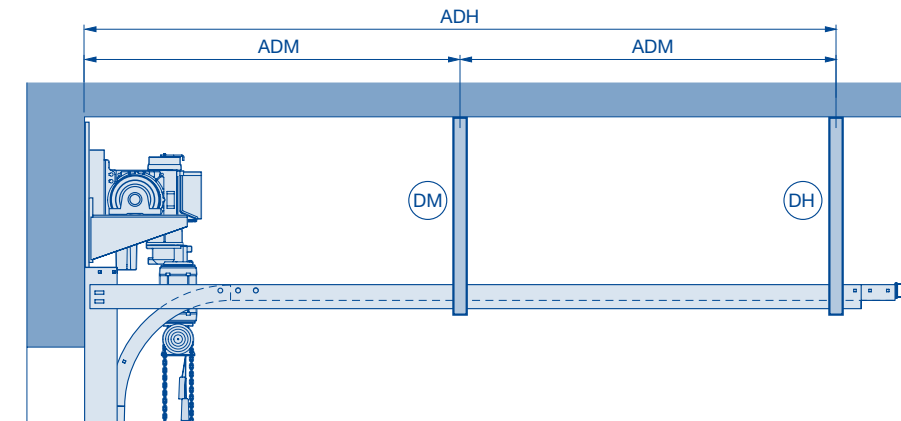
STH	Мин. височина на щурца = 1200
DA	Мин. отстояние от тавана H 10 + H 11 = 740
DE	Височина до тавана
LZ	Размери на светлия отвор на касата
LDB	Ширина на светлия отвор за преминаване с ThermoFrame (виж страница 52)
MFR	Свободно пространство за монтаж на вратата
B	Начало на извивката на ходовата релса, LH – 325

Анкер за таван

Окачване на ходовата релса за вид окачване Н с директно задвижване

Окачване на ходовата релса като анкер за таван в пет дължини, стандартна дължина 1145 мм.

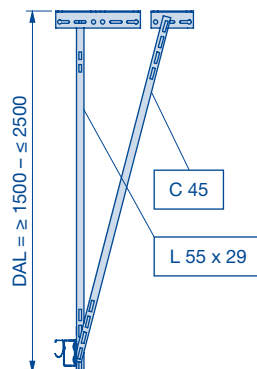
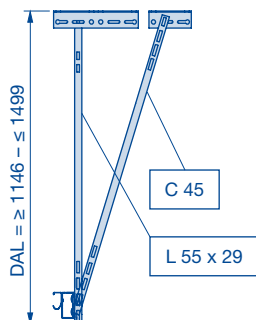
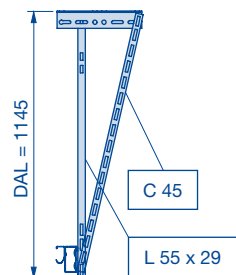
DH = анкер за таван, заден (виж страници 66), тегла на вратите за натоварване на тавана (виж страница 66).



С-образна шина (окачвания)

само за окачване размер Н 10, Н 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 Анкер за таван, заден
DM Анкер за таван, среден

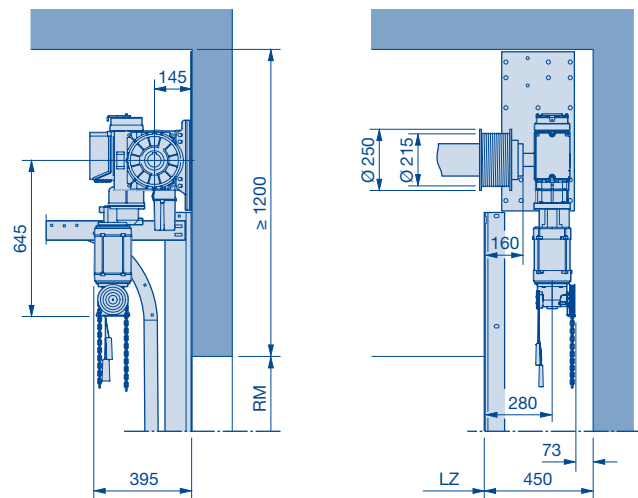
LZ Размери на светлия отвор на касата
DAL Дължина на анкера за таван

ADH Отстояние на анкер за таван, заден
ADM Отстояние на анкер за таван, среден

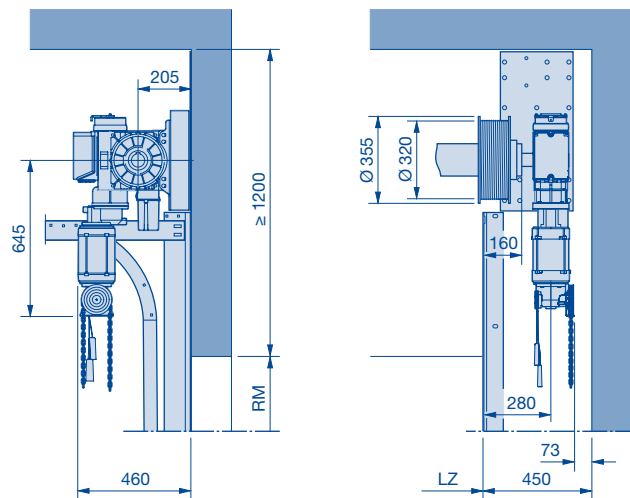
Директно задвижване S75 и S140

Директно задвижване S75 и S140 за вид окачване H

RM ≤ 6000



RM > 6000



Torblattgeschwindigkeiten – Steuerung 445 R und 460 R

Директно задвижване	Диаметър на въжения барабан в мм	Макс. скорост в мм/сек. – Отваряне / Затваряне
S75	215	110
S75	320	170
S140	215	80
S140	320	120

LZ Размери на светлия отвор на касата
RM Височина на растера

Преглед на пълнежите

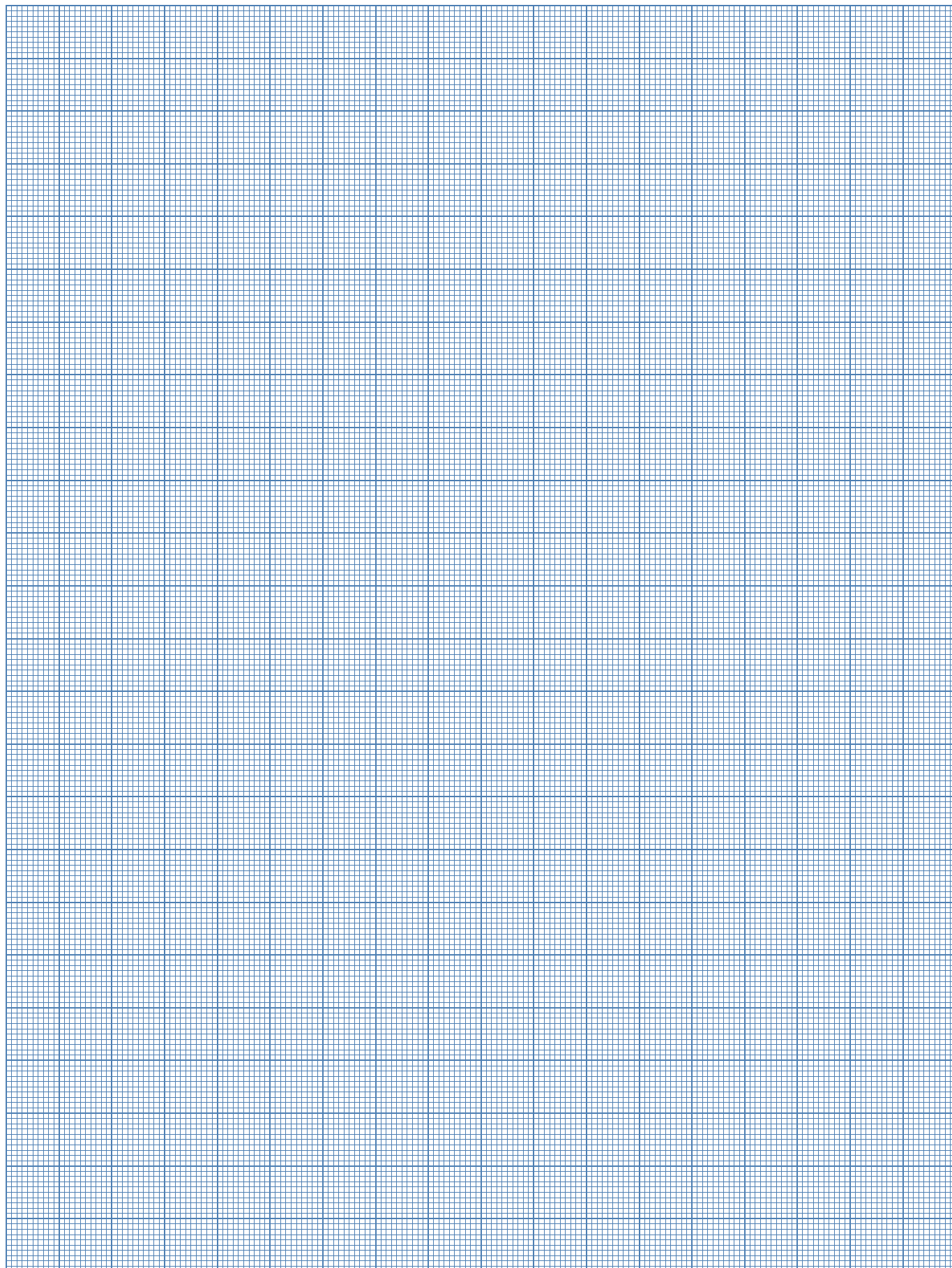
Определяне на наклона на покрива

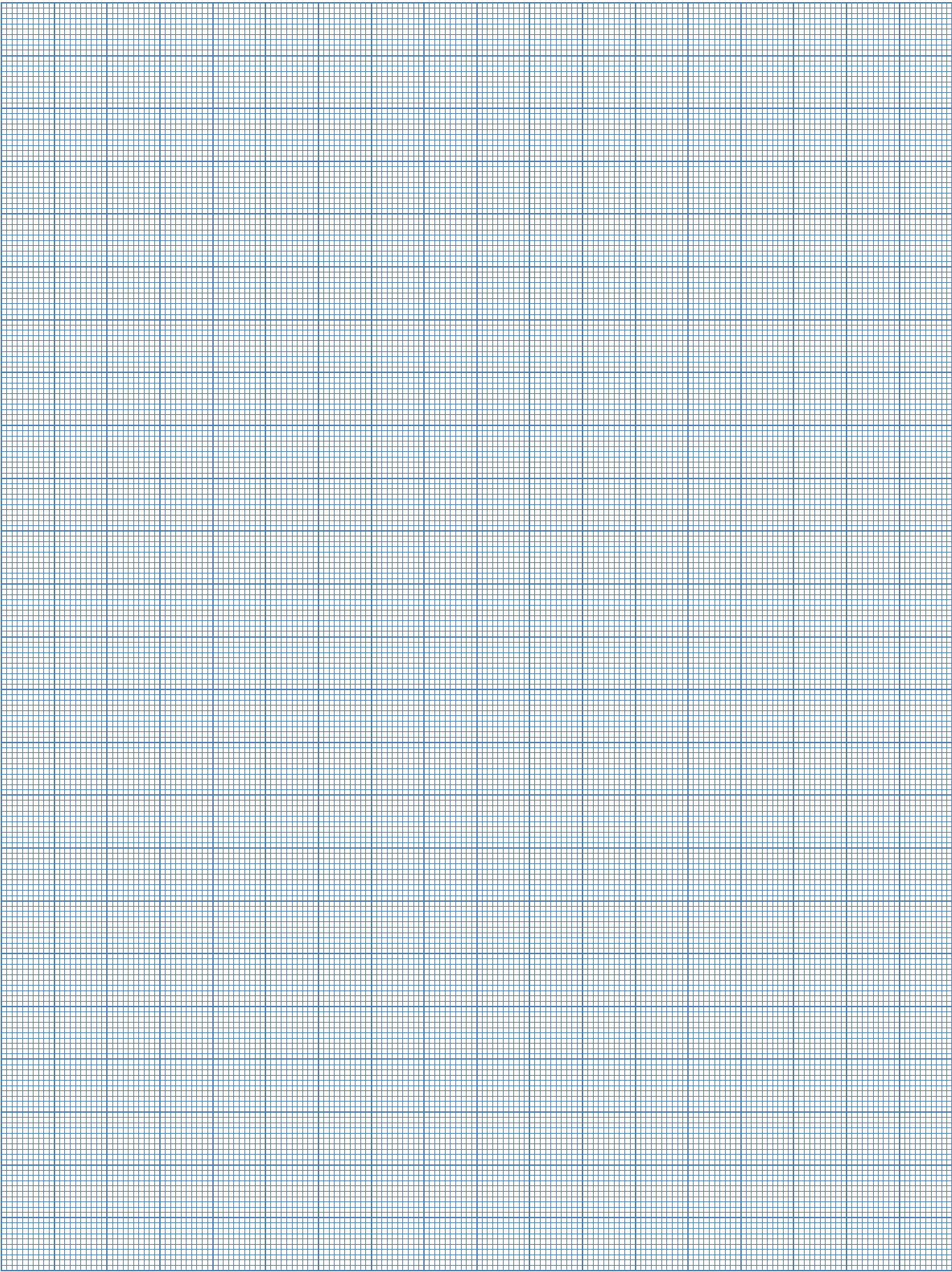
Преглед на пълнежите	SPU 67 Thermo	APU 67 Thermo	ALR 67 Thermo	ALR 67 Thermo Glazing
Вид пълнеж	Съкращение			
Пълнеж от полиуретан, 51 мм, с двустранно покритие от Stucco-пресована алуминиева ламарина	–	FU	FU	–
Пълнеж от полиуретан, 51 мм с двустранно покритие от елоксирана, гладка алуминиева ламарина	–	XU	XU	–
Троен стъклопакет от плексиглас, прозрачен, 51 мм, $U_g = 1,8 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$	S3	S3	S3	–
Троен стъклопакет от плексиглас, кристална структура, 51 мм, $U_g = 1,6 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$	U3	U3	U3	–
Троен стъклопакет от плексиглас, тониран в сиво, 51 мм, $U_g = 1,6 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$	A3	A3	A3	–
Троен стъклопакет от плексиглас, тониран в кафяво, 51 мм, $U_g = 1,6 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$	B3	B3	B3	–
Троен стъклопакет от плексиглас, тониран в бяло (опал), 51 мм, $U_g = 1,6 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$	M3	M3	M3	–
Четворен стъклопакет от плексиглас, прозрачен, 51 мм, $U_g = 1,3 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$	S4	S4	S4	–
Четворен стъклопакет от плексиглас, кристална структура, 51 мм, $U_g = 1,3 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$	U4	U4	U4	–
Четворен стъклопакет от плексиглас, тониран в сиво, 51 мм, $U_g = 1,3 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$	A4	A4	A4	–
Четворен стъклопакет от плексиглас, тониран в кафяво, 51 мм, $U_g = 1,3 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$	B4	B4	B4	–
Четворен стъклопакет от плексиглас, тониран в бяло (опал), 51 мм, $U_g = 1,3 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$	M4	M4	M4	–
Стъклопакет от еднослойно защитно стъкло, 26 мм, $U_g = 2,6 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ [1]	E2	E2	E2	E2
Климатизиран стъклопакет от еднослойно защитно стъкло, 26 мм, $U_g = 1,1 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ [1]	G2	G2	G2	G2
С подготовка за поставяне на пълнеж на място [2]	BS	BS	BS	–

[1] Само до ширина на вратата 6000 мм, при запитване и не при врати с вградена врата

[2] При запитване, необходимо е посочване на теглото и дебелината на пълнежа (необходими са елоксирани лайсни за задържане на стъклото)

Определяне на наклона на покрива в градуси (a°)								
a°	%	X (мм)	a°	%	X (мм)	a°	%	X (мм)
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





Hörmann: Качество без компромиси



Hörmann KG Amshausen, Германия



Hörmann KG Antriebstechnik, Германия



Hörmann KG Brandis, Германия



Hörmann KG Brockhagen, Германия



Hörmann KG Dissen, Германия



Hörmann KG Eckelhausen, Германия



Hörmann KG Freisen, Германия



Hörmann KG Ichtershausen, Германия



Hörmann KG Werne, Германия



Hörmann Genk NV, Белгия



Hörmann Alkmaar B.V., Нидерландия



Hörmann Legnica Sp. z o.o., Полша



Hörmann Beijing, Китай



Hörmann Tianjin, Китай



Hörmann LLC, Montgomery IL, САЩ



Hörmann Flexon LLC, Burgettstown PA, САЩ

Като единствен производител на международния пазар, групата Hörmann предлага всички важни конструктивни елементи от един производител. Те се произвеждат във високо специализираните ни предприятия на най-съвременно техническо равнище. С широката мрежа от дружества за пазарна реализация и извършване на сервисна дейност в Европа, както и присъствието ни в САЩ и Китай, Hörmann е Вашият силен международен партньор за висококачествени изделия. С КАЧЕСТВО БЕЗ КОМПРОМИСИ!

ГАРАЖНИ ВРАТИ
АВТОМАТИКА
ИНДУСТРИАЛНИ ВРАТИ
ТОВАРО – РАЗТОВАРНА
ТЕХНИКА
ВРАТИ
КАСИ

