



Ролетни врати и ролетни решетки

Монтажни данни: Редакция към 01.07.2012



Използвани съкращения

B_U	= Ширина на стоманената подконструкция
ET_{DMS}	= Минимална монтажна дълбочина за врати с DMS
ET_{KNH}	= Минимална монтажна дълбочина за задвижване с аварийна ръчна верига
ET	= Минимална монтажна дълбочина за задвижване и конзоли
ET_{SSG}	= Монтажна дълбочина за SSG-система
ET_{WPS}	= Монтажна дълбочина за WPS®-конзола
ET_{ZAK-XL}	= Монтажна дълбочина за задвижване и конзоли при система ZAK®-XL
EZS	= Защита срещу захващане
F	= Ширина на ограничителя – страна откъм ловилния механизъм
F_{horiz}	= Хоризонтална сила в точката на фиксиране
F_{PV}	= Ширина на ограничителя – страна откъм ловилния механизъм, за бронирана облицовка
F_{res}	= Резултираща сила в точката на фиксиране
F_{vert}	= Вертикална сила в точката на фиксиране
F_{ZAK-XL}	= Ширина на ограничителя – страна откъм ловилния механизъм със система ZAK®-XL
FS	= Ширина на ограничителя – направляваща релса
K	= Ширина на ограничителя – конзола
KU	= Размер на конзолата долу, различен от страната откъм лагера и от страната откъм задвижването
L	= Ширина на ограничителя – страна откъм лагера
L_{AR}	= Ширина на ограничителя – страна откъм лагера при ограничителни тръби
L_{PV}	= Ширина на ограничителя – страна откъм лагера, за бронирана облицовка
L_{WFK}	= Ширина на ограничителя – WFK
LDB	= Ширина на светлия отвор за преминаване
LDH	= Височина на светлия отвор за преминаване
M_{PV}	= Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя, за бронирана облицовка
MK	= Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя, за верижни задвижвания
MK_{ZAK-XL}	= Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя, за верижни задвижвания със система ZAK®-XL
MR	= Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя, за задвижвания в тръба
MS	= Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя, за директно свързващи се задвижвания
MS_{AR}	= Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя, за директно свързващи се задвижвания при ограничителни тръби
MS_{DMS}	= Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя, за директно свързващи се задвижвания с DMS
MS_{KNH}	= Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя, за директно свързващи се задвижвания с аварийна ръчна верига
OFF	= Ниво готов под
PS	= Необходимо място отстри
RAM	= Външни размери на рамката
S	= Необходимост от щурц
S_B	= Височина на блендата на щурца
S_{Dreh}	= Необходимост от щурц за гаражна врата с въртяща се странична част
S_{FF}	= Необходимост от щурц за гаражна врата с фиксиран панел
SKS	= Защита на затварящия кант
S_{PV}	= Необходимост от щурц за гаражна врата с бронирана облицовка
S_{SBP}	= Необходимост от щурц за гаражна врата със скосен подов профил
S_{SSG}	= Необходимост от щурц за врата със SSG-система
S_{TES}	= Необходимост от щурц за гаражна врата с TES
S_{WPS}	= Необходимост от щурц за гаражна врата с WPS®
S_{ZAK}	= Необходимост от щурц за гаражна врата с предлагана като опция ZAK®-система
S_{ZAK-XL}	= Необходимост от щурц за гаражна врата с предлагана като опция система ZAK®-XL
UB	= Долен кант на задвижващия механизъм
V_O	= Възможно изместване във височина нагоре до идеалната точка за фиксиране
V_U	= Възможно изместване във височина надолу до идеалната точка за фиксиране
WLK	= Клас устойчивост на вятър съгласно EN 12424
X_{L/F}	= Хоризонтален размер – фиксиране на конзолата откъм лагера / откъм ловилния механизъм
X_M	= Хоризонтален размер – фиксиране на конзолата откъм двигателя
Y_{L/F}	= Вертикален размер – фиксиране на конзолата откъм лагера / откъм ловилния механизъм
Y_M	= Вертикален размер – фиксиране на конзолата откъм двигателя
ZAK®	= Принудително направлявана навиваща конзола

Предаването и размножаването на този документ, използването и оповестяването на неговото съдържание са забранени, освен ако не е налице изрично разрешение за това. Нарушаването на тази забрана поражда задължение за обезщетение. Всички права за регистрация на патент, полезен модел или промишлен дизайн са запазени. Правото за нанасяне на промени се запазва.

Указание:

Всички размери, посочени в този документ, са минимални в [мм] и ориентировъчни стойности (При необходимост, моля попитайте Hörmann KG Dissen за точните стойности).

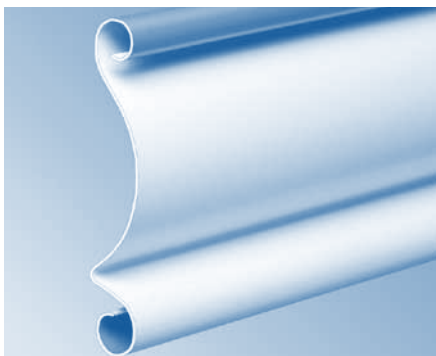
Съдържание

Тема	Страница
Използвани съкращения	2
Съдържание	3
Преглед на профилите	4
Разположение на прозорци и вентилационни решетки	6
Пространство за монтаж на управления /	
Данни за задвижвания	7
Необходимо място зад щурца	8
Място за фиксиране на конзолата /	
Монтаж в отвора с ограничителни тръби	10
Заваряващи се плочи /	
Защитени срещу влизане с взлом ключалки	11
Защита срещу прищипване TES	12
Бронирана облицовка / Защита срещу прищипване ES-PV	13
Скосен подов профил	14
Необходимо място – Ролетна врата basic	
Директно свързващо се задвижване	16
Задвижване в тръба	17
Необходимо място – Ролетна решетка basic	
Директно свързващо се задвижване	18
Задвижване в тръба	19
Ролетна врата basic / Ролетна решетка basic	
Направляващи релси	20
Стандартни конзоли, Максимални натоварвания,	
Уплътнения на щурца	21
Таблицы с ориентировъчни стойности	
Ролетна врата basic с директно свързващо се задвижване / задвижване в тръба	22
HR 120 A	22
HR 120 aero®	23
Decotherm® A	24
Decotherm® S	25
Ролетна решетка basic с директно свързващо се задвижване / задвижване в тръба	26
HG-L	26
Необходимо място – Ролетна врата classic	
Директно свързващо се задвижване	28
Верижно задвижване	29
Задвижване в тръба	30
Необходимо място – Ролетна решетка classic	
Директно свързващо се задвижване	31
Верижно задвижване	32
Задвижване в тръба	33
Необходимо място – Ролетна врата classic / Ролетна решетка classic	
Верижно задвижване и система ZAK®-XL	34
DMS	35
Конзола-стойка	36
BT-конзоли	37
Фланцов лагер за стена	38
Странична врата с горна бленда	40
Въртяща се странична част	41
SSG-система	
Позиция на паркиране зад отвора	42

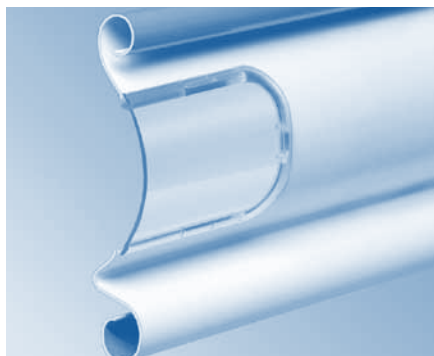
Тема	Страница
SSG-система	
Позиция на паркиране в отвора	43
WPS®	44
Ролетна врата classic / Ролетна решетка classic	
Фиксиране на направляващите релси FS 73 S / E	46
Фиксиране на направляващите релси FS 98 S	47
Стандартни конзоли	48
Максимални натоварвания в точката на фиксиране на конзолите	49
Шумоизолиращи елементи	50
Уплътнения на щурца	51
Таблицы с ориентировъчни стойности	
Ролетна врата classic с директно свързващо се задвижване	52
HR 120 A	52
HR 120 S	54
HR 120 aero®	56
Decotherm® S	58
Decotherm® A	60
HR 116 A	62
Ролетна врата classic с верижно задвижване	64
HR 120 A	64
HR 120 S	66
HR 120 aero®	68
Decotherm® S	70
HR 116 A	72
Ролетна врата classic със задвижване в тръба	74
HR 120 A	74
HR 120 S	76
HR 120 aero®	78
Decotherm® S	80
Decotherm® A	82
HR 116 A	83
Ролетна решетка classic с директно свързващо се задвижване	84
HG-A	84
HG-V	86
HG-S	88
Ролетна решетка classic с верижно задвижване	90
HG-V	90
HG-S	92
Ролетна решетка classic със задвижване в тръба	94
HG-A	94
HG-V	96
HG-S	98
Ролетна врата SB / Ролетна решетка SB	
Необходимо място	100
Таблица с ориентировъчни стойности / Направляващи релси / Уплътнение на щурца / Конзола / Максимално натоварване в точката на фиксиране	101
Видове задействане	102
Защита срещу прищипване PVSБ	103

Преглед на профилите

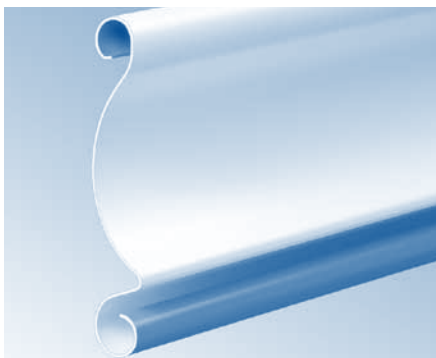
HR 120



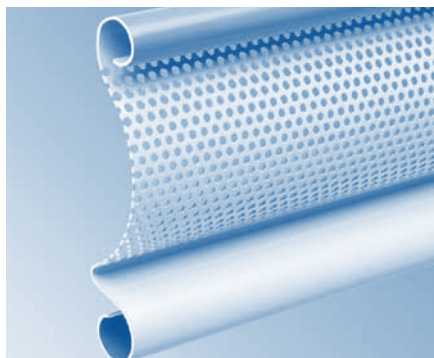
HR 120



HR 120 с прозорец



HR 120, външна ролетна врата



HR 120 aero®

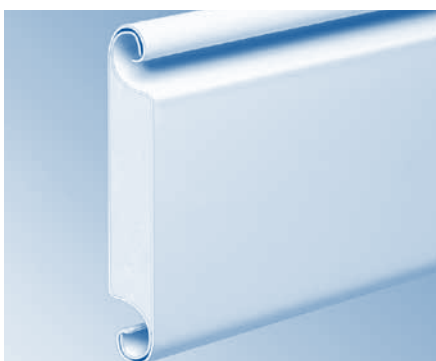
Данни за профилите

- Материал:
 - HR 120 A 1,0 мм алуминий
 - HR 120 aero® 1,0 мм алуминий
 - HR 120 S 0,7 мм стомана
- Височина на профила 119 мм
- Конструктивни размери за бленди и пълнежи:
 - 1-ви профил 119 мм
 - всеки следващ профил
 - HR 120 A 102,7 мм
 - HR 120 aero® 102,7 мм
 - HR 120 S 102,5 мм
- Тегло на профила/м²:
 - HR 120 A около 6 кг.
 - HR 120 aero® около 5,5 кг.
 - HR 120 S около 15 кг.
- Топлоизолация -
- Клас строителен материал A2 (DIN 4102)

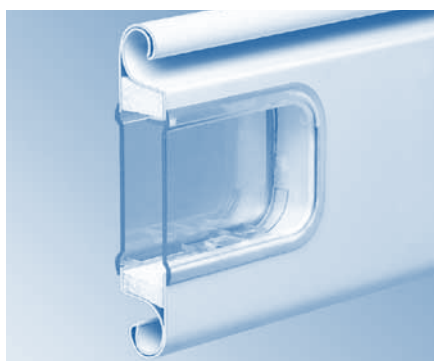
Указание за HR 120 aero®:

- Свободно напречно сечение на вентилационния отвор: прил. 30 % от площта на вратата
- Като външна ролетна врата се доставя само в полирано изпълнение

HR 116



HR 116, вътрешна и външна ролетна врата



HR 116 с прозорец

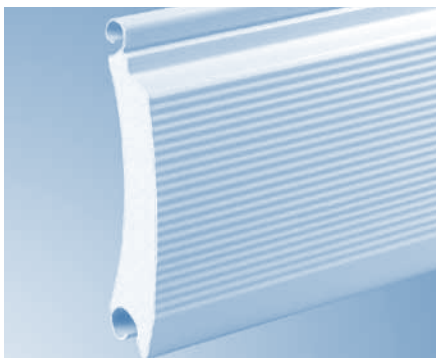


HR 116 с вентилационна решетка

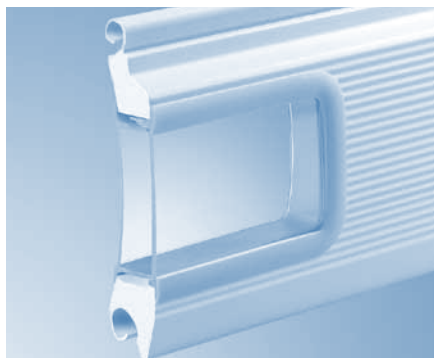
Данни за профилите HR 116 A

- Материал: 1,0 мм алуминий
- Височина на профила 119 мм
- Конструктивни размери за бленди и пълнежи:
 - 1-ви профил 119 мм
 - всеки следващ профил 103,6 мм
- Тегло на профила/м²: около 10 кг.
- Топлоизолация $U = 5,3 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$
- Клас строителен материал B2 (DIN 4102)
- Свободно напречно сечение на вентилационния отвор около 2350 мм² на вентилационна решетка

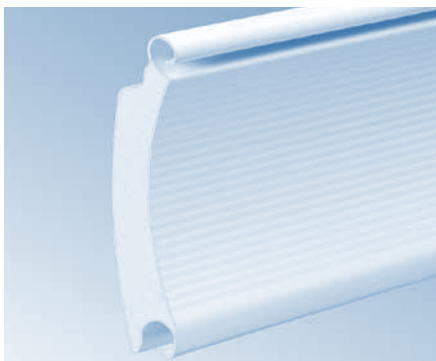
Decotherm®



Decotherm®



Decotherm® с правоъгълен прозорец

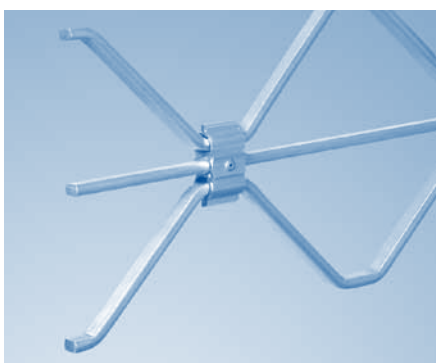


Decotherm®, външна ролетна врата

Данни за профилите

- Материал:
 - Decotherm® A 0,4 мм алуминий
 - Decotherm® S 0,34 мм стомана
- Височина на профила 109 мм
- Конструктивни размери за бленди и пълнежи:
 - 1-ви профил 109 мм
 - всеки следващ профил 96 мм
- Тегло на профила/м²:
 - Decotherm® A около 4,2 кг.
 - Decotherm® S около 10,3 кг.
- Топлоизолация
 - Decotherm® A $U = 4,6 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$
 - Decotherm® S $U = 3,9 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$
- Поведение при пожар Клас E (DIN EN 13501-1)

Ролетни решетки



HG-L

Данни за профилите HG-L

- Материал: Алуминий
- Височина на профила 80 мм
- Конструктивни размери за бленди и пълнежи:
 - 1-ви профил 80 мм
 - всеки следващ профил 97,5 мм
- Тегло на платното/м² около 6,5 кг.
- Свободно напречно сечение на вентилационния отвор: прил. 77 % от площта на вратата



HG-A, HG-V, HG-S

Данни за профилите HG-A, HG-V, HG-S

- Материал:
 - HG-A Алуминий
 - HG-V Подсилен алуминий
 - HG-S Поцинкована стомана
- Височина на профила 60 мм
- Конструктивни размери за бленди и пълнежи:
 - 1-ви профил 60 мм
 - всеки следващ профил 68,5 мм

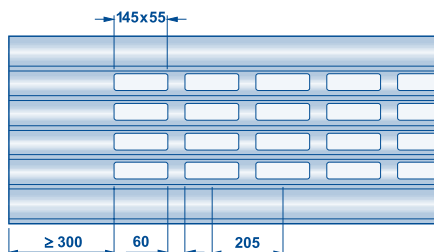
- Тегло на платното/м²

	Тегло на платното/м²	Дебелина на материала	Ширина на вратата
– HG-A	около 6 кг.	16 × 4	≤ 3000 мм
	около 7 кг.	20 × 4	> 3000 мм
– HG-V	около 7 кг.	16 × 4	≤ 3500 мм
	около 8 кг.	20 × 4	> 3500 мм
– HG-S	около 14 кг.	16 × 4	≤ 4000 мм
	около 15 кг.	18 × 4	≤ 6000 мм
	около 16 кг.	20 × 4	> 6000 мм
	около 16 кг.	20 × 4	> 5000 мм
- Свободно напречно сечение на вентилационния отвор: прил. 85 % от площта на вратата

Разположение на прозорци и вентилационни решетки

HR 120 A / S

Прозорец – стандартно изпълнение

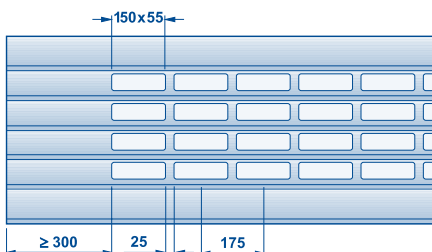


Указание:

- Максимум 8 прозоречни профила

Decotherm® A / S

Прозорец – стандартно изпълнение

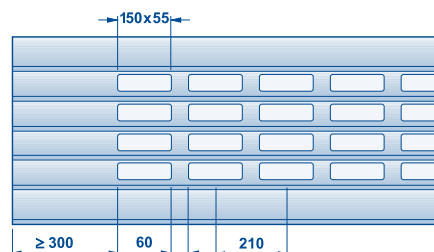


Указание:

- Максимум 8 прозоречни профила на врата
- Не важи за Decotherm® A

HR 116 A

Прозорец – стандартно изпълнение

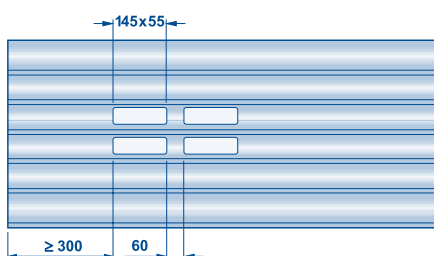


Указание:

- Максимален брой прозоречни профили

Ширина на вратата	Брой прозоречни профили / профили за вентилационни решетки
≤ 4000	всички профили
> 4000	макс. 20 профила
> 6000	макс. 15 профила
> 8000	макс. 10 профила
> 10000	макс. 5 профила

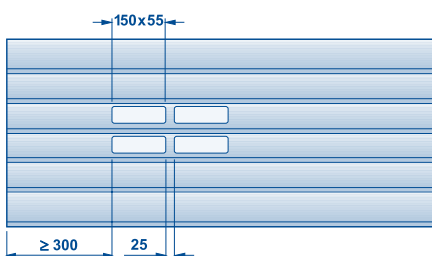
Прозорци – изпълнение logistic



Указание:

- 2 профила с 2 броя прозоречни елементи вляво и вдясно

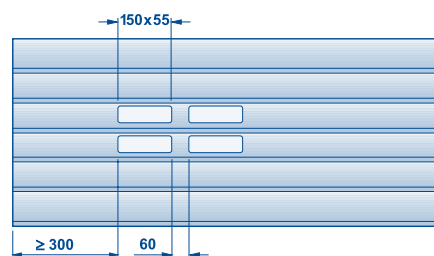
Прозорци – изпълнение logistic



Указание:

- 2 профила с 2 броя прозоречни елементи вляво и вдясно.

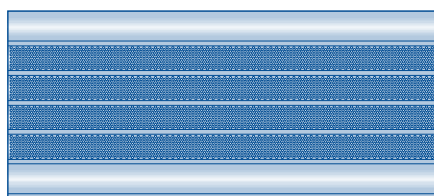
Прозорци – изпълнение logistic



Указание:

- 2 профила с 2 броя прозоречни елементи вляво и вдясно.

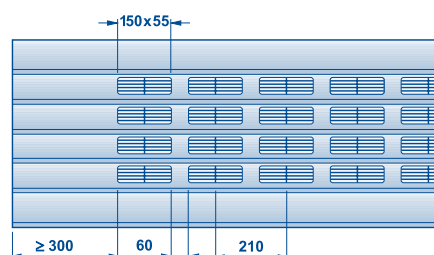
Вентилационни профили HR 120 aero®



Указания:

- Максимум 8 вентилационни профила на врата
- Разположение при врати с резета тип кука – при запитване
- Доставка се само в полиран вариант, RAL 9002 или RAL 9006

Вентилационна решетка



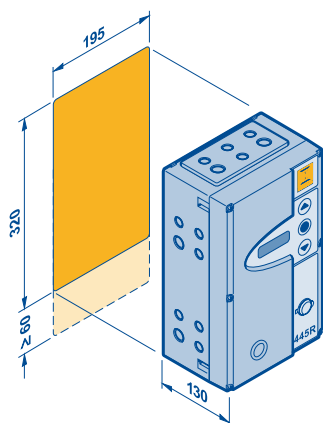
Указание:

- Максимален брой профили за вентилационни решетки:

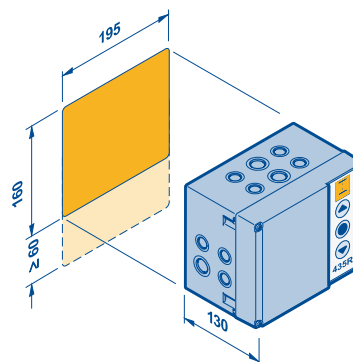
Ширина на вратата	Брой прозоречни профили / профили за вентилационни решетки
≤ 4000	всички профили
> 4000	макс. 20 профила
> 6000	макс. 15 профила
> 8000	макс. 10 профила
> 10000	макс. 5 профила

Пространство за монтаж на управления / Данни за задвижвания

Пространство за монтаж на управления



360, 445R, B 455 R, 460 R



435R

Наименование на задвижването		Директно свързващи се задвижвания							WA 300 R S4
		S14	S18	S25	S25 WS	S35	S42	S55	
Въртящ момент на задвижването	Nm	140	180	250	250	350	420	550	11
Улавящ момент Изпитване No.:	Nm	510 02191	510 02191	635 02192	635 02192	890 02192	1070 02192	1400 02192	—
Обороти на намотавания вал	мин. ⁻¹	15	15	15	15	15	15	15	15
Мощност на двигателя	kW	0,40	0,55	0,85	0,75	1,10	1,10	1,10	0,25
Работно напрежение	V	3 × 230 / 400	3 × 230 / 400	3 × 230 / 400	1 × 230	3 × 230 / 400	3 × 230 / 400	3 × 230 / 400	1 × 230
Честота	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50 / 60
Номинален ток на двигателя	A	4,3 / 2,5	4,3 / 2,5	4,4 / 2,55	8,0	4,95 / 2,85	5,1 / 2,95	7,3 / 4,2	6,0
Температурна област	°C	-20 / +40	-20 / +40	-20 / +40	-20 / +40	-20 / +40	-20 / +40	-20 / +40	-20 / +60
Ниво на постоянно звуково натоварване	dB(A)	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70
Вид защита	IP	65	65	65	65	65	65	65	65
Продължителност на включване на двигателя	ED	S3 – 60 %	S3 – 60 %	S3 – 60 %	S3 – 40 %	S3 – 60 %	S3 – 60 %	S3 – 60 %	¹⁾

Наименование на задвижването		Верижни задвижвания				Задвижвания в тръба			
		K20	K30	K40	K40-4	R12	R18	R23	R30
Въртящ момент на задвижването	Nm	200	300	400	400	120	180	230	300
Обороти на намотавания вал	мин. ⁻¹	8	8	8	6	12	12	12	12
Мощност на двигателя	kW	0,40	0,85	1,10	1,10	0,70	0,78	0,81	1,25
Работно напрежение	V	3 × 230 / 400	3 × 230 / 400	3 × 230 / 400	3 × 230 / 400	1 × 230	1 × 230	1 × 230	1 × 230
Честота	Hz	50	50	50	50	50	50	50	50
Номинален ток на двигателя	A	3,1 / 1,8	4,4 / 2,55	4,95 / 2,85	4,95 / 2,85	3,4	3,7	3,9	5,4
Температурна област	°C	-20 / +40	-20 / +40	-20 / +40	-20 / +40	-20 / +50	-20 / +50	-20 / +50	-20 / +50
Ниво на постоянно звуково натоварване	dB(A)	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70	< 70
Вид защита	IP	65	65	65	65	44	44	44	44
Продължителност на включване на двигателя	ED	S3 – 60 %	S3 – 60 %	S3 – 60 %	S3 – 60 %	KB 6 ³⁾	KB 6 ³⁾	KB 4 ²⁾	KB 4 ²⁾

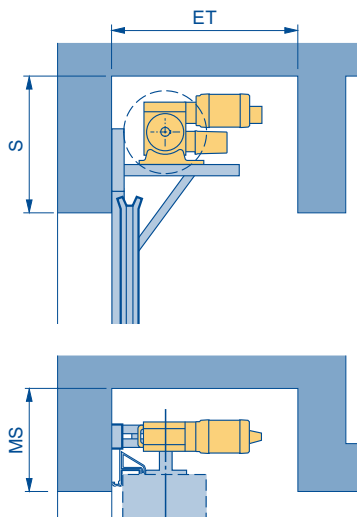
1) Максимален брой задействания на вратата: 10 на час.

2) Краткосрочна работа 4 мин. при 20 °C температура на околната среда; максимален брой задействания на вратата: 2 на час при 20 °C температура на околната среда. За други случаи на приложение се изисква специално запитване.

3) Краткосрочна работа 6 мин. при 20 °C температура на околната среда; максимален брой задействания на вратата: 3 на час при 20 °C температура на околната среда. За други случаи на приложение се изисква специално запитване.

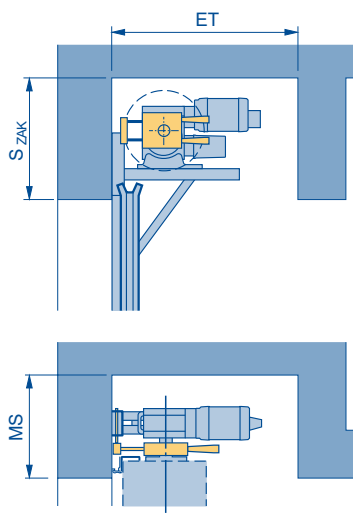
Необходимо място зад щурца

Врата с директно свързващо се задвижване



S = виж таблиците с ориентировъчните стойности
ET = виж таблиците с ориентировъчните стойности

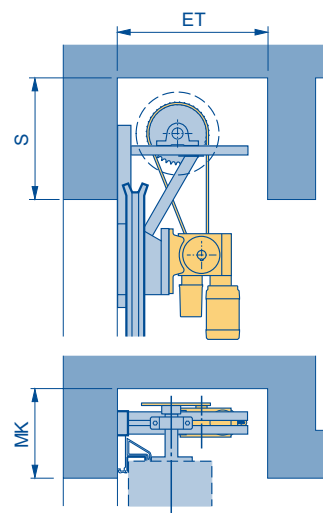
Директно свързващо се задвижване със ZAK®-система



SZAK = **S** – 80 mm

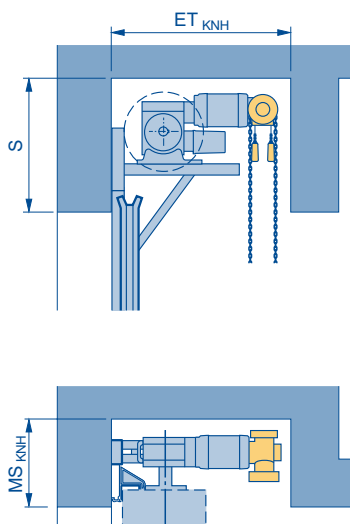
- Срещу доплащане за ролетните врати classic
- Стандартно при ролетните решетки classic

Врата с верижно задвижване



S = виж таблиците с ориентировъчните стойности
ET = виж таблиците с ориентировъчните стойности

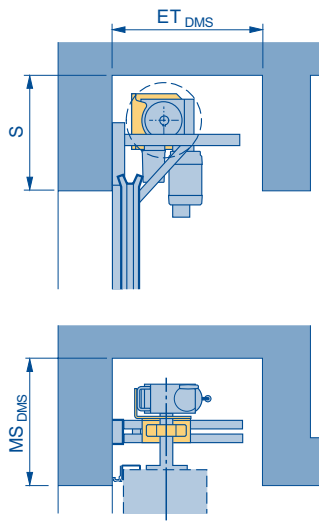
Директно свързващо се задвижване с аварийна ръчна верига



ET_KNH = **ET** – 70 mm
MS_KNH = **MS**

- Срещу доплащане
- Аварийната ръчна верига не оказва влияние върху ширините на ограничителите

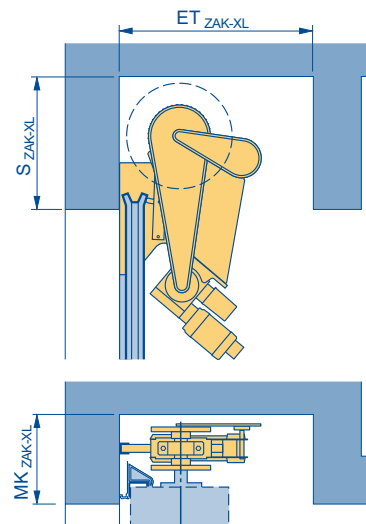
Директно свързващо се задвижване с DMS



ET_DMS = мин. 520 mm
MS_DMS = **MS** + 100 mm

- Срещу доплащане за ролетни врати и ролетни решетки classic, както и за ролетни решетки basic
- Ролетна врата classic със ZAK® само до S25

Верижно задвижване със система ZAK®-XL



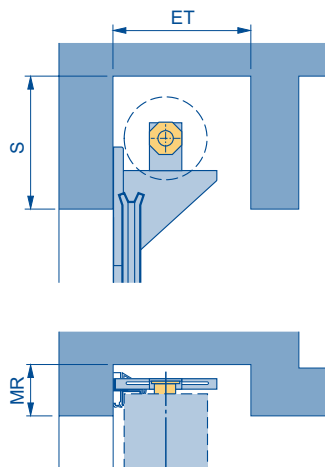
SZAK-XL = **S** – 80 mm за всички ролетни врати
 = **S** – 255 mm за всички ролетни решетки

ET_ZAK-XL = мин. 630 до макс. 870 mm
 • Срещу доплащане за ролетни врати и ролетни решетки classic

Общи указания:

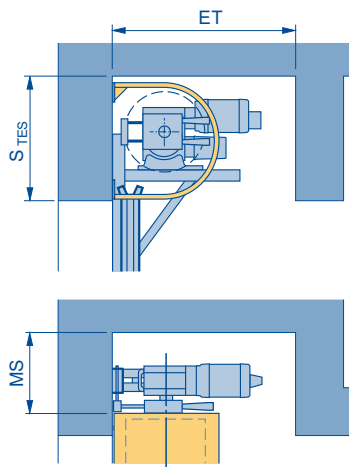
- Ако за разлика от стандартния модел са необходими резета тип кука, необходимостта от щурц се увеличава с до 100 mm. Моля, консултирайте се с Hörmann KG Dissen.
- Моля, при врати със специални задвижвания се осведомете за **ET** при Hörmann KG Dissen.

Врата със задвижване в тръба



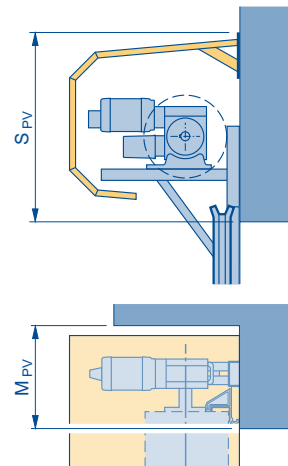
S = виж таблиците с ориентировъчните стойности
ET = виж таблиците с ориентировъчните стойности

Врата с TES



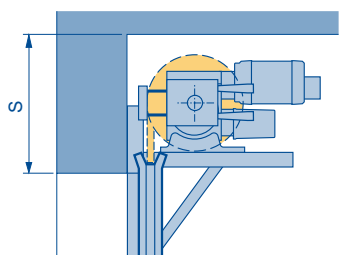
S_TES = **S** + макс. 100 мм
ET = виж таблиците с ориентировъчните стойности

Врата с бронирана облицовка



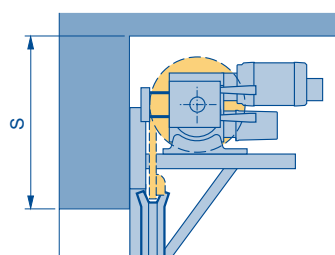
S_PV = **S** + макс. 150 мм
 За подробности виж страница 13
M_PV = виж страница 13

Ролетни решетки с управление тип 'Тотман'



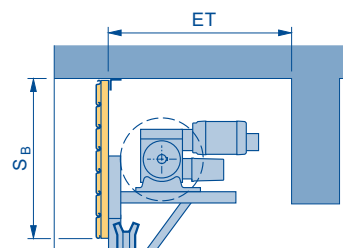
S = виж таблиците с ориентировъчните стойности

Ролетни решетки с импулсно управление



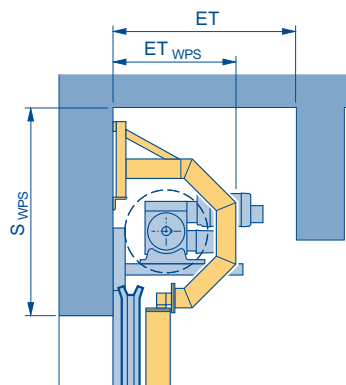
S = **S** + 40 мм при ролетни решетки basic

Врати с бленда на щурца



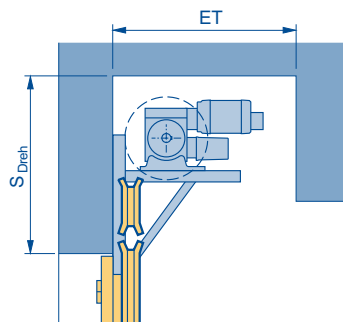
S_B = обърнете внимание на конструктивните размери на профилите (виж страница 4)

Врата с WPS®



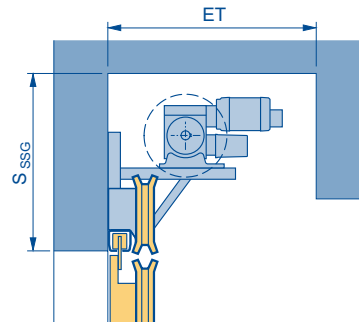
ET = виж таблиците с ориентировъчните стойности
ET_WPS = виж страница 44 – 45
S_WPS = виж страница 44 – 45

Врата с въртяща се странична част



S_Dreh = **S** + макс. 200 мм
ET = виж таблиците с ориентировъчните стойности

Врата със SSG-система



S_SSG = **S** + макс. 350 мм

Място за фиксиране на конзолата / Монтаж в отвора с ограничителни тръби

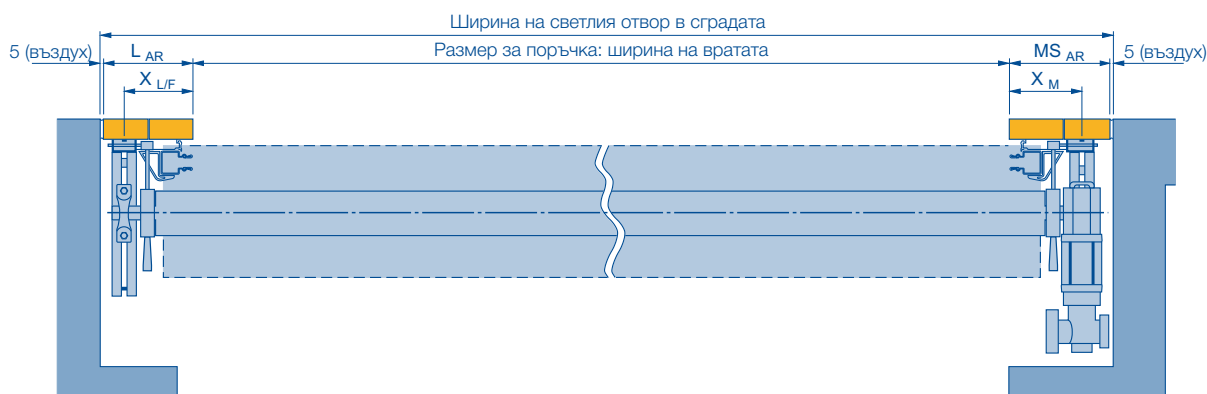
Място за фиксиране на конзолите



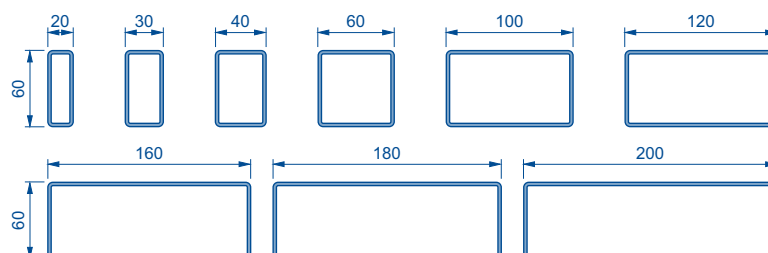
Y_M и $Y_{L/F}$ = Размерите зависят от размера на вратата, моля, консултирайте се с Hörmann KG Dissen.

	X_M	$X_{L/F}$	X_M	$X_{L/F}$	V_O	V_U
Ролетна врата / Ролетна решетка SB	FS 160					
За всички видове задвижвания	96 / 136	96 / 136	-	-	-	-
Ролетна врата basic	FS73					
Директно свързващо се задвижване	155	125	-	-	-	-
Задвижване в тръба	120	120	-	-	-	-
Ролетна решетка basic	FS70		FS100			
Директно свързващо се задвижване	140	120	170	150	-	-
Задвижване в тръба	120	120	150	150	-	-
Ролетна врата / Ролетна решетка classic	FS73		FS98			
Директно свързващо се задвижване	180	150	200	170	72	60
Верижно задвижване	150	160	170	180	48	48
Задвижване в тръба	120	120	145	145	-	-

Монтаж в отвора с ограничителни тръби



Налични ограничителни тръби



Указание:

Ширината на изготвените с ограничителни тръби странични ограничители трябва да се състави от размерите на поставените ограничителни тръби.

L_{AR} = Ширина на ограничителя – страна откъм лагера при ограничителни тръби

MS_{AR} = Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя, за директно свързващи се задвижвания при ограничителни тръби

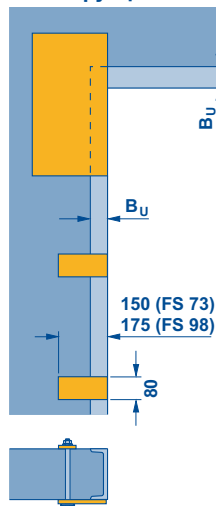
$X_{L/F}$ = Хоризонтален размер – фиксиране на конзолата откъм лагера/откъм ловилния механизъм

X_M = Хоризонтален размер – фиксиране на конзолата откъм двигателя

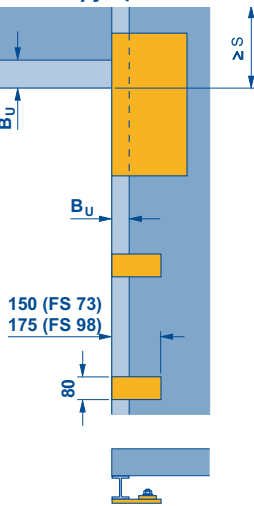
Заваряващи се плочи / Защитени срещу влизане с взлом ключалки

Заваряващи се плочи

Заваряващи се плочи в лека конструкция



Заваряващи се плочи в стоманена конструкция



BU = мин. 60

Ролетна решетка basic
Ролетни врати classic
Ролетни решетки
classic

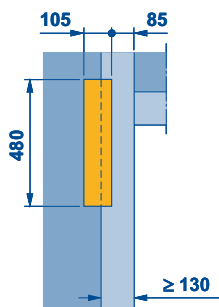
BU = мин. 130

Ролетна врата basic

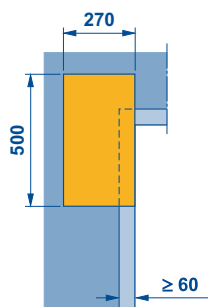
Указания:

- За фиксиране към лека конструкция е необходима носеща подконструкция от стомана
- Заваряващи се плочи срещу доплащане
- Фиксиране на направляващите релси със заваряващи се подови профили с фиксиращи планки (виж стр. 46/47) или заваряващи се плочи за фиксиращи планки

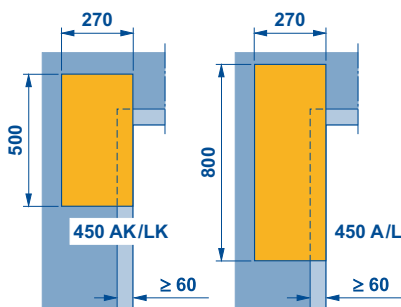
Ролетна врата basic



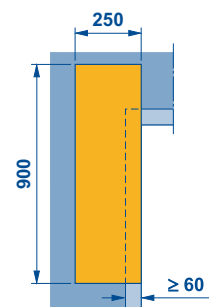
Ролетна решетка basic



Ролетна врата и ролетна решетка classic с директно свързване се задвижване

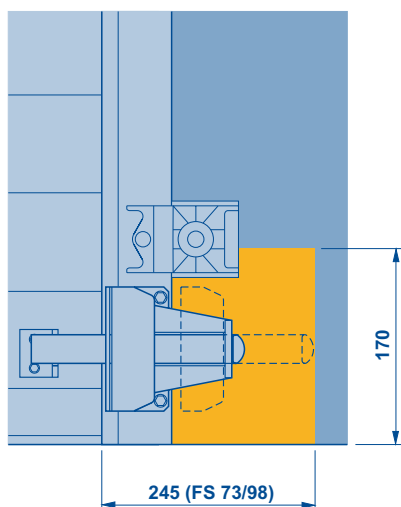


Ролетна врата и ролетна решетка classic с верижно задвижване

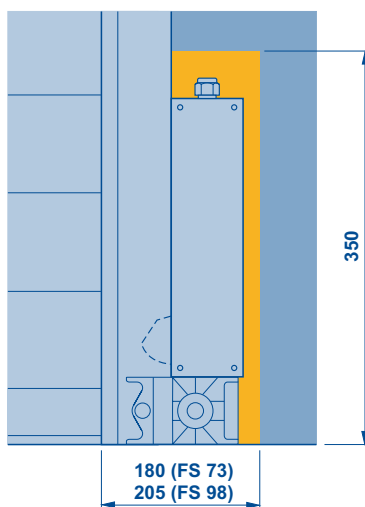


Защитени срещу влизане с взлом ключалки

Плъзгащо се резе



Електромагнитна ключалка

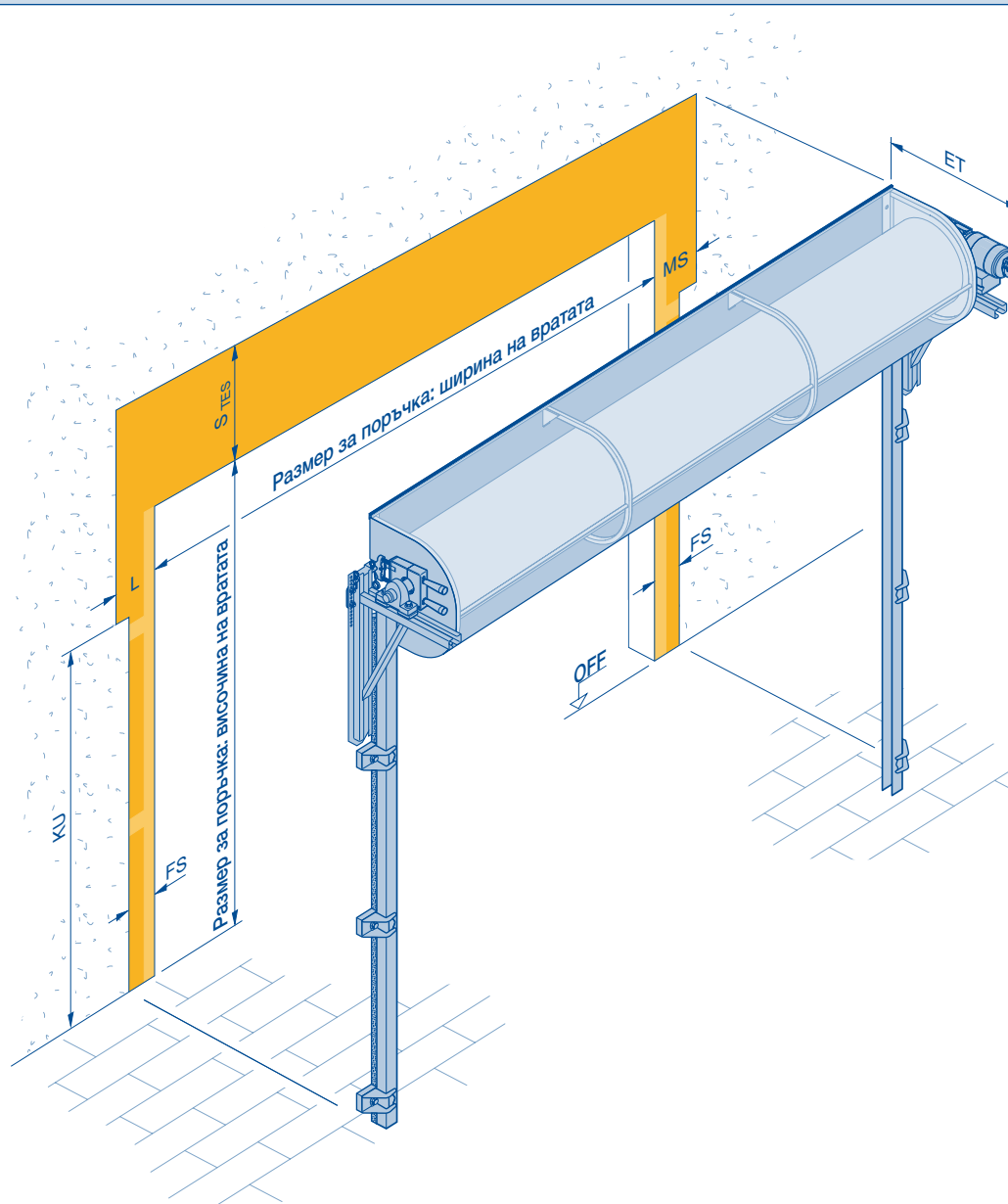


Указания:

- Защитени срещу влизане с взлом ключалки срещу доплащане
- Заклучващите се подови профили не оказват влияние върху пространството за монтаж
- Плъзгащото се резе и електромагнитната ключалка не се предлагат за ролетни решетки и външни ролетни врати
- Позицията при плъзгащо се резе е по избор – вляво, вдясно или от двете страни
- Позицията при електромагнитна ключалка е винаги вляво и вдясно

Защита срещу прищипване TES

Пример за монтаж с директно свързващо се задвижване и ZAK®-система



Област на приложение:

Врати с импулсно управление и размер за поръчка – височина на вратата под 2500 мм.
Максимална ширина на вратата 6000 мм.

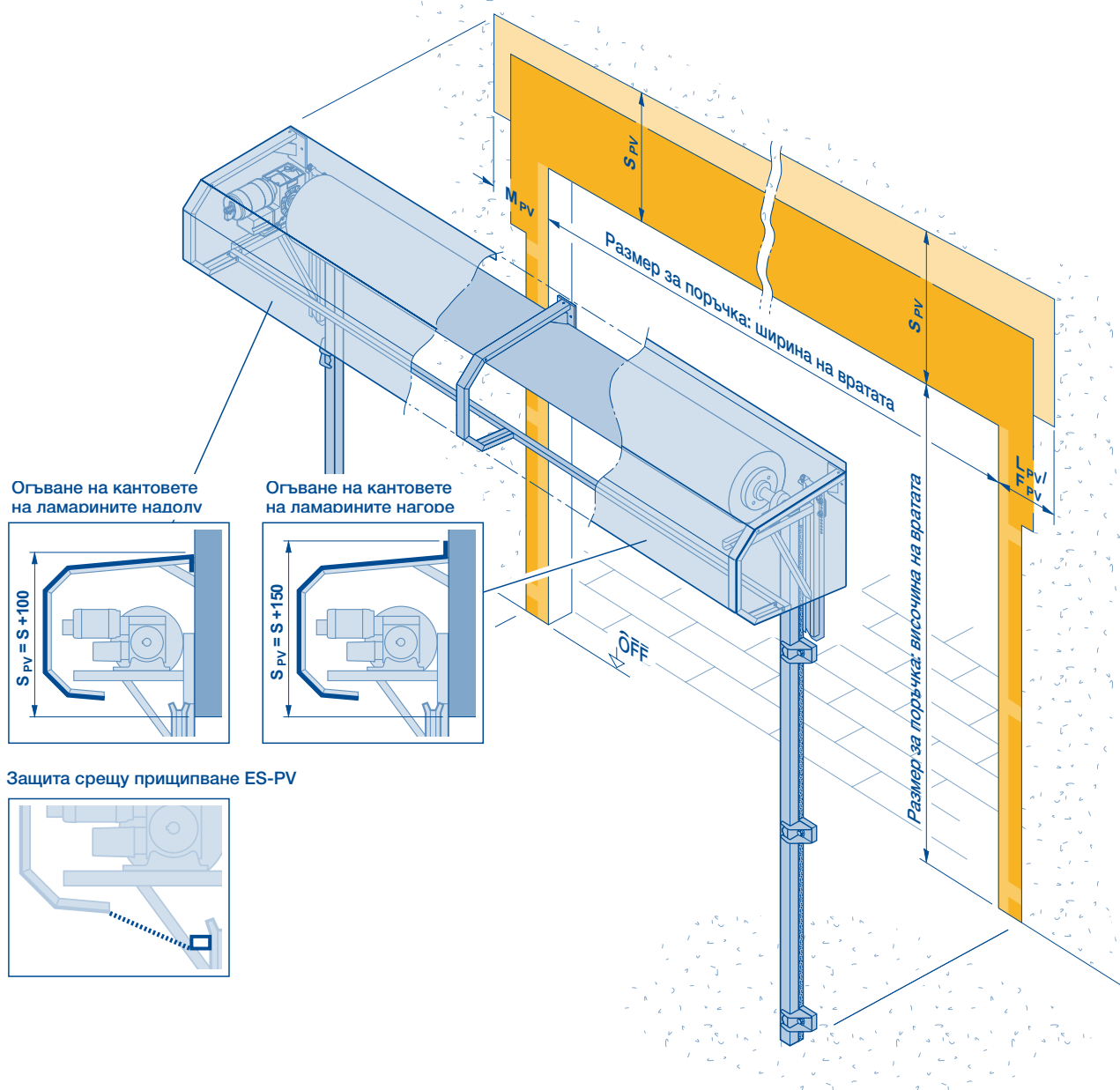
L	= Ширина на ограничителя – страна откъм лагера
MS	= Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя, за директно свързващи се задвижвания
FS	= Ширина на ограничителя – направляваща релса
KU	= Размер на конзолата долу, различен от страната откъм лагера и от страната откъм задвижването
S	= Необходимост от щурц виж таблиците от страница 52
S_{TES}	= Необходимост от щурц за гаражна врата с TES виж указанията
ET	= Минимална монтажна дълбочина за задвижване и конзоли виж таблиците от страница 52
OFF	= Ниво готов под

Указания:

- **S_{TES}** = **S** + макс. 100
- За ширините на ограничителите виж:
 - basic: от страница 16
 - classic: от страница 28
 - при вратите със ZAK®-система се увеличават страничните ширини на ограничителите:
 - **MS** = **MS** + 5 мм
 - **L** = **L** + 5 мм

Бронирана облицовка / Защита срещу прищипване ES-PV

Пример за монтаж с директно свързващо се задвижване



Защита срещу прищипване ES-PV

Област на приложение: Врати с импулсно управление и размер за поръчка – височина на вратата под 2500 мм.

Бронирана облицовка

M _{PV}	L _{PV} / F _{PV}
макс. 300 ¹⁾	макс. 300
мин. MS / MR ¹⁾	мин. L / F
350 ²⁾	

1) При врати с директно свързващо се задвижване или задвижване в тръба

2) При врати с верижно задвижване

F = Ширина на ограничителя – страна откъм ловилния механизъм

F_{PV} = Ширина на ограничителя – страна откъм ловилния механизъм, за бронирана облицовка

L = Ширина на ограничителя – страна откъм лагера

L_{PV} = Ширина на ограничителя – страна откъм лагера, за бронирана облицовка

M_{PV} = Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя, за бронирана облицовка

MR = Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя, за задвижвания в тръба

MS = Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя, за директно свързващи се задвижвания

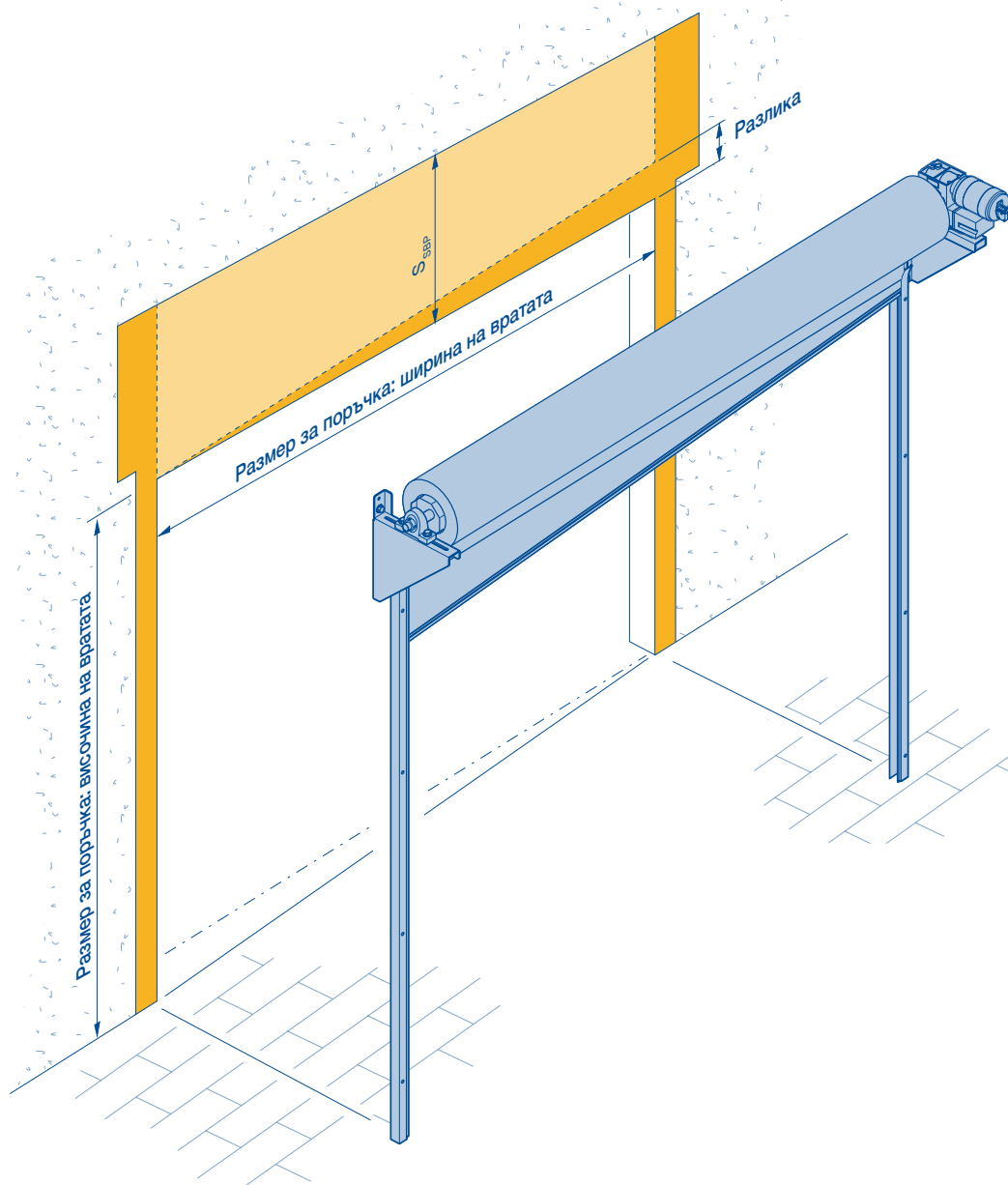
OFF = Ниво готов под

Указания:

- Бронирана облицовка с огъване на кантовете на ламарините по избор нагоре или надолу
 - При външни ролетни врати:
 - Монтаж на управлението и корпуса на SKS на гърба на ограничителната стена
 - За промяна на изгледите на профилите виж страница 4
 - Със защита срещу прищипване ES-PV височината на светлия отвор за преминаване се намалява:
 - при ролетните врати до 80 мм
 - при ролетните решетки до 150 мм
- При необходимост се осведомете за точните стойности при Hörmann KG Dissen.

Скосен подов профил

Пример за монтаж на ролетна врата basic с директно свързващо се задвижване



Област на приложение:

Ролетни врати basic и classic, както и ролетни решетки basic и classic

S = Необходимост от щурц

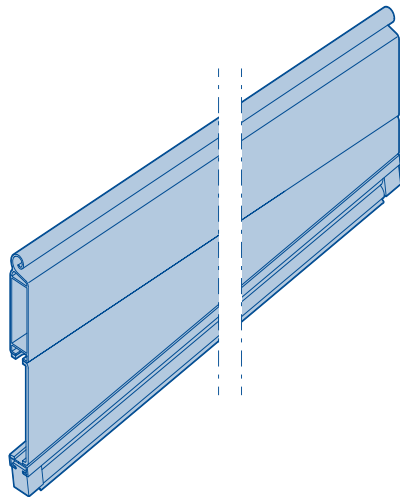
S_{SBP} = Необходимост от щурц за гаражна врата със скосен подов профил

Указания:

- Скосен подов профил в следните варианти:
 - едностенен
 - двустенен
- Не се доставя за ролетни врати SB и ролетни решетки SB

Скосен подов профил

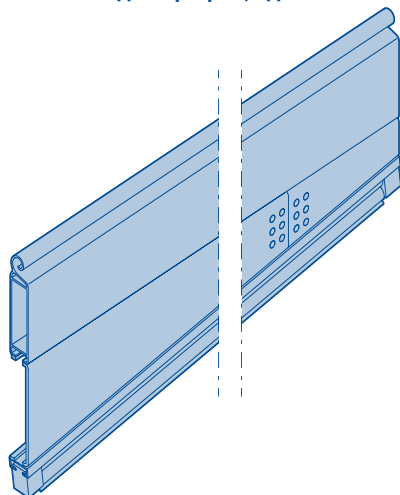
Скосен подов профил, едностенен



Указание:

- Ширина на вратата ≤ 5800 мм
- Разлика макс. 525 мм
- $S_{SBP} = S + \text{разлика} + 40$
- Може да се комбинира със заключващ се подов профил ABP1 и ABP2

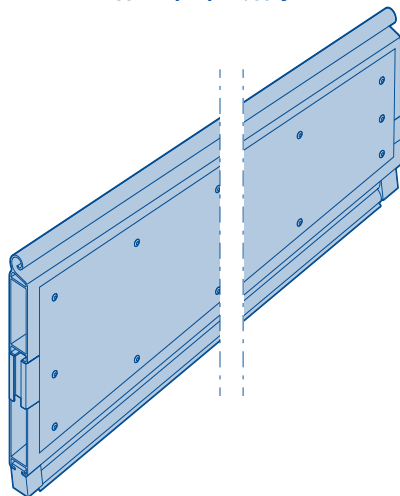
Скосен подов профил, едностенен – с челен шев



Указание:

- Ширина на вратата > 5800 мм
- Разлика макс. 525 мм
- $S_{SBP} = S + \text{разлика} + 40$
- Може да се комбинира със заключващ се подов профил ABP1 и ABP2

Скосен подов профил, двустенен

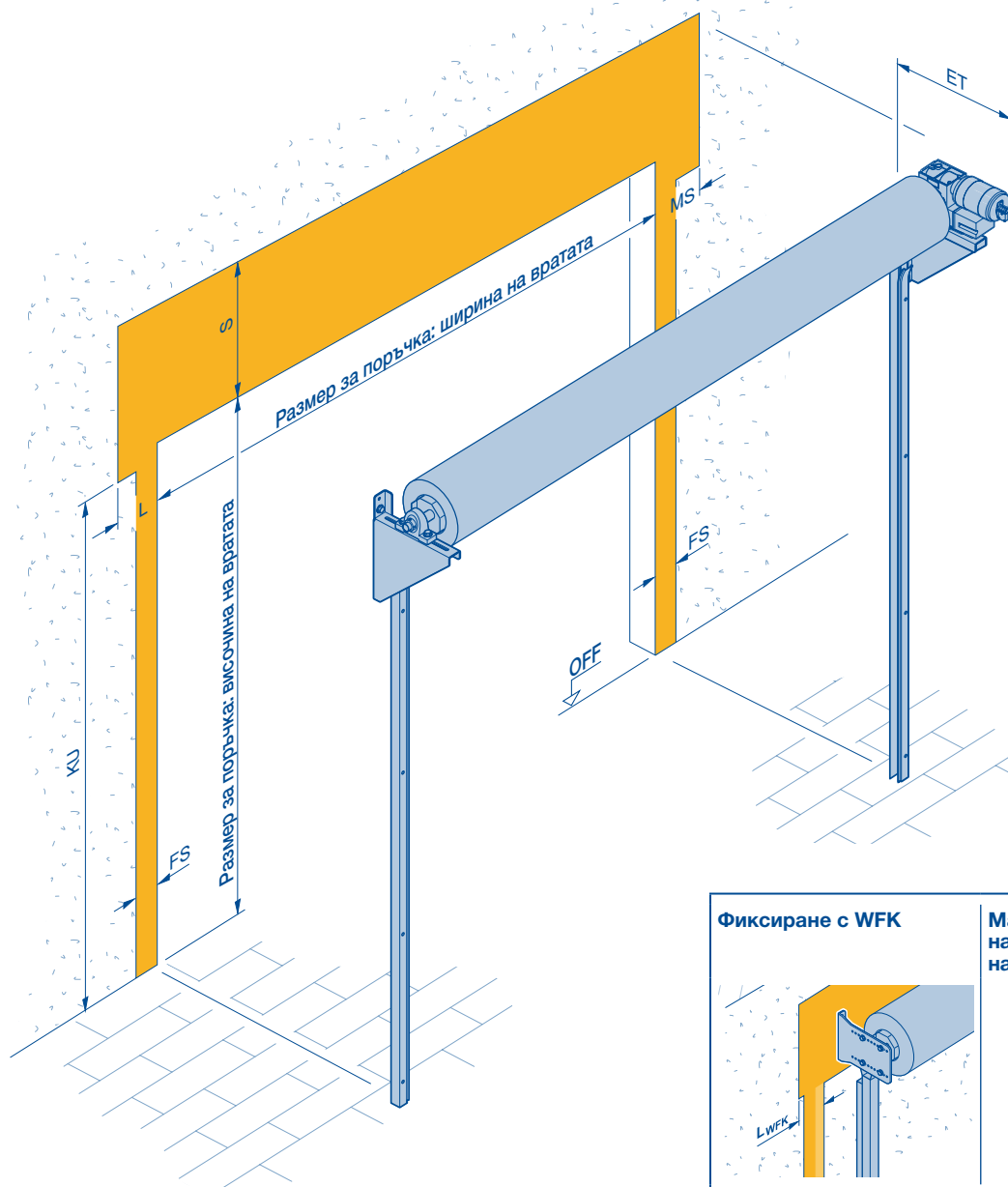


Указание:

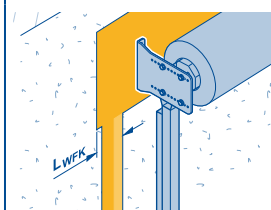
- За всички ширини врати
- Разлика макс. 1000 мм
- $S_{SBP} = S + \text{разлика}$

Необходимо място – Ролетна врата basic

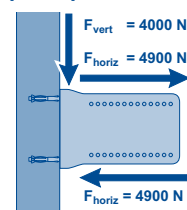
Директно свързващо се задвижване



Фиксиране с WFK



Максимално натоварване в точките на фиксиране



	L	L _{WFK}	MS	FS	KU
Директно свързващо се задвижване	170 140 ¹⁾	170 ²⁾	240	80	³⁾

1) С фланцов лагер за стена

2) С фланцов лагер за стена и конзола WFK

3) Размерът зависи от размера на вратата, моля, консултирайте се с Hörmann KG Dissen.

L = Ширина на ограничителя – страна откъм лагера

L_{WFK} = Ширина на ограничителя – WFK

MS = Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя, за директно свързващи се задвижвания

FS = Ширина на ограничителя – направляваща релса

S = Необходимост от щурц виж таблиците от страница 52

ET = Минимална монтажна дълбочина за задвижване и конзоли виж таблиците от страница 52

OFF = Ниво готов под

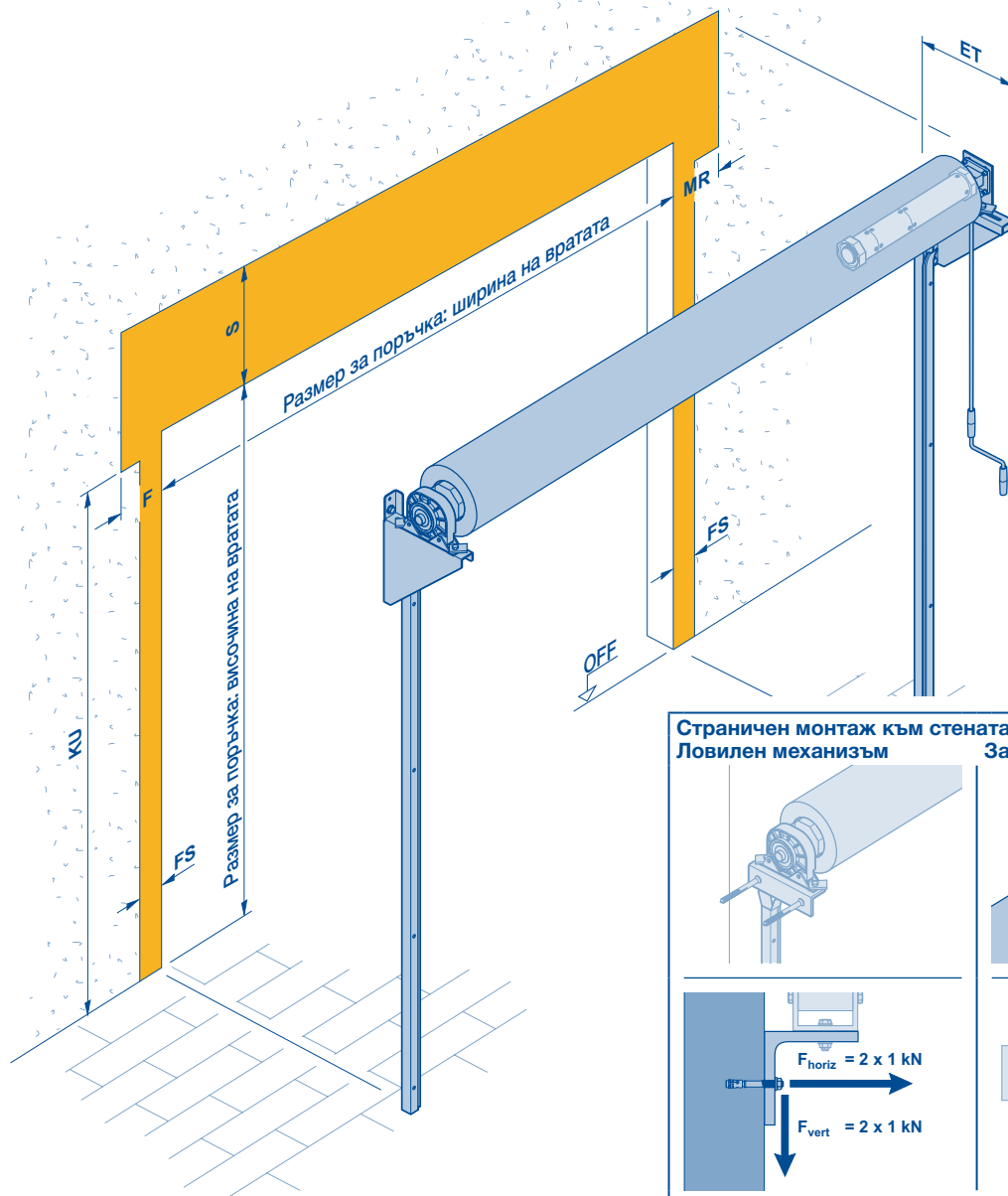
KU = Размер на конзолата долу, различен от страната откъм лагера и от страната откъм задвижването

Указания:

- Примерът за монтаж представя разположение на задвижването вдясно, гледано отвътре. По желание е възможно и разположение вляво.
- При външните ролетни врати страната на задвижването се определя отвън.

Необходимо място – Ролетна врата basic

Задвижване в тръба



	F	MR	FS	KU
Задвижване в тръба	160	160	80	¹⁾

1) Размерът зависи от размера на вратата, моля, консултирайте се с Hörmann KG Dissen.

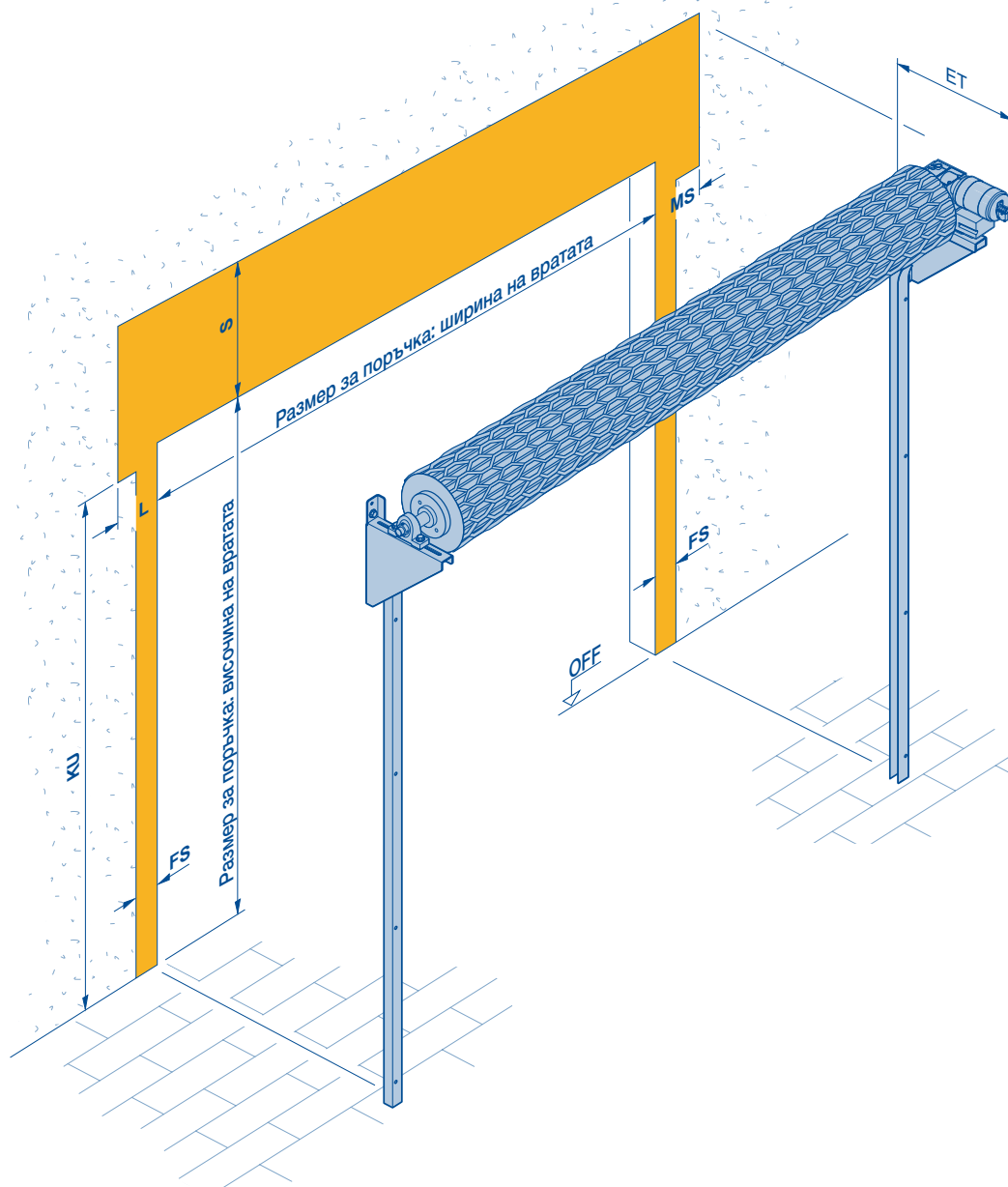
F = Ширина на ограничителя – страна откъм ловилния механизъм
MR = Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя, за задвижвания в тръба
FS = Ширина на ограничителя – направляваща релса
KU = Размер на конзолата долу, различен от страната откъм лагера и от страната откъм задвижването
S = Необходимост от шурц виж таблиците от страница 22
ET = Минимална монтажна дълбочина за задвижване и конзоли виж таблиците от страница 22
OFF = Ниво готов под

Указания:

- Примерът за монтаж представя разположение на задвижването вдясно, гледано отвътре. По желание е възможно и разположение вляво.
- При външните ролетни врати страната на задвижването се определя отвън.
- Страничният монтаж към стената не оказва влияние върху ширините на ограничителите.

Необходимо място – Ролетна решетка basic

Директно свързващо се задвижване



L	MS	FS	KU	L	MS	FS	KU
Направляваща релса FS 70 Ширина на вратата до 6000				Направляваща релса FS 100 Ширина на вратата над 6000			
170	225	70	³⁾	200	265	100	³⁾
110 ¹⁾				140 ¹⁾			
120 ²⁾							

1) С фланцов лагер за стена

2) С фланцов лагер за стена и направляващи релси с ограничителна тръба

3) Размерът зависи от размера на вратата, моля, консултирайте се с Hörmann KG Dissen.

L = Ширина на ограничителя – страна откъм лагера
MS = Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя,
за директно свързващо се задвижване
FS = Ширина на ограничителя – направляваща релса
KU = Размер на конзолата долу, различен от страната откъм
лагера и от страната откъм задвижването

Указания:

- При изпълнения със SKS необходимостта от щурц се увеличава с 40 мм (**S** = **S** + 40 мм). Ако мястото в областта на щурца е прекалено малко, височината на светлия отвор за преминаване ще се намали съответно.
- Примерът за монтаж представя разположение на задвижването вдясно, гледано отвътре. По желание е възможно и разположение вляво.
- При външните ролетни решетки страната на задвижването се определя отвън.

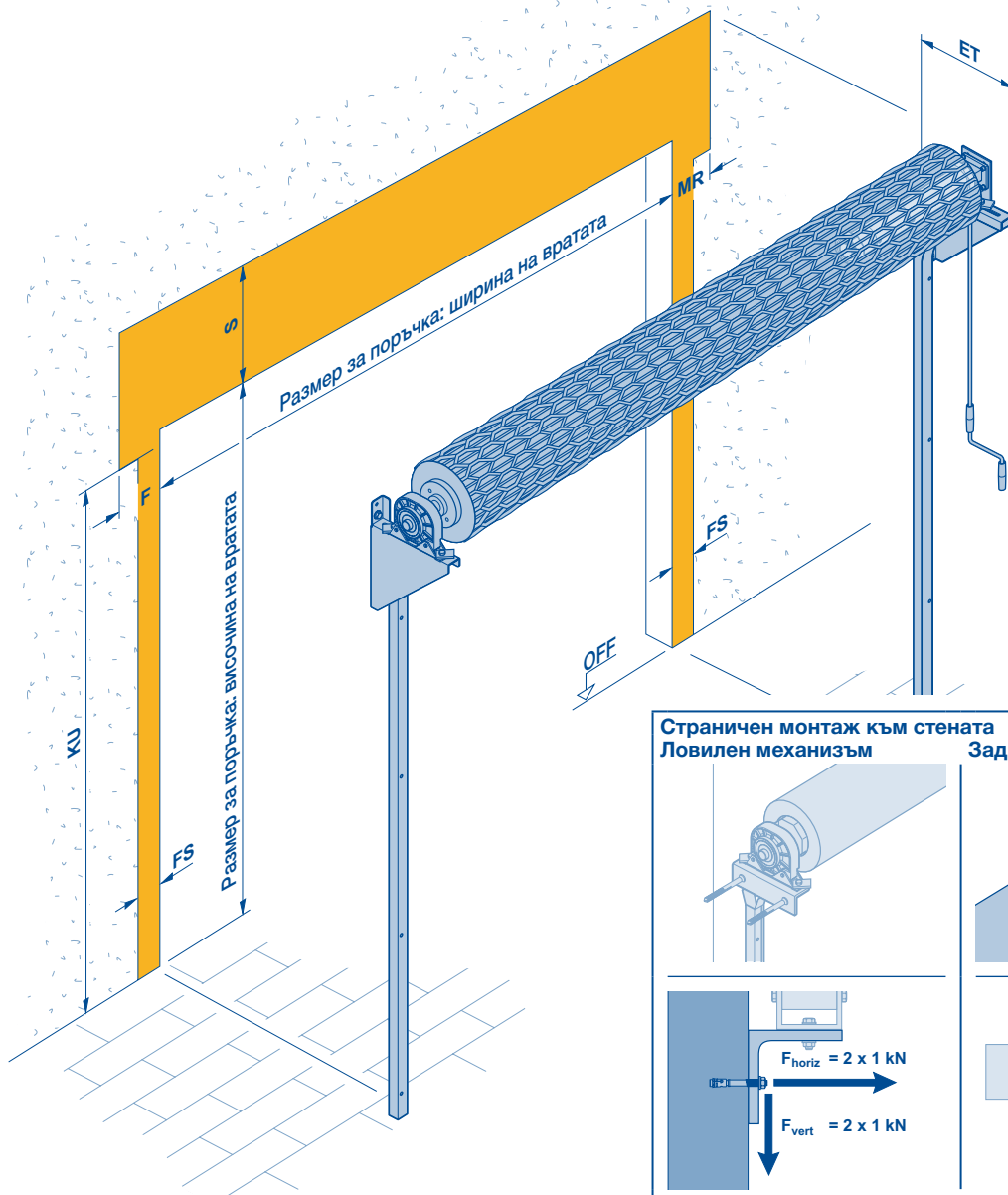
S = Необходимост от щурц виж таблиците от страница 26

ET = Минимална монтажна дълбочина за задвижване и конзоли
виж таблиците от страница 26

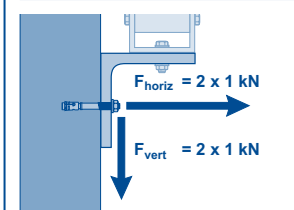
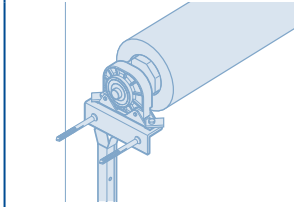
OFF = Ниво готов под

Необходимо място – Ролетна решетка basic

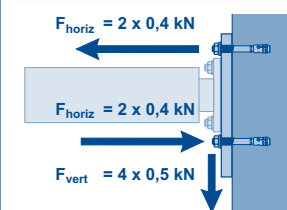
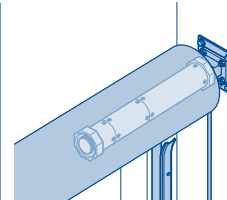
Задвижване в тръба



Страничен монтаж към стената Ловилен механизъм



Задвижване в тръба



F	MR	FS	KU	F	MR	FS	KU
Направляваща релса FS 70 Ширина на вратата до 6000				Направляваща релса FS 100 Ширина на вратата над 6000			
160	160	70	¹⁾	185	185	100	¹⁾

1) Размерът зависи от размера на вратата, моля, консултирайте се с Hörmann KG Dissen.

F = Ширина на ограничителя – страна откъм ловилния механизъм
MR = Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя, за задвижвания в тръба

FS = Ширина на ограничителя – направляваща релса
KU = Размер на конзолата долу, различен от страната откъм лагера и от страната откъм задвижването

Указания:

- При изпълнения със SKS необходимостта от щурц се увеличава с 40 мм ($S = S + 40$ мм). Ако мястото в областта на щурца е прекалено малко, височината на светлия отвор за преминаване ще се намали съответно.
- Примерът за монтаж представя разположение на задвижването вдясно, гледано отвътре. По желание е възможно и разположение вляво.
- При външните ролетни решетки страната на задвижването се определя отвън.
- Страничният монтаж към стената не оказва влияние върху ширините на ограничителите.

S = Необходимост от щурц виж таблиците от страница 26
ET = Минимална монтажна дълбочина за задвижване и конзоли виж таблиците от страница 26
OFF = Ниво готов под

Ролетна врата basic / Ролетна решетка basic

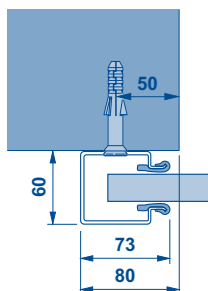
Направляващи релси

FS 73 S

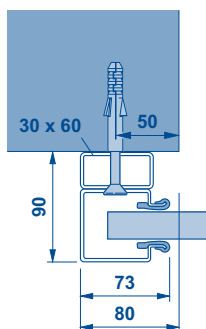
Указания:

- Стоманена направляваща релса за всички ролетни врати basic
- Максимално натоварване в точката на фиксиране: 1,5 kN натоварване на опън

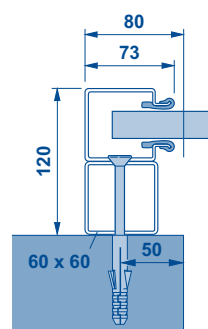
Стандартно



Вътрешна ролетна врата с EZS



Външна ролетна врата с SKS

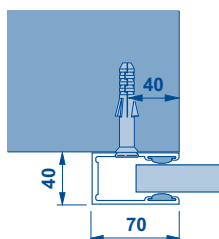


FS 70 A

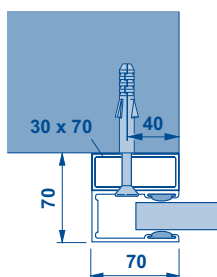
Указания:

- Алюминиева направляваща релса за ролетни решетки basic до 6000 мм ширина на вратата
- Максимално натоварване в точката на фиксиране: 1,5 kN натоварване на опън

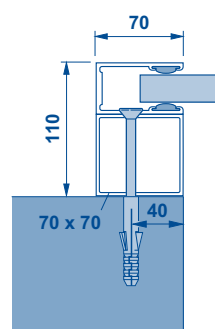
Стандартно



Вътрешна ролетна решетка с EZS или заваряващи се плочи



Външна ролетна решетка със SKS

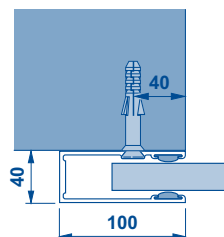


FS 100 A

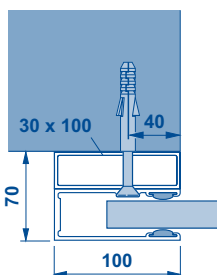
Указания:

- Алюминиева направляваща релса за ролетни решетки basic над 6000 мм ширина на вратата
- Максимално натоварване в точката на фиксиране: 1,5 kN натоварване на опън

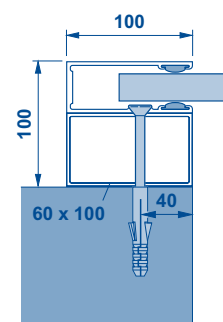
Стандартно



Вътрешна ролетна решетка с EZS или заваряващи се плочи



Външна ролетна решетка със SKS

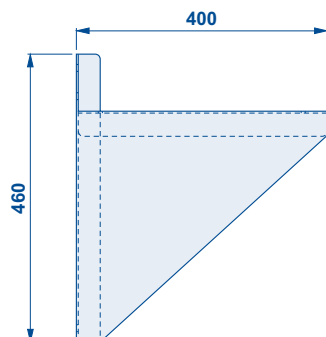


Ролетна врата basic / Ролетна решетка basic

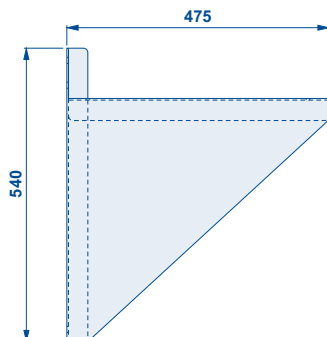
Стандартни конзоли, Максимални натоварвания, Уплътнения на щурца

Стандартни конзоли

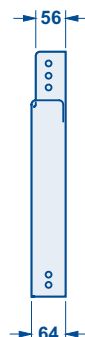
Конзола 400



Конзола 475



Ширина на опората

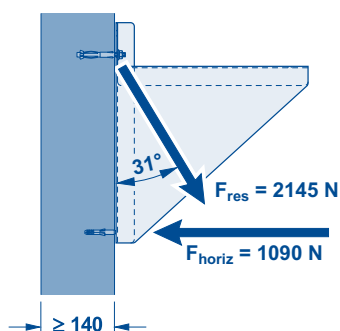


Указания:

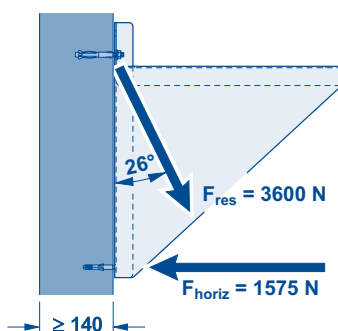
- Монтаж директно към сградата
- за ролетни врати basic и ролетни решетки basic:
 - с директно свързващо се задвижване
 - със задвижване в тръба
- без регулиране във височина

Максимални натоварвания в точката на фиксиране на конзолите

Конзола 400



Конзола 475



Минимални изисквания към сградата

Бетон

Клас якост C 20 / 25

- Дебелина 140 mm
- Стандарт EN 206-1

Стомана

Клас якост S235-JRG2

- Дебелина 5 mm
- Стандарт EN 10027-1

Зид

Клас устойчивост на тухлите 12 /

Група строителен разтвор II

- Дебелина 240 mm
- Стандарт DIN 1053-1

Дърво

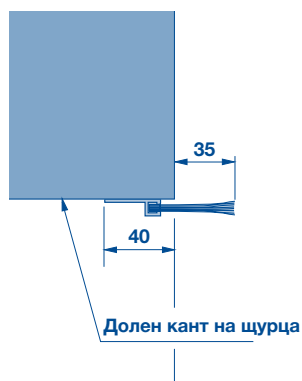
Иглолистна дървесина:

C24 / Клас качество II

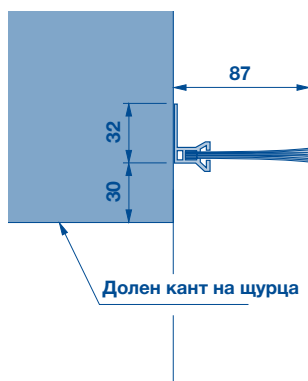
- Дебелина 120 x 120 mm
- Стандарт DIN 1052 (EC5)

Уплътнения на щурца

ВН 50



ВН 75



Указания:

- Срещу доплащане
- **ВН 75:** само при външна ролетна врата с импулсно управление



Таблицы с ориентировъчни стойности

Ролетна врата basic с директно свързващо се задвижване / задвижване в тръба

HR 120 A

Директно свързващо се задвижване

Височина на вратата

Време за отваряне [сек.] Задвижване

4500	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706
4250	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706
4000	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706
3750	710	706	710	706	710	706	710	706	710	706	710	706	710	706	710	706	710	706	710	706
3500	670	686	670	686	670	686	670	686	670	686	670	686	670	686	670	686	670	686	670	686
3250	620	686	620	686	620	686	620	686	620	686	620	686	620	686	620	686	620	686	620	686
3000	520	686	520	686	520	686	520	686	520	686	520	686	520	686	520	686	520	686	520	686
2750	520	686	520	686	520	686	520	686	520	686	520	686	520	686	520	686	520	686	520	686
2500	475	664	475	664	475	664	475	664	475	664	475	664	475	664	475	664	475	664	475	664
2250	475	664	475	664	475	664	475	664	475	664	475	664	475	664	475	664	475	664	475	664
	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500										

Ширина на вратата

24
23
22
21
20
19
18
17
16
15

S14

Задвижване в тръба

Височина на вратата

Време за отваряне [сек.] Задвижване

4500	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425
4250	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425
4000	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425
3750	710	425	710	425	710	425	710	425	710	425	710	425	710	425	710	425	710	425	710	425
3500	670	425	670	425	670	425	670	425	670	425	670	425	670	425	670	425	670	425	670	425
3250	620	425	620	425	620	425	620	425	620	425	620	425	620	425	620	425	620	425	620	425
3000	520	425	520	425	520	425	520	425	520	425	520	425	520	425	520	425	520	425	520	425
2750	520	425	520	425	520	425	520	425	520	425	520	425	520	425	520	425	520	425	520	425
2500	475	425	475	425	475	425	475	425	475	425	475	425	475	425	475	425	475	425	475	425
2250	475	425	475	425	475	425	475	425	475	425	475	425	475	425	475	425	475	425	475	425
	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500										

Ширина на вратата

30
29
28
27
26
24
22
21
20
18

R18

R12

Указание:

- Всички ориентировъчни стойности са в сила единствено за стандартен модел врати.

¹²³ = S (Необходимост от щурц)

¹²³ = ET (Минимална монтажна дълбочина)



Таблицы с ориентировъчни стойности

Ролетна врата basic с директно свързващо се задвижване / задвижване в тръба

HR 120 aero®

Директно свързващо се задвижване

Височина на вратата

Време за отваряне [сек.] Задвижване

4500	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706
4250	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706
4000	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706
3750	710	706	710	706	710	706	710	706	710	706	710	706	710	706	710	706	710	706	710	706
3500	670	686	670	686	670	686	670	686	670	686	670	686	670	686	670	686	670	686	670	686
3250	620	686	620	686	620	686	620	686	620	686	620	686	620	686	620	686	620	686	620	686
3000	520	686	520	686	520	686	520	686	520	686	520	686	520	686	520	686	520	686	520	686
2750	520	686	520	686	520	686	520	686	520	686	520	686	520	686	520	686	520	686	520	686
2500	475	664	475	664	475	664	475	664	475	664	475	664	475	664	475	664	475	664	475	664
2250	475	664	475	664	475	664	475	664	475	664	475	664	475	664	475	664	475	664	475	664
	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500										

Ширина на вратата

24
23
22
21
20
19
18
17
16
15

S14

Задвижване в тръба

Височина на вратата

Време за отваряне [сек.] Задвижване

4500	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425
4250	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425
4000	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425
3750	710	425	710	425	710	425	710	425	710	425	710	425	710	425	710	425	710	425	710	425
3500	670	425	670	425	670	425	670	425	670	425	670	425	670	425	670	425	670	425	670	425
3250	620	425	620	425	620	425	620	425	620	425	620	425	620	425	620	425	620	425	620	425
3000	520	425	520	425	520	425	520	425	520	425	520	425	520	425	520	425	520	425	520	425
2750	520	425	520	425	520	425	520	425	520	425	520	425	520	425	520	425	520	425	520	425
2500	475	425	475	425	475	425	475	425	475	425	475	425	475	425	475	425	475	425	475	425
2250	475	425	475	425	475	425	475	425	475	425	475	425	475	425	475	425	475	425	475	425
	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500										

Ширина на вратата

30
29
28
27
26
24
22
21
20
18

R12

Указания:

- Всички ориентировъчни стойности са в сила единствено за стандартен модел врати.

¹²³ = S (Необходимост от щурц)

¹²³ = ET (Минимална монтажна дълбочина)



Таблицы с ориентировъчни стойности

Ролетна врата basic с директно свързващо се задвижване / задвижване в тръба

Decotherm® A

Директно свързващо се задвижване

Височина на вратата

Време за отваряне [сек.] Задвижване

4000	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706
3750	680	691	680	691	680	691	680	691	680	691	680	691	680	691
3500	676	689	676	689	676	689	676	689	676	689	676	689	676	689
3250	624	688	624	688	624	688	624	688	624	688	624	688	624	688
3000	524	688	524	688	524	688	524	688	524	688	524	688	524	688
2750	510	681	510	681	510	681	510	681	510	681	510	681	510	681
2500	490	671	490	671	490	671	490	671	490	671	490	671	490	671
2250	484	668	484	668	484	668	484	668	484	668	484	668	484	668
	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000						

21
21
20
19
17
17
16
14

S14

Ширина на вратата

Задвижване в тръба

Височина на вратата

Време за отваряне [сек.] Задвижване

4000	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425
3750	680	425	680	425	680	425	680	425	680	425	680	425	680	425
3500	676	425	676	425	676	425	676	425	676	425	676	425	676	425
3250	624	425	624	425	624	425	624	425	624	425	624	425	624	425
3000	524	425	524	425	524	425	524	425	524	425	524	425	524	425
2750	510	425	510	425	510	425	510	425	510	425	510	425	510	425
2500	490	425	490	425	490	425	490	425	490	425	490	425	490	425
2250	484	425	484	425	484	425	484	425	484	425	484	425	484	425
	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000						

27
26
25
23
21
21
19
18

R12

Ширина на вратата

Указание:

- Всички ориентировъчни стойности са в сила единствено за стандартен модел врати.

¹²³ = S (Необходимост от щурц)

¹²³ = ET (Минимална монтажна дълбочина)



Таблицы с ориентировъчни стойности

Ролетна врата basic с директно свързващо се задвижване / задвижване в тръба

Decotherm® S

Директно свързващо се задвижване

Височина на вратата

Време за отваряне [сек.] Задвижване

4500	762	707	762	707	762	707	762	707	762	715	762	715	762	715	793	784	793	784	793	784	793	784
4250	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	714	760	714	763	716	763	769	763	769	763	769
4000	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	706	760	714	757	713	757	713	757	766	757	766
3750	692	697	692	697	692	697	692	697	692	697	692	697	692	697	692	705	707	713	707	713	707	713
3500	680	691	680	691	680	691	680	691	680	691	680	691	680	691	680	691	707	713	707	713	707	713
3250	620	686	620	686	620	686	620	686	620	686	620	686	620	686	620	686	657	705	657	713	657	713
3000	520	686	520	686	520	686	520	686	520	686	520	686	520	686	520	686	520	686	519	686	519	686
2750	514	683	514	683	514	683	514	683	514	683	514	683	514	683	514	683	514	683	517	685	517	685
2500	492	672	492	672	492	672	492	672	492	672	492	672	492	672	492	672	492	672	492	672	517	685
2250	482	667	482	667	482	667	482	667	482	667	482	667	482	667	482	667	482	667	482	667	517	685
	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000										

Ширина на вратата

24	S25
23	S18
22	S14
21	
20	
19	
18	
17	
16	
15	

Задвижване в тръба

Височина на вратата

Време за отваряне [сек.] Задвижване

4500	762	425	762	425	762	425	762	425	762	425	762	425	762	425	793	433	793	433	793	433	793	433
4250	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	763	425	763	425	763	425	763	425
4000	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	760	425	757	425	757	425	757	425	757	425
3750	692	425	692	425	692	425	692	425	692	425	692	425	692	425	692	425	707	425	707	425	707	425
3500	680	425	680	425	680	425	680	425	680	425	680	425	680	425	680	425	707	425	707	425	707	425
3250	620	425	620	425	620	425	620	425	620	425	620	425	620	425	620	425	657	425	657	425	657	425
3000	520	425	520	425	520	425	520	425	520	425	520	425	520	425	520	425	520	425	519	425	519	425
2750	514	425	514	425	514	425	514	425	514	425	514	425	514	425	514	425	514	425	517	425	517	425
2500	492	425	492	425	492	425	492	425	492	425	492	425	492	425	492	425	492	425	492	425	517	425
2250	482	425	482	425	482	425	482	425	482	425	482	425	482	425	482	425	482	425	482	425	517	425
	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000										

Ширина на вратата

29	R23
28	R18
27	R12
26	
25	
23	
22	
21	
19	
18	

Указание:

- Всички ориентировъчни стойности са в сила единствено за стандартен модел врати.

123 = S (Необходимост от щурц)

123 = ET (Минимална монтажна дълбочина)



Таблицы с ориентировъчни стойности

Ролетна решетка basic с директно свързващо се задвижване / задвижване в тръба

HG-L

Директно свързващо се задвижване

Височина на вратата

5500	500	706	500	706	500	706	500	706	500	714	500	714	500	714	500	714	500	767	500	767	500	767	500	767	500	767	500	799	500	799	500	799
5250	500	706	500	706	500	706	500	706	500	706	500	714	500	714	500	714	500	767	500	767	500	767	500	767	500	767	500	767	500	799	500	799
5000	500	706	500	706	500	706	500	706	500	706	500	714	500	714	500	714	500	767	500	767	500	767	500	767	500	767	500	767	500	799	500	799
4750	480	696	480	696	480	696	480	696	480	696	480	696	480	704	480	704	480	704	480	757	480	757	480	757	480	757	480	757	480	757	480	757
4500	480	696	480	696	480	696	480	696	480	696	480	696	480	704	480	704	480	704	480	757	480	757	480	757	480	757	480	757	480	757	480	757
4250	480	696	480	696	480	696	480	696	480	696	480	696	480	696	480	696	480	704	480	704	480	704	480	757	480	757	480	757	480	757	480	757
4000	480	696	480	696	480	696	480	696	480	696	480	696	480	696	480	696	480	704	480	704	480	704	480	704	480	757	480	757	480	757	480	757
3750	452	682	452	682	452	682	452	682	452	682	452	682	452	682	452	682	452	682	452	690	452	690	452	690	452	690	452	690	452	743	452	743
3500	452	682	452	682	452	682	452	682	452	682	452	682	452	682	452	682	452	682	452	690	452	690	452	690	452	690	452	690	452	743	452	743
3250	452	682	452	682	452	682	452	682	452	682	452	682	452	682	452	682	452	682	452	682	452	682	452	690	452	690	452	690	452	690	452	690
3000	440	676	440	676	440	676	440	676	440	676	440	676	440	676	440	676	440	676	440	676	440	676	440	676	440	684	440	684	440	684	440	684
2750	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671
2500	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671
2250	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671	430	671
	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000																

Ширина на вратата

Задвижване в тръба

Височина на вратата

5500	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425
5250	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425
5000	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425	500	425
4750	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425
4500	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425
4250	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425
4000	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425	480	425
3750	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425
3500	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425
3250	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425	452	425
3000	440	425	440	425	440	425	440	425	440	425	440	425	440	425	440	425	440	425	440	425	440	425	440	425	440	425	440	425	440	425	440	425
2750	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425
2500	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425
2250	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425	430	425
	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000																

Ширина на вратата

Указания:

- Всички ориентировъчни стойности са в сила единствено за стандартен модел врати **без** SKS.
- При врати **със** SKS необходимостта от щурц се увеличава: **S = S + 40 mm**.

Време за отваряне [сек.]	Задвижване
0,00	0,00
0,01	0,01
0,02	0,02
0,03	0,03
0,04	0,04
0,05	0,05
0,06	0,06
0,07	0,07
0,08	0,08
0,09	0,09
0,10	0,10
0,11	0,11
0,12	0,12
0,13	0,13
0,14	0,14
0,15	0,15
0,16	0,16
0,17	0,17
0,18	0,18
0,19	0,19
0,20	0,20
0,21	0,21
0,22	0,22
0,23	0,23
0,24	0,24
0,25	0,25
0,26	0,26
0,27	0,27
0,28	0,28
0,29	0,29
0,30	0,30
0,31	0,31
0,32	0,32
0,33	0,33
0,34	0,34
0,35	0,35
0,36	0,36
0,37	0,37
0,38	0,38
0,39	0,39
0,40	0,40
0,41	0,41
0,42	0,42
0,43	0,43
0,44	0,44
0,45	0,45
0,46	0,46
0,47	0,47
0,48	0,48
0,49	0,49
0,50	0,50
0,51	0,51
0,52	0,52
0,53	0,53
0,54	0,54
0,55	0,55
0,56	0,56
0,57	0,57
0,58	0,58
0,59	0,59
0,60	0,60
0,61	0,61
0,62	0,62
0,63	0,63
0,64	0,64
0,65	0,65
0,66	0,66
0,67	0,67
0,68	0,68
0,69	0,69
0,70	0,70
0,71	0,71
0,72	0,72
0,73	0,73
0,74	0,74
0,75	0,75
0,76	0,76
0,77	0,77
0,78	0,78
0,79	0,79
0,80	0,80
0,81	0,81
0,82	0,82
0,83	0,83
0,84	0,84
0,85	0,85
0,86	0,86
0,87	0,87
0,88	0,88
0,89	0,89
0,90	0,90
0,91	0,91
0,92	0,92
0,93	0,93
0,94	0,94
0,95	0,95
0,96	0,96
0,97	0,97
0,98	0,98
0,99	0,99
1,00	1,00
1,01	1,01
1,02	1,02
1,03	1,03
1,04	1,04
1,05	1,05
1,06	1,06
1,07	1,07
1,08	1,08
1,09	1,09
1,10	1,10
1,11	1,11
1,12	1,12
1,13	1,13
1,14	1,14
1,15	1,15
1,16	1,16
1,17	1,17
1,18	1,18
1,19	1,19
1,20	1,20
1,21	1,21
1,22	1,22
1,23	1,23
1,24	1,24
1,25	1,25
1,26	1,26
1,27	1,27
1,28	1,28
1,29	1,29
1,30	1,30
1,31	1,31
1,32	1,32
1,33	1,33
1,34	1,34
1,35	1,35
1,36	1,36
1,37	1,37
1,38	1,38
1,39	1,39
1,40	1,40
1,41	1,41
1,42	1,42
1,43	1,43
1,44	1,44
1,45	1,45
1,46	1,46
1,47	1,47
1,48	1,48
1,49	1,49

500	799	500	799	539	832	539	832	539	832	539	852	539	852	539	852	539	852
500	799	500	799	539	832	539	832	539	832	539	832	539	852	539	852	539	852
500	799	500	799	500	799	533	829	533	829	533	829	533	829	533	849	533	849
480	789	480	789	480	789	533	816	533	829	533	829	533	829	533	829	533	849
480	757	480	757	480	789	533	816	533	829	533	829	533	829	533	829	533	849
480	757	480	757	480	757	509	804	509	804	509	804	509	817	509	817	509	817
480	757	480	757	480	757	480	757	509	804	509	804	509	804	509	817	509	817
452	743	452	743	452	743	452	743	503	801	503	801	503	801	503	801	503	814
452	743	452	743	452	743	452	743	501	800	501	800	501	800	501	800	501	800
452	743	452	743	452	743	452	743	452	743	485	792	485	792	485	792	485	792
440	684	440	684	440	737	440	737	440	737	485	792	485	792	485	792	485	792
430	679	430	679	430	679	430	679	430	679	485	792	485	792	485	792	485	792
430	679	430	679	430	679	430	679	430	679	430	679	477	788	477	788	477	788
430	679	430	679	430	679	430	679	430	679	430	679	465	750	465	750	465	782
6250	6500	6750	7000	7250	7500	7750	8000	8250	8500	8750	9000						

27
26
25
25
23
22
21
20
19
18
17
16
15
13

S55
S42
S35
S25
S18
S14

Време за отваряне [сек.] Задвижване

500	425										
500	425	500 425									
500	425	500 425									
480	425	480 425	480 425								
480	425	480 425	480 425								
480	425	480 425	480 425								
480	425	480 425	480 425	480 425							
452	425	452 425	452 425	452 425	503 500						
452	425	452 425	452 425	452 425	501 500	501 500					
452	425	452 425	452 425	452 425	452 425	485 425	485 500	485 500			
440	425	440 425	440 425	440 425	440 425	485 425	485 500	485 500	485 500		
430	425	430 425	430 425	430 425	430 425	430 425	485 425	485 425	485 500	485 500	485 500
430	425	430 425	430 425	430 425	430 425	430 425	485 425	485 425	485 425	485 500	485 500
430	425	430 425	430 425	430 425	430 425	430 425	485 425	485 425	485 425	485 500	485 500
6250	6500	6750	7000	7250	7500	7750	8000	8250	8500	8750	9000

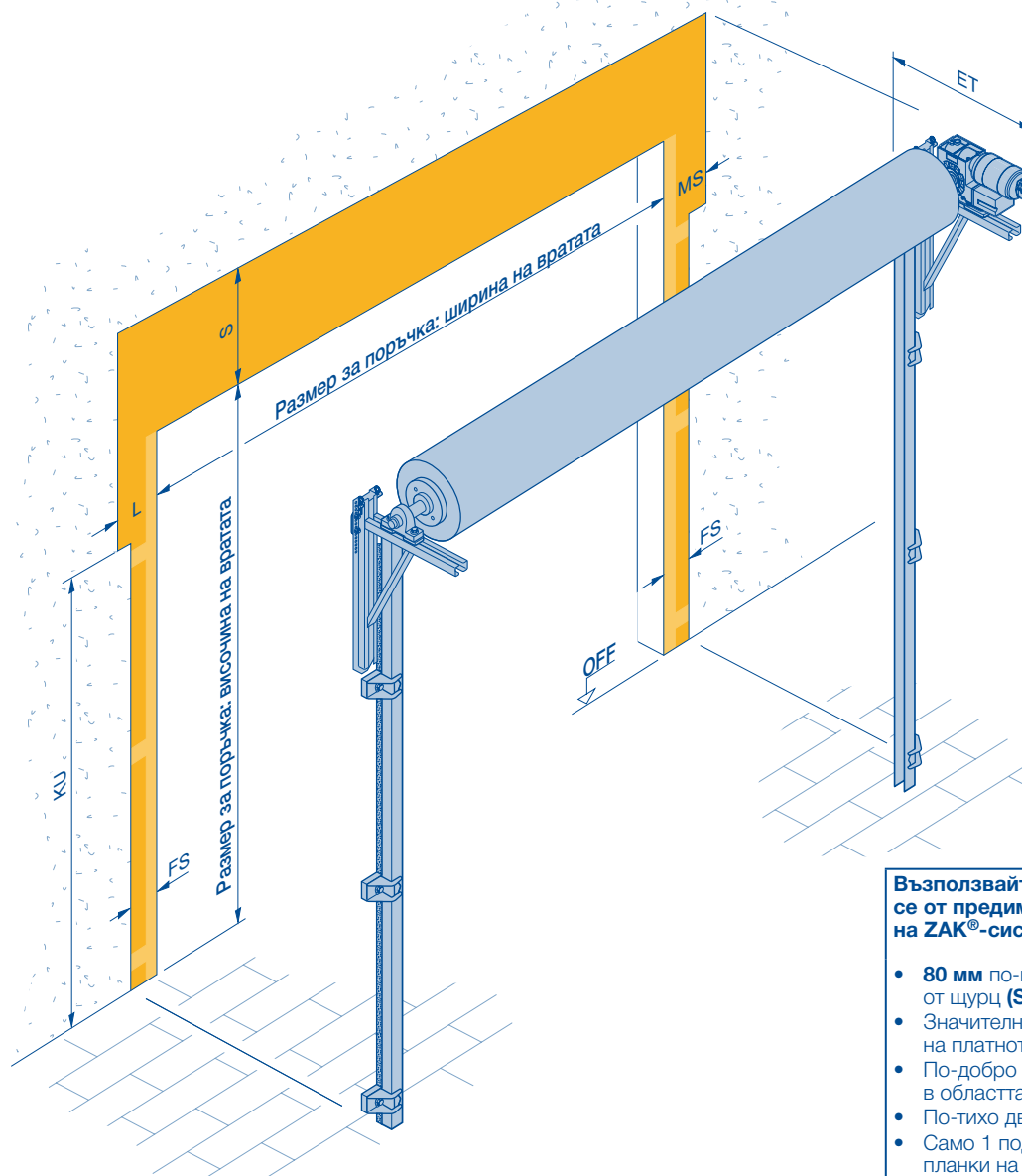
34
32
32
31
29
27
27
26
24
23
22
20
18
17

R30
R23
R18
R12

123 = ET (Минимална монтажна дълбочина)

Необходимо място – Ролетна врата classic

Директно свързващо се задвижване



Възползвайте се от предимствата на ZAK®-системата



- **80 мм** по-малка необходимост от щурц (**$S_{ZAK} = S - 80 \text{ мм}$**)
- Значително по-слабо износване на платното
- По-добро уплътняване в областта на щурца
- По-тихо движение на вратата
- Само 1 подов профил с фиксиращи планки на направляващите релси

L	MS	FS	KU	L	MS	FS	KU
Направляваща релса FS 73				Направляваща релса FS 98			
• Ширина на вратата до 4000 • Врати без резе тип кука				• Ширина на вратата над 4000 • Врати с резе тип кука			
215	275	155	²⁾	235	295	180	²⁾
275 ¹⁾	430 ¹⁾			295 ¹⁾	450 ¹⁾		

1) Необходимо място за страничен демонтаж

2) Размерът зависи от размера на вратата, моля, консултирайте се с Hörmann KG Dissen.

L = Ширина на ограничителя – страна откъм лагера

MS = Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя, за директно свързващо се задвижване

FS = Ширина на ограничителя – направляваща релса

KU = Размер на конзолата долу, различен от страната откъм лагера и от страната откъм задвижването

Указания:

- Примерът за монтаж представя разположение на задвижването вдясно, гледано отвътре. По желание е възможно и разположение вляво.
- При външните ролетни врати страната на задвижването се определя отвън.
- Системата ZAK® не оказва влияние върху ширините на ограничителите.

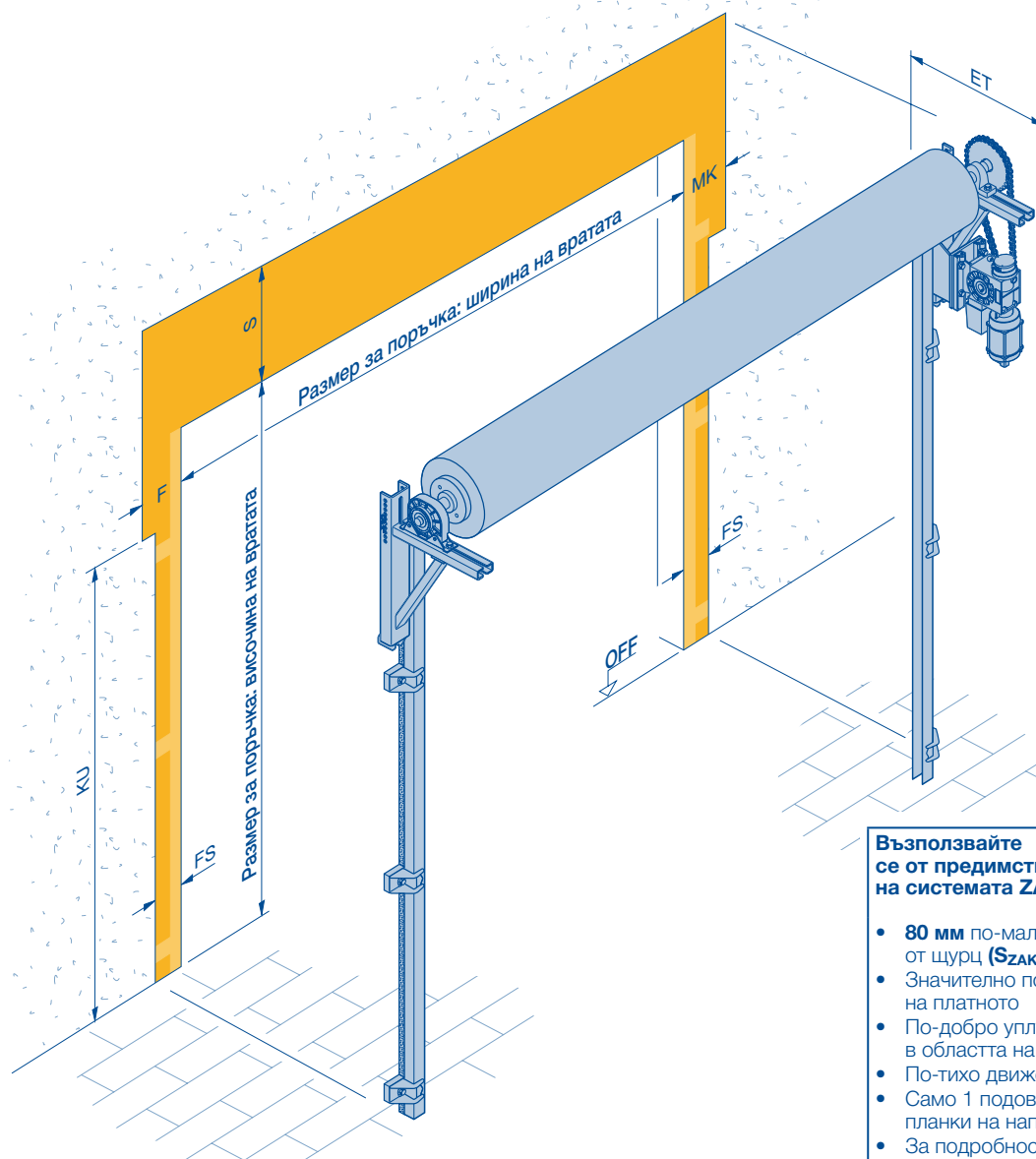
S = Необходимост от щурц виж таблиците от страница 52

ET = Минимална монтажна дълбочина за задвижване и конзоли виж таблиците от страница 52

OFF = Ниво готов под

Необходимо място – Ролетна врата classic

Верижно задвижване



Възползвайте се от предимствата на системата ZAK®-XL

- 80 мм по-малка необходимост от щурц ($S_{ZAK-XL} = S - 80 \text{ mm}$)
- Значително по-слабо износване на платното
- По-добро уплътняване в областта на щурца
- По-тихо движение на вратата
- Само 1 подов профил с фиксиращи планки на направляващите релси
- За подробности виж страница 34

F	MK	FS	KU	F	MK	FS	KU
Направляваща релса FS 73				Направляваща релса FS 98			
• Ширина на вратата до 4000 • Врати без резе тип кука				• Ширина на вратата над 4000 • Врати с резе тип кука			
230	300	155	²⁾	250	320	180	²⁾
270 ¹⁾	370 ¹⁾			290 ¹⁾	390 ¹⁾		

1) Необходимо място за страничен демонтаж

2) Размерът зависи от размера на вратата, моля, консултирайте се с Hörmann KG Dissen.

F = Ширина на ограничителя – страна откъм ловилния механизъм
MK = Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя, за верижни задвижвания

FS = Ширина на ограничителя – направляваща релса
KU = Размер на конзолата долу, различен от страната откъм лагера и от страната откъм задвижването

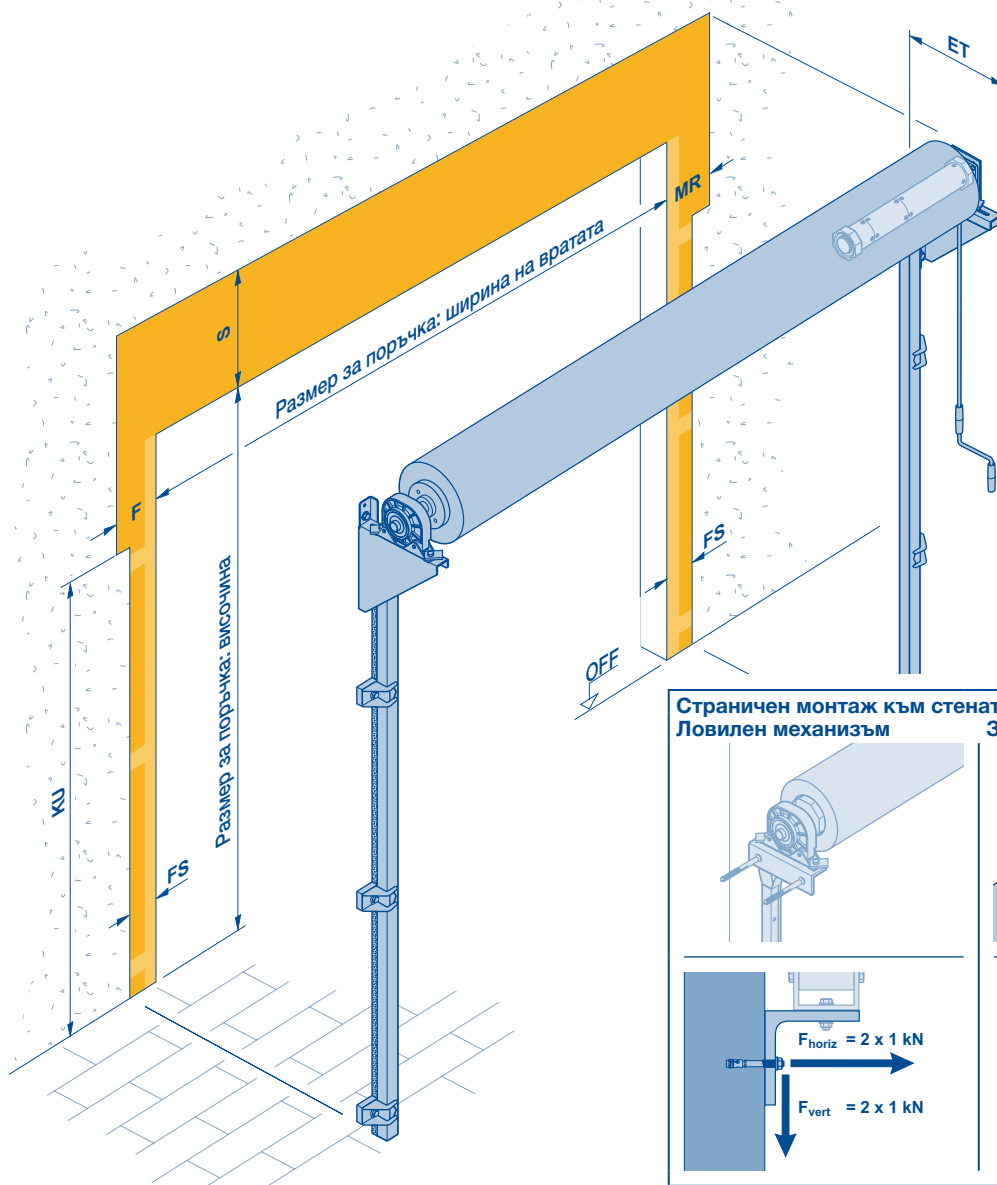
Указания:

- Примерът за монтаж представя разположение на задвижването вдясно, гледано отвътре. По желание е възможно и разположение вляво.
- При външните ролетни врати страната на задвижването се определя отвън.

S = Необходимост от щурц виж таблиците от страница 64
ET = Минимална монтажна дълбочина за задвижване и конзоли виж таблиците от страница 64
OFF = Ниво готов под

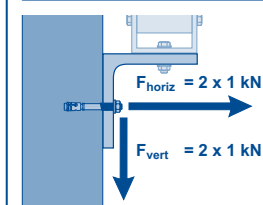
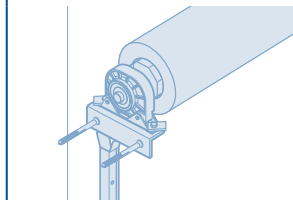
Необходимо място – Ролетна врата classic

Задвижване в тръба

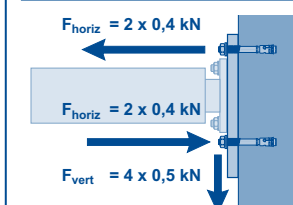
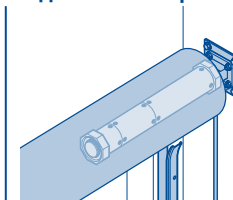


Страничен монтаж към стената

Ловилен механизъм



Задвижване в тръба



F	MR	FS	KU	F	MR	FS	KU
Направляваща релса FS 73				Направляваща релса FS 98			
• Ширина на вратата до 4000				• Ширина на вратата над 4000			
• Врати без резе тип кука				• Врати с резе тип кука			
160	160	155	¹⁾	185	185	180	¹⁾

1) Размерът зависи от размера на вратата, моля, консултирайте се с Hörmann KG Dissen.

F = Ширина на ограничителя – страна откъм ловилния механизъм
MR = Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя, за задвижвания в тръба

FS = Ширина на ограничителя – направляваща релса
KU = Размер на конзолата долу, различен от страната откъм лагера и от страната откъм задвижването

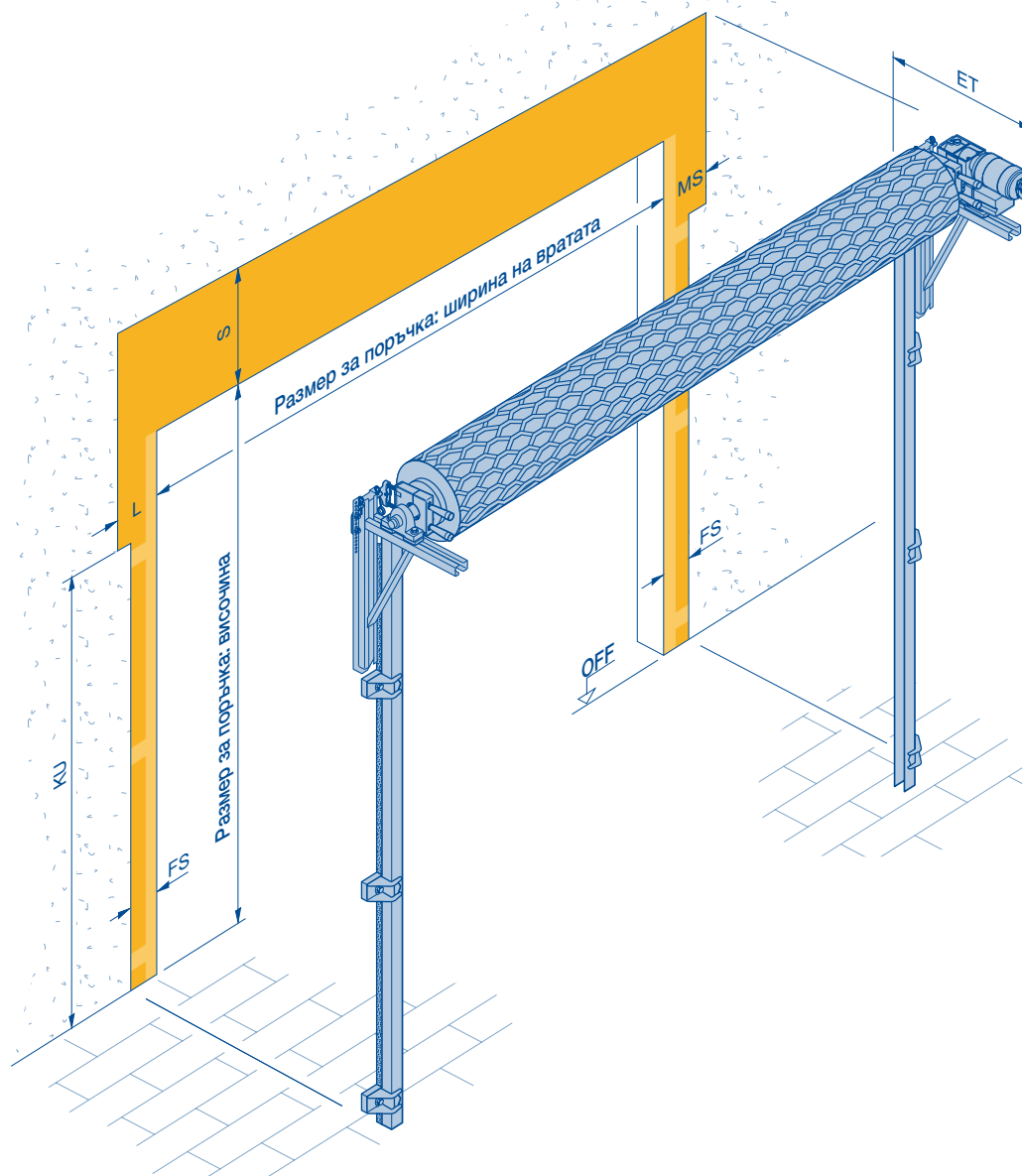
Указания:

- Примерът за монтаж представя разположение на задвижването вдясно, гледано отвътре. По желание е възможно и разположение вляво.
- При външните ролетни врати страната на задвижването се определя отвън.
- Страничният монтаж към стената не оказва влияние върху ширините на ограничителите.

S = Необходимост от щурц виж таблиците от страница 74
ET = Минимална монтажна дълбочина за задвижване и конзоли виж таблиците от страница 74
OFF = Ниво готов под

Необходимо място – Ролетна решетка classic

Директно свързващо се задвижване



L	MS	FS	KU	L	MS	FS	KU
Направляваща релса FS 73				Направляваща релса FS 98			
- HG-A и HG-V: Ширина на вратата до 4000 - HG-S: Ширина на вратата до 6000				- HG-A и HG-V: Ширина на вратата над 4000 - HG-S: Ширина на вратата над 6000			
215	275	155	²⁾	235	295	180	²⁾
275 ¹⁾	430 ¹⁾			295 ¹⁾	450 ¹⁾		

1) Необходимо място за страничен демонтаж

2) Размерът зависи от размера на вратата, моля, консултирайте се с Hörmann KG Dissen.

L = Ширина на ограничителя – страна откъм лагера

MS = Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя, за директно свързващи се задвижвания

FS = Ширина на ограничителя – направляваща релса

KU = Размер на конзолата долу, различен от страната откъм лагера и от страната откъм задвижването

Указания:

- Примерът за монтаж представя разположение на задвижването вдясно, гледано отвътре. По желание е възможно и разположение вляво.
- При външните ролетни решетки страната на задвижването се определя отвън.
- Ролетните решетки classic с директно свързващо се задвижване са стандартно оборудвани със ZAK®-система.

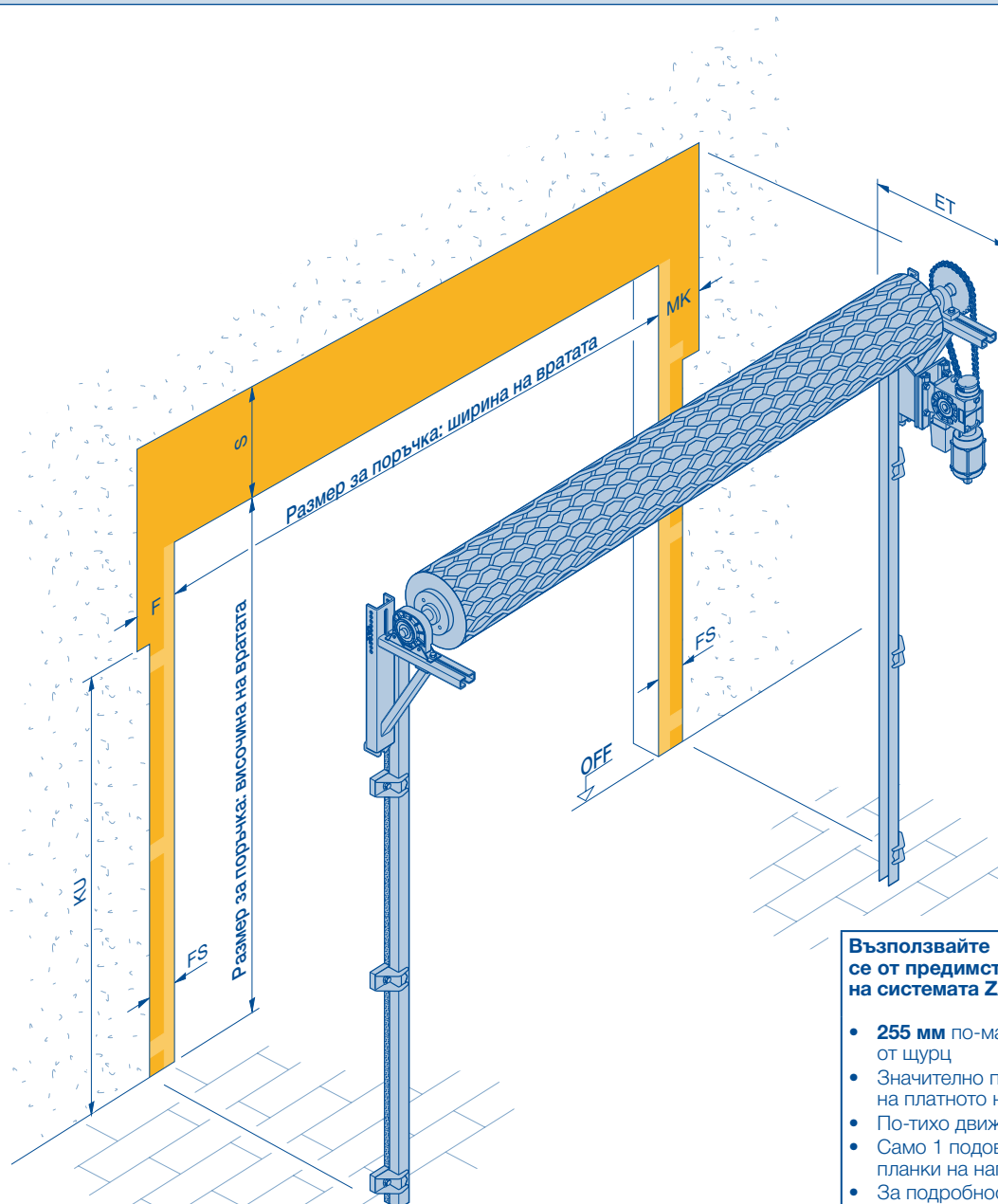
S = Необходимост от щурц виж таблиците от страница 84

ET = Минимална монтажна дълбочина за задвижване и конзоли виж таблиците от страница 84

OFF = Ниво готов под

Необходимо място – Ролетна решетка classic

Верижно задвижване



Възползвайте се от предимствата на системата ZAK®-XL



- 255 мм по-малка необходимост от щурц
- Значително по-слабо износване на платното на ролетната решетка
- По-тихо движение на вратата
- Само 1 подов профил с фиксиращи планки на направляващите релси
- За подробности виж страница 34

F	MK	FS	KU	F	MK	FS	KU
Направляваща релса FS 73				Направляваща релса FS 98			
• HG-A и HG-V: Ширина на вратата до 4000 • HG-S: Ширина на вратата до 6000				• HG-A и HG-V: Ширина на вратата над 4000 • HG-S: Ширина на вратата над 6000			
230	300	155	²⁾	250	320	180	²⁾
270 ¹⁾	370 ¹⁾			290 ¹⁾	390 ¹⁾		

1) Необходимо място за страничен демонтаж

2) Размерът зависи от размера на вратата, моля, консултирайте се с Hörmann KG Dissen.

F = Ширина на ограничителя – страна откъм ловилния механизъм
MK = Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя, за верижни задвижвания

FS = Ширина на ограничителя – направляваща релса
KU = Размер на конзолата долу, различен от страната откъм лагера и от страната откъм задвижването

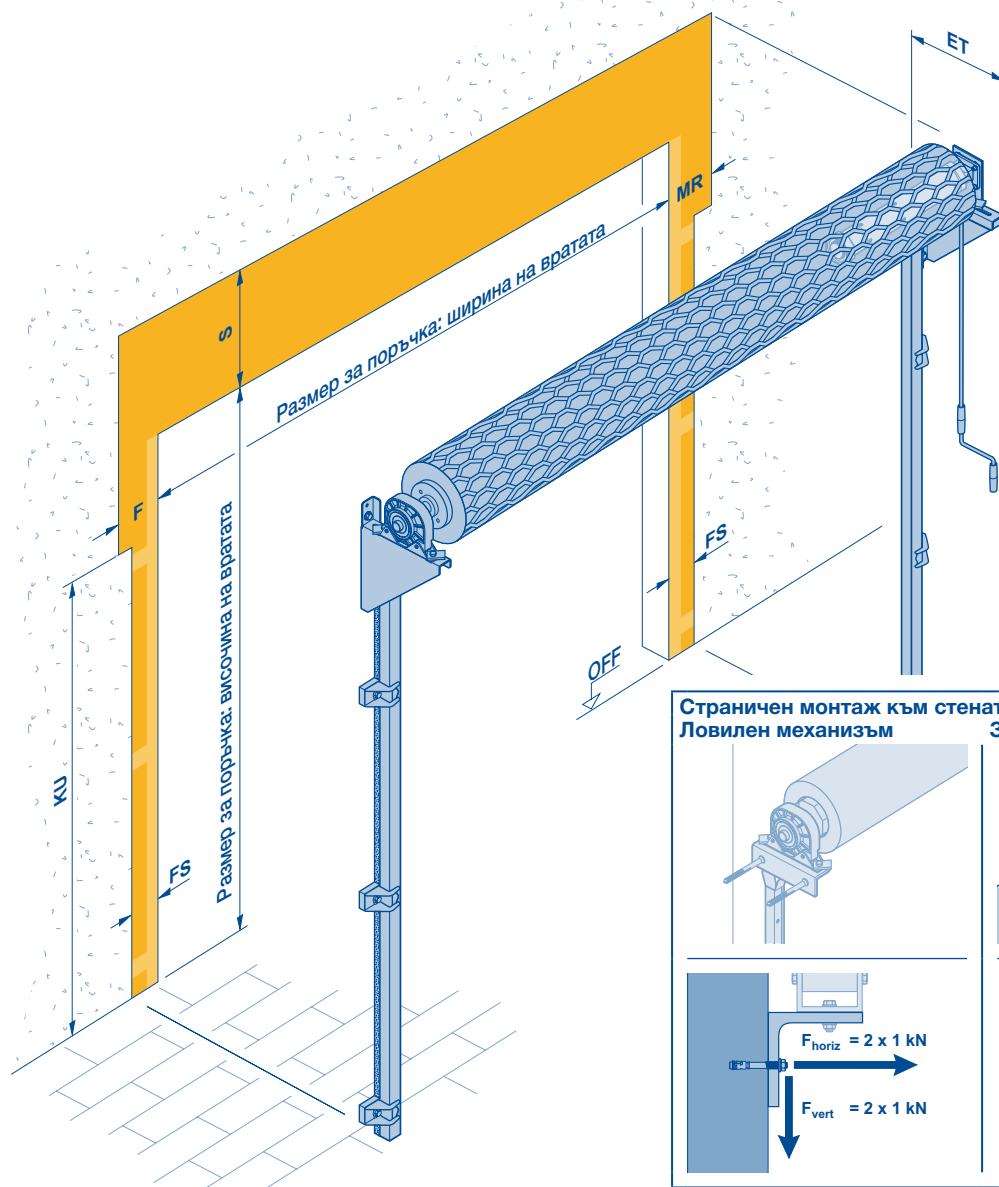
Указания:

- Примерът за монтаж представя разположение на задвижването вдясно, гледано отвътре. По желание е възможно и разположение вляво.
- При външните ролетни решетки страната на задвижването се определя отвън.

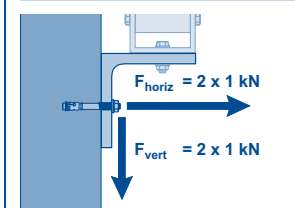
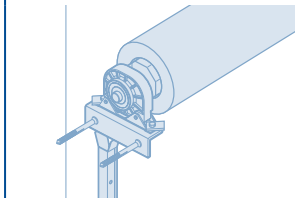
S = Необходимост от щурц виж таблиците от страница 90
ET = Минимална монтажна дълбочина за задвижване и конзоли виж таблиците от страница 90
OFF = Ниво готов под

Необходимо място – Ролетна решетка classic

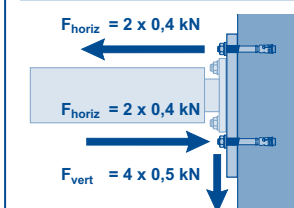
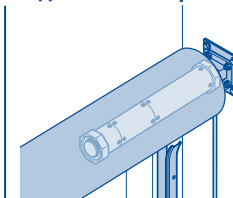
Задвижване в тръба



Страничен монтаж към стената Ловилен механизъм



Задвижване в тръба



F	MR	FS	KU	F	MR	FS	KU
Направляваща релса FS 73				Направляваща релса FS 98			
- HG-A и HG-V: Ширина на вратата до 4000 - HG-S: Ширина на вратата до 6000				- HG-A и HG-V: Ширина на вратата над 4000 - HG-S: Ширина на вратата над 6000			
160	160	155	¹⁾	185	185	180	¹⁾

1) Размерът зависи от размера на вратата, моля, консултирайте се с Hörmann KG Dissen.

F = Ширина на ограничителя – страна откъм ловилния механизъм
MR = Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя, за задвижвания в тръба

FS = Ширина на ограничителя – направляваща релса
KU = Размер на конзолата долу, различен от страната откъм лагера и от страната откъм задвижването

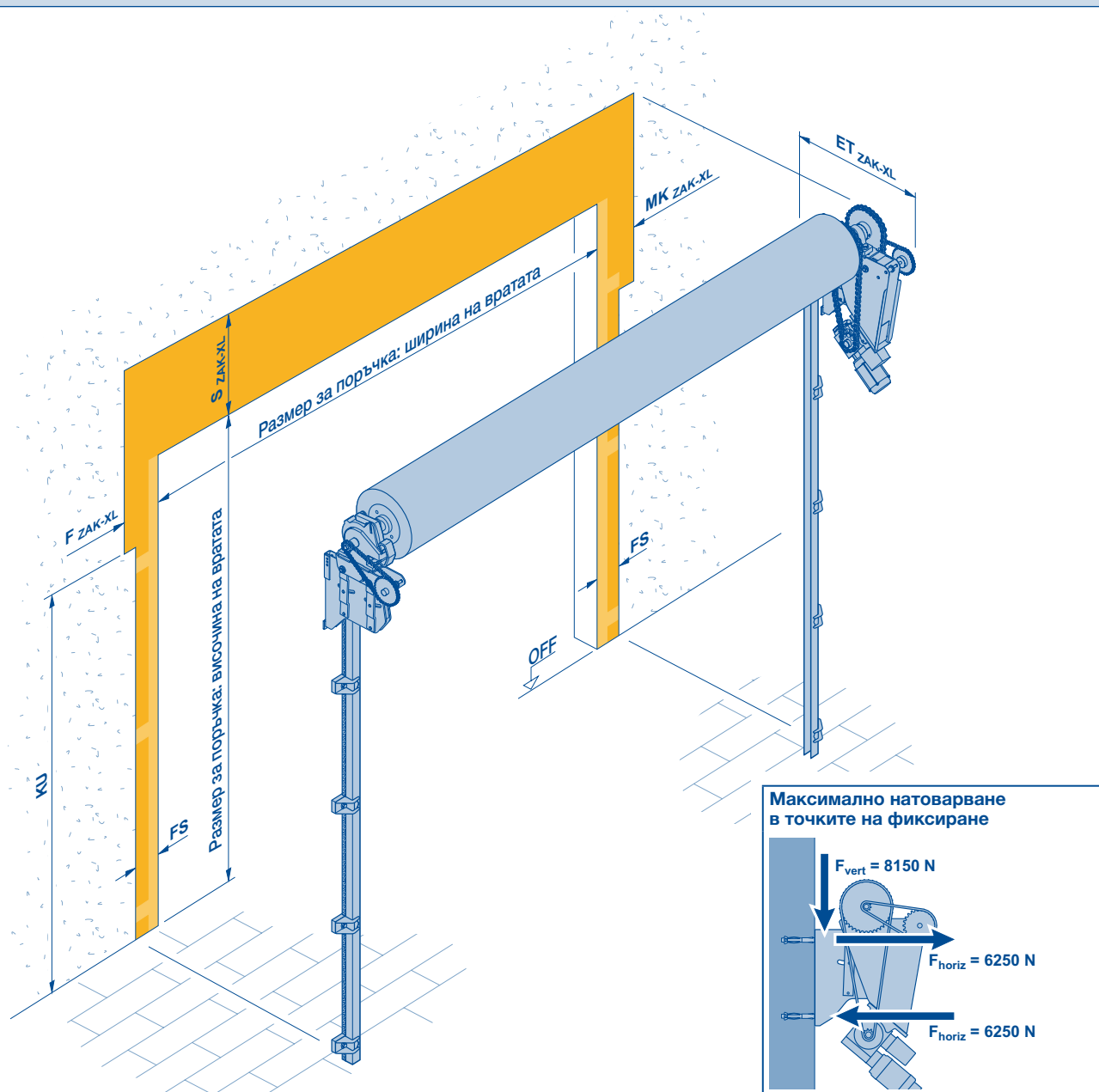
Указания:

- Примерът за монтаж представя разположение на задвижването вдясно, гледано отвътре. По желание е възможно и разположение вляво.
- При външните ролетни решетки страната на задвижването се определя отвън.
- Страничният монтаж към стената не оказва влияние върху ширините на ограничителите.

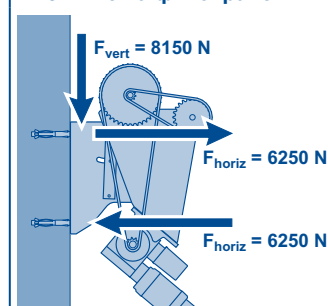
S = Необходимост от шурц виж таблиците от страница 94
ET = Минимална монтажна дълбочина за задвижване и конзоли виж таблиците от страница 94
OFF = Ниво готов под

Необходимо място – Ролетна врата classic / Ролетна решетка classic

Верижно задвижване и система ZAK®-XL



Максимално натоварване в точките на фиксиране



F _{ZAK-XL}	MK _{ZAK-XL}	FS	KU	F _{ZAK-XL}	MK _{ZAK-XL}	FS	KU
Направляваща релса FS 73				Направляваща релса FS 98			
- Ширина на вратата до 4000 - Врати без резе тип кука				- Ширина на вратата над 4000 - Врати с резе тип кука			
380	440	155	¹⁾	400	460	180	¹⁾

1) Размерът зависи от размера на вратата, моля, консултирайте се с Hörmann KG Dissen.

F_{ZAK-XL} = Ширина на ограничителя – страна откъм ловилния механизъм със система ZAK®-XL

MK_{ZAK-XL} = Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя, за верижни задвижвания със система ZAK®-XL

FS = Ширина на ограничителя – направляваща релса

KU = Размер на конзолата долу, различен от страната откъм лагера и от страната откъм задвижването

Указания:

- Системата ZAK®-XL намалява необходимостта от шурц:
S_{ZAK-XL} = S – 80 мм при всички ролетни врати classic
= S – 255 мм при ролетните решетки classic
- Монтажната дълбочина **ET_{ZAK-XL}** е между 630 мм и 870 мм. При необходимост се осведомете за точните стойности при Hörmann KG Dissen.

S = Необходимост от шурц виж таблиците от страница 64

S_{ZAK-XL} = Необходимост от шурц за гаражна врата с предлагана като опция система ZAK®-XL

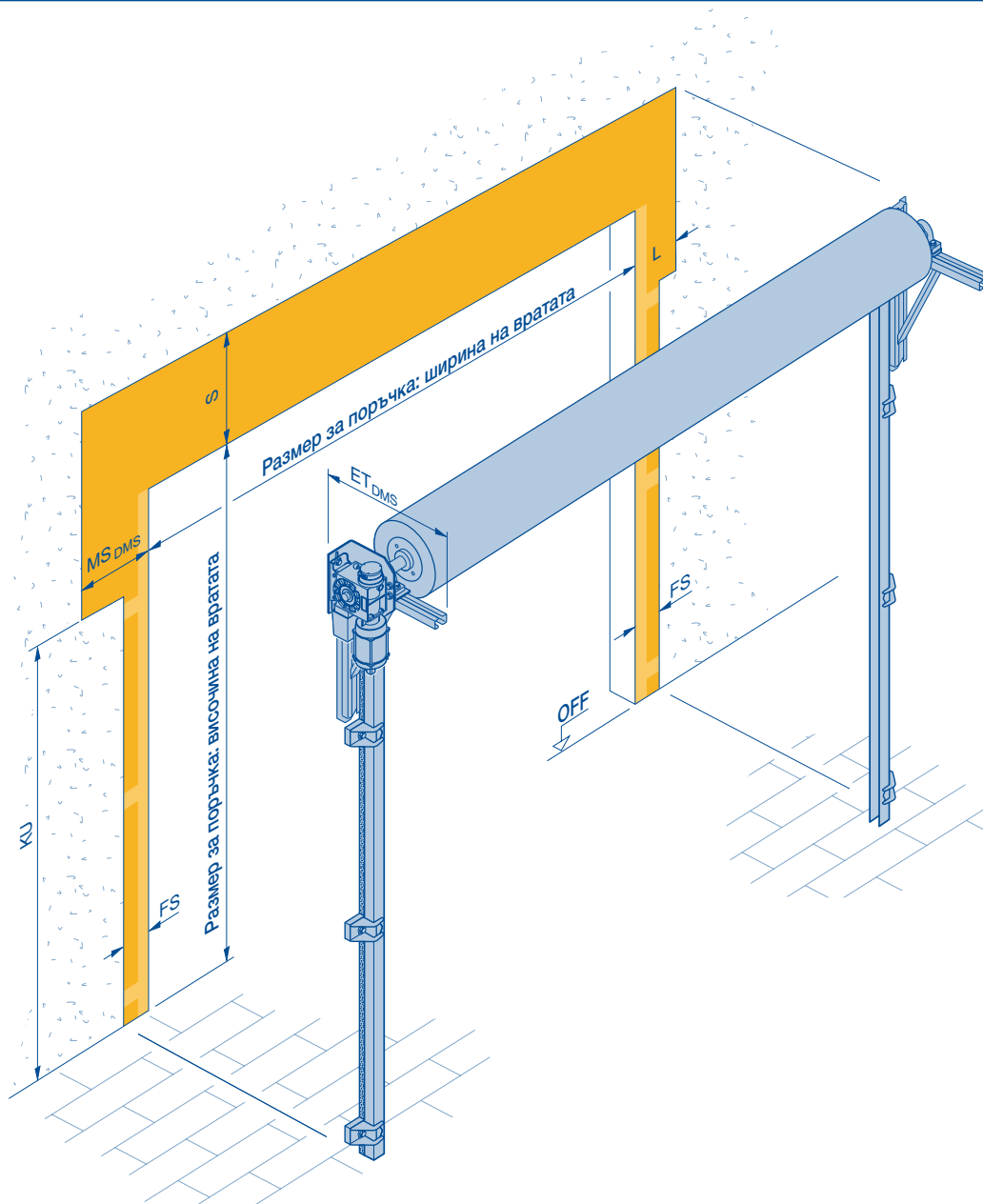
ET_{ZAK-XL} = Монтажна дълбочина за задвижване и конзоли при система ZAK®-XL

OFF = Ниво готов под

Необходимо място – Ролетна врата classic / Ролетна решетка classic

DMS

Пример за монтаж с директно свързващо се задвижване, страна на задвижването отляво



L	MS _{DMS}	FS	KU	L	MS _{DMS}	FS	KU
Направляваща релса FS 73				Направляваща релса FS 98			
- Ширина на вратата до 4000 - Врати без резе тип кука				- Ширина на вратата над 4000 - Врати с резе тип кука			
215	375	155	²⁾	235	395	180	²⁾
275 ¹⁾	530 ¹⁾			295 ¹⁾	550 ¹⁾		

1) Необходимо място за страничен демонтаж

2) Размерът зависи от размера на вратата, моля, консултирайте се с Hörmann KG Dissen.

L = Ширина на ограничителя – страна откъм лагера

MS_{DMS} = Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя,
за директно свързващо се задвижване с DMS

FS = Ширина на ограничителя – направляваща релса

KU = Размер на конзолата долу, различен от страната откъм лагера и от страната откъм задвижването

Указания:

- Примерът за монтаж представя разположение на задвижването вляво, гледано отвътре. По желание е възможно и разположение вдясно.
- DMS може да се приложи при всички ролетни врати classic / ролетни решетки classic с директно свързващо се задвижване
- При вратите със ZAK®-система само до директно свързващо се задвижване тип S25.
- Монтажната дълбочина **ET_{DMS}** е мин. 520 мм до макс. 670 мм. При необходимост се осведомете за точните стойности при Hörmann KG Dissen.

S = Необходимост от щурц виж таблиците от страница 52

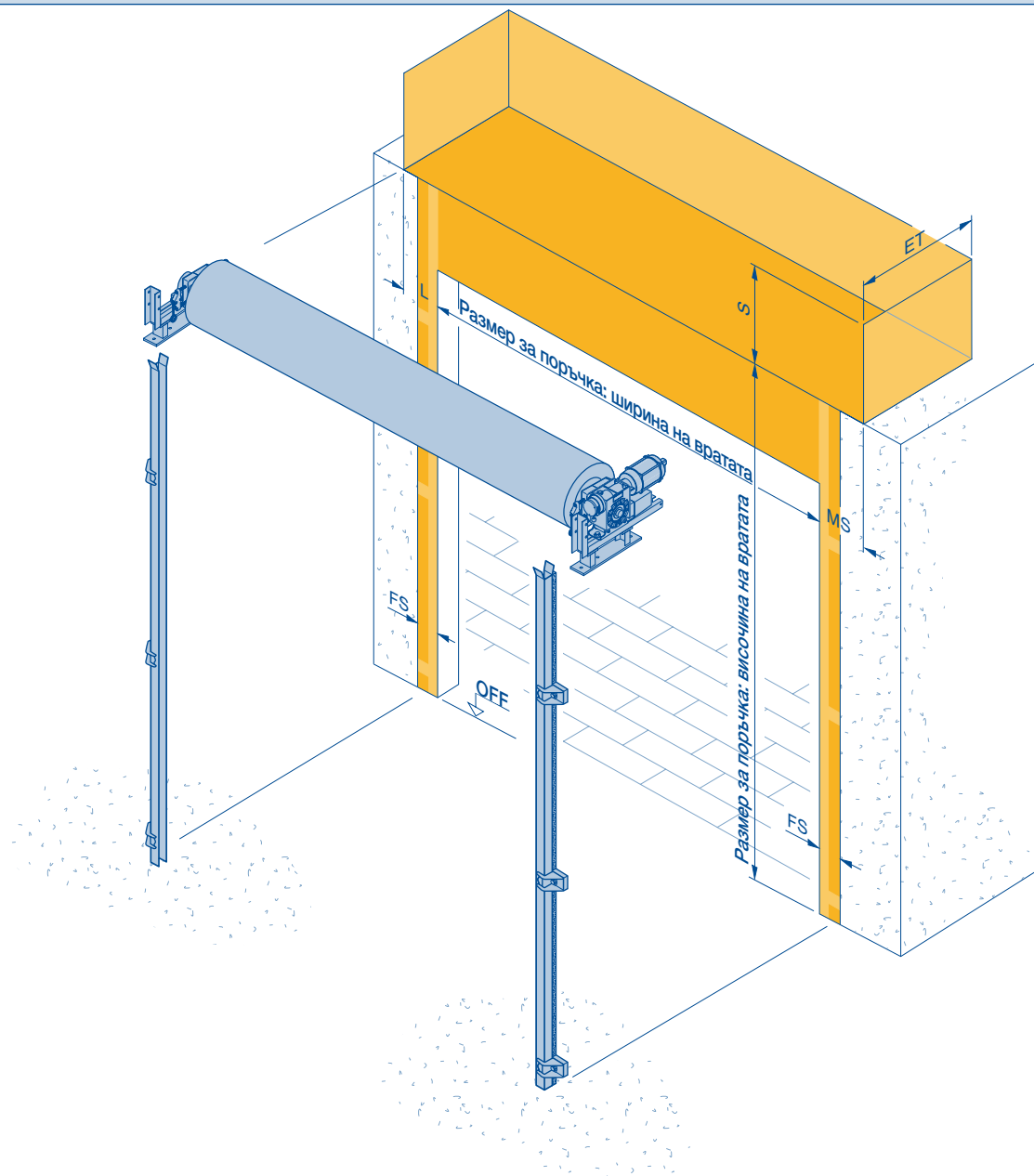
ET_{DMS} = Минимална монтажна дълбочина за врати с DMS

OFF = Ниво готов под

Необходимо място – Ролетна врата classic / Ролетна решетка classic

Конзола-стойка

Пример за монтаж – страна на задвижването вдясно



L	MS	FS	L	MS	FS
Направляваща релса FS 73			Направляваща релса FS 98		
- Ширина на вратата до 4000 - Врати без резе тип кука			- Ширина на вратата над 4000 - Врати с резе тип кука		
215	275	155	235	295	180
275 ¹⁾	430 ¹⁾		295 ¹⁾	450 ¹⁾	

1) Необходимо място за страничен демонтаж

L = Ширина на ограничителя – страна откъм лагера
MS = Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя,
за директно свързващи се задвижвания
FS = Ширина на ограничителя – направляваща релса

Указания:

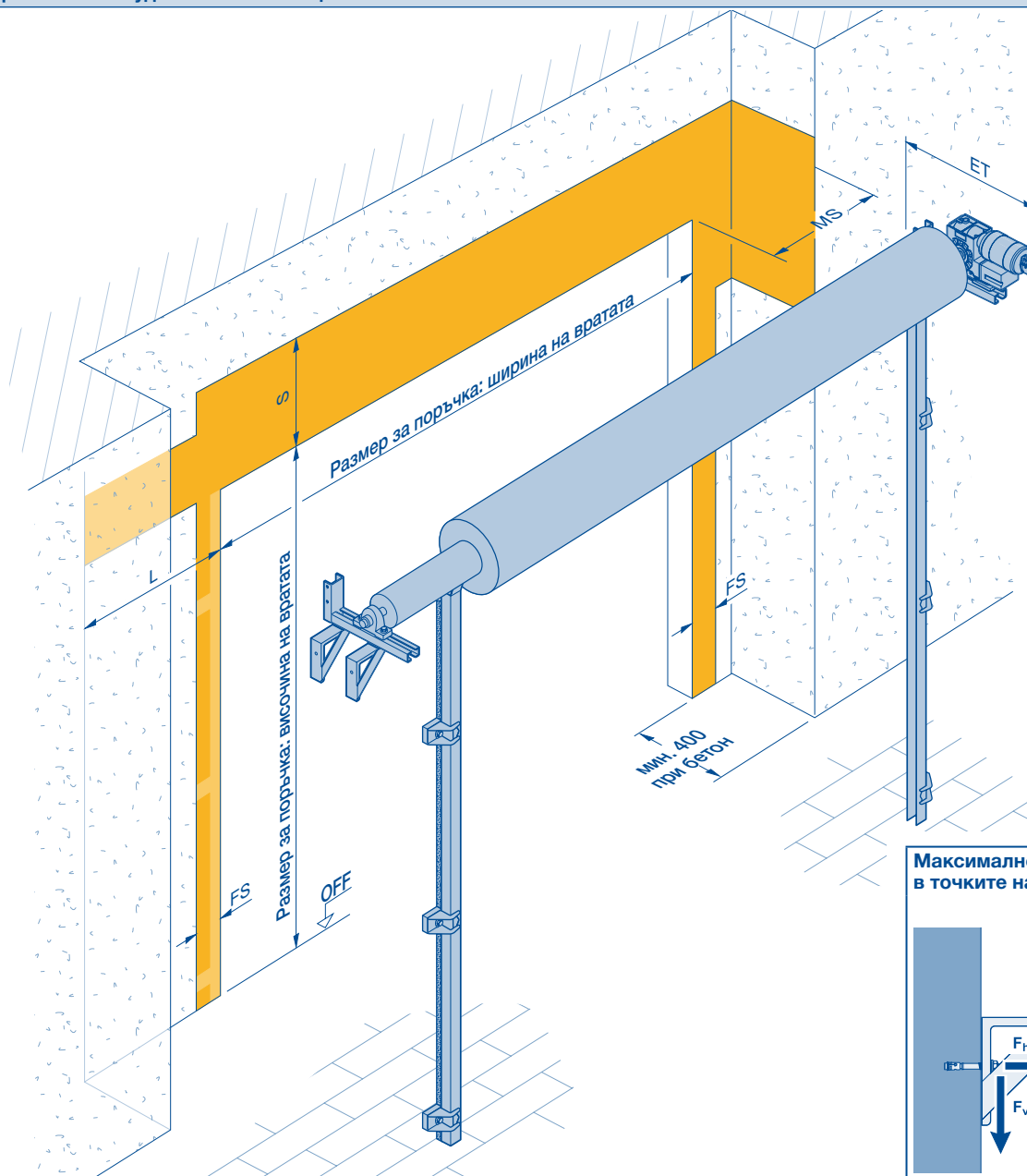
- Конзолите-стойка могат да се прилагат при ролетните врати classic и ролетните решетки classic c
 - Директно свързващо се задвижване
 - Директно свързващо се задвижване и ZAK®-система.
- За подробности относно конкретното изпълнение се консултирайте с Hörmann KG Dissen.

S = Необходимост от шурц виж таблиците от страница 52
ET = Минимална монтажна дълбочина за задвижване и конзоли
виж таблиците от страница 52
OFF = Ниво готов под

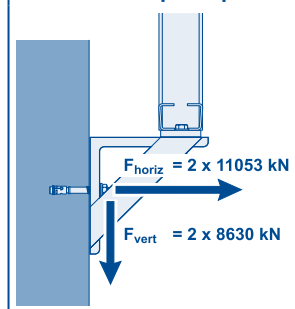
Необходимо място – Ролетна врата classic / Ролетна решетка classic

BT-конзоли

Пример за монтаж с удължен намотаващ вал



Максимално натоварване в точките на фиксиране



L	MS	FS	L	MS	FS
Направляваща релса FS 73			Направляваща релса FS 98		
- Ширина на вратата до 4000 - Врати без резе тип кука			- Ширина на вратата над 4000 - Врати с резе тип кука		
мин. 195	275	155	мин. 215	295	180

L = Ширина на ограничителя – страна откъм лагера

MS = Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя,
за директно свързващи се задвижвания

S = Необходимост от шурц виж таблиците от страница 52

Указания:

- BT-конзолите могат да се прилагат при ролетните врати classic и ролетните решетки classic c
 - Директно свързващо се задвижване
 - Директно свързващо се задвижване и ZAK®-система.

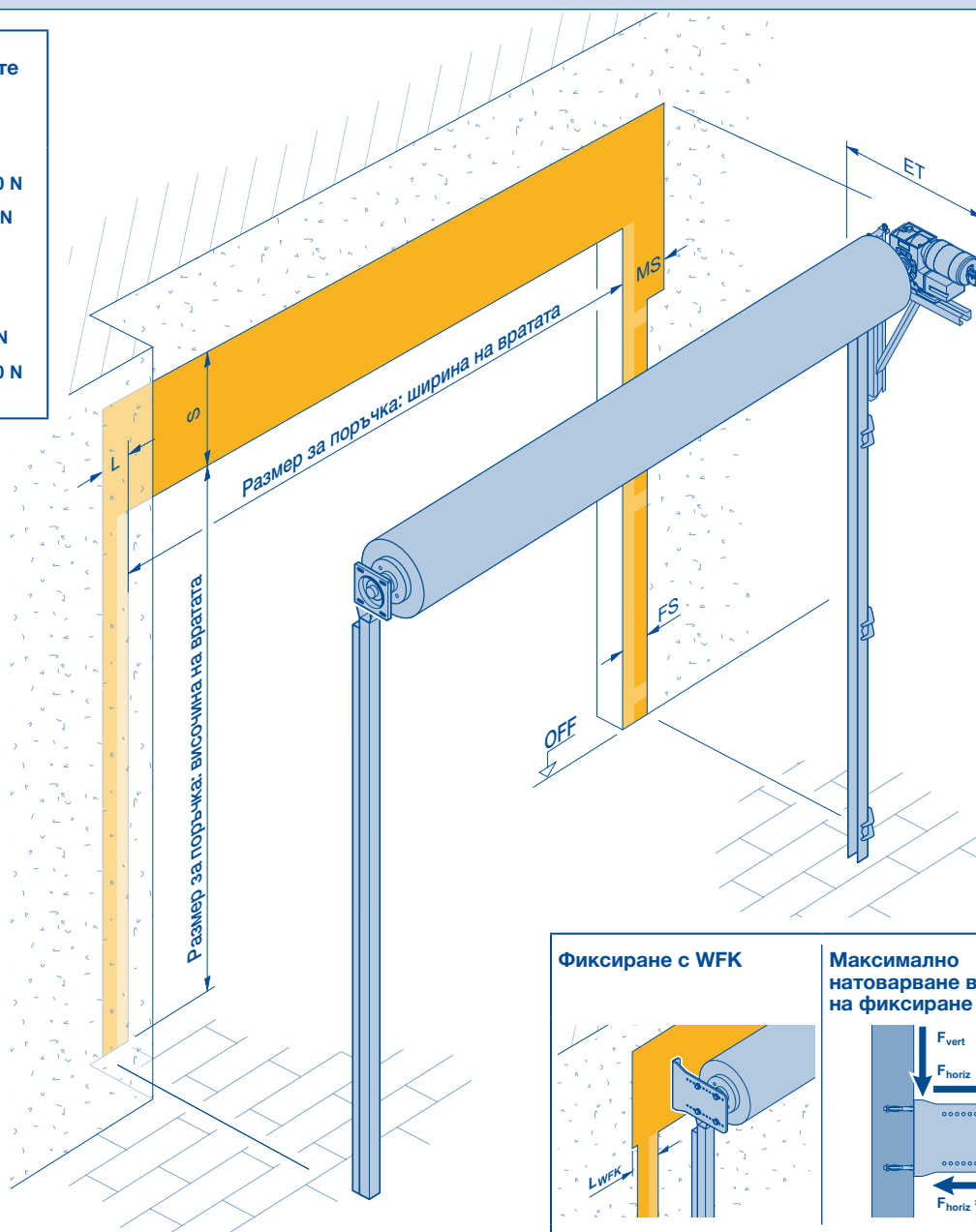
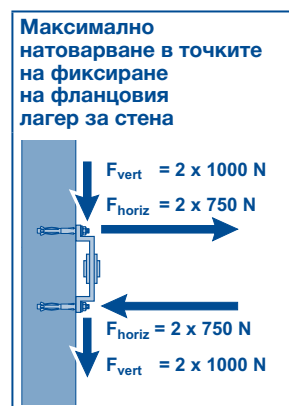
ET = Минимална монтажна дълбочина за задвижване и конзоли
виж таблиците от страница 52

OFF = Ниво готов под

FS = Ширина на ограничителя – направляваща релса

Необходимо място – Ролетна врата classic / Ролетна решетка classic

Фланцов лагер за стена



L	L _{WFK}	MS	FS	L	L _{WFK}	MS	FS
Направляваща релса FS 73				Направляваща релса FS 98			
• Ширина на вратата до 4000				• Ширина на вратата над 4000			
• Врати без резе тип кука				• Врати с резе тип кука			
120 ¹⁾	145 ¹⁾	275	155	140 ¹⁾	165 ¹⁾	295	180
190 ²⁾	160 ³⁾			160 ⁴⁾	180 ^{3) 5)}		
	215 ²⁾			180 ⁵⁾	235 ²⁾		
				210 ²⁾			

- 1) С подложна тръба (без резета тип кука)
 2) Максимална стойност без удължаване на намотавания вал
 3) С ограничителна тръба
 4) Направляваща релса с подложна тръба и ограничителна тръба (без резета тип кука)
 5) Направляваща релса с фиксиращи планки (при резе тип кука)

L = Ширина на ограничителя – страна откъм лагера
L_{WFK} = Ширина на ограничителя – WFK
MS = Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя, за директно свързващи се задвижвания

FS = Ширина на ограничителя – направляваща релса
S = Необходимост от шурц виж таблиците от страница 52
ET = Минимална монтажна дълбочина за задвижване и конзоли виж таблиците от страница 52

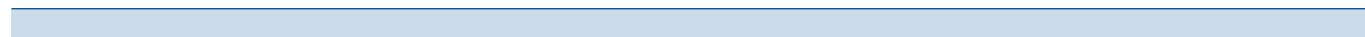
Указания:

- Фланцовите лагери за стена се прилагат само при врати с директно свързващо се задвижване.
- Фланцовите лагери за стена не се използват в комбинация със ZAK®-системата.
- При ролетните решетки classic с фланцов лагер за стена се увеличава необходимостта от шурц: **S = S + 255 mm**

двустранно използване на конзолата WFK:

- Възможно е само при врати с еднакво изпълнение и еднакви размери
- Необходимо място между вратите:
 - врати с FS 73: 248 mm
 - врати с FS 98: 288 mm
- Двойно максимално натоварване в точките на фиксиране

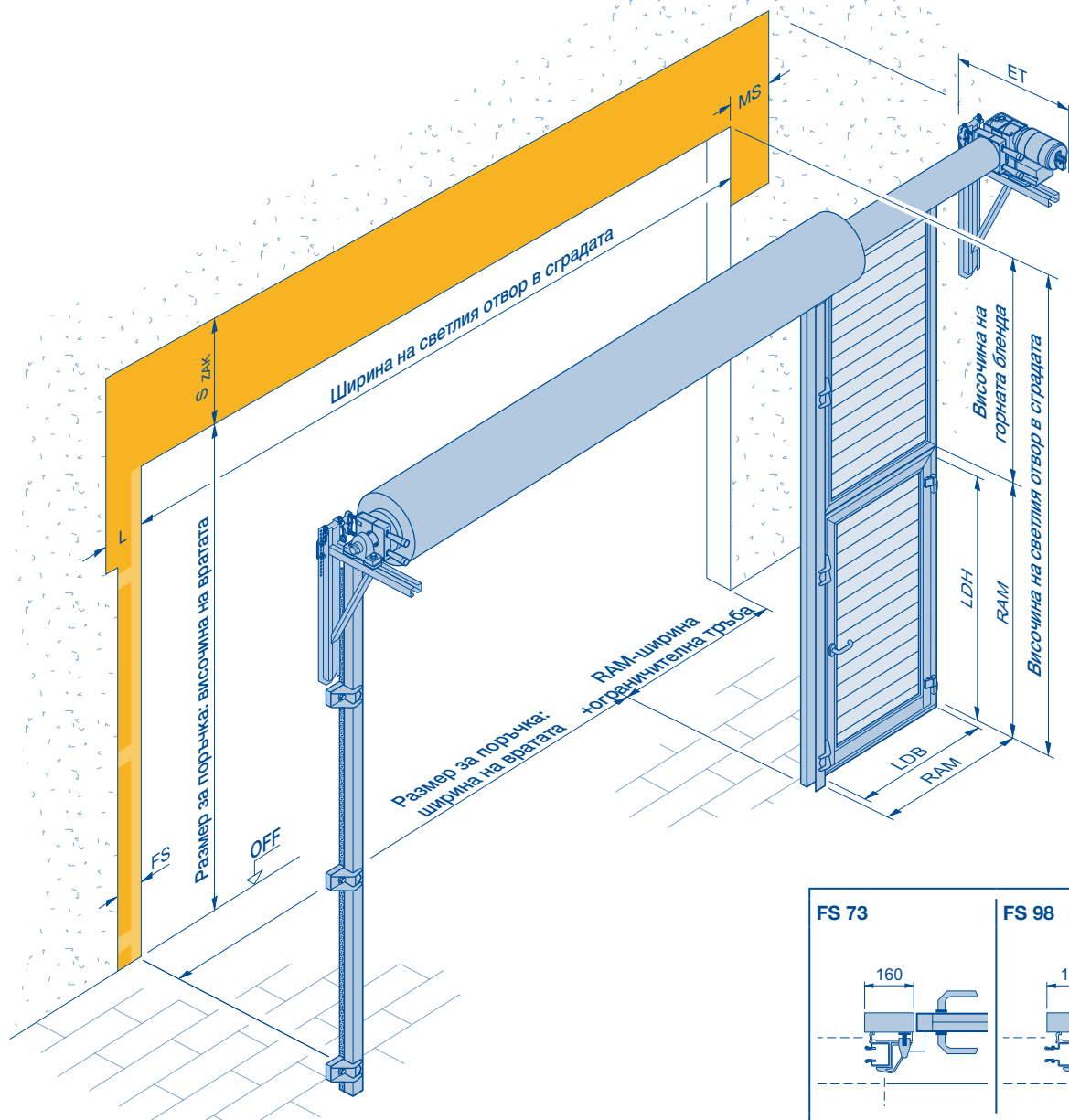
OFF = Ниво готов под



Необходимо място – Ролетна врата classic / Ролетна решетка classic

Странична врата с горна бленда

Пример за монтаж с директно свързващо се задвижване и ZAK®-система



	FS 73	FS 98
Ограничителна тръба (ширина)	160	180
Размер за поръчка: ширина на вратата	Ширина на светлия отвор в сградата – RAM (ширина) – ограничителна тръба (ширина)	
RAM (височина)	мин. 1800 мм, макс. 2500	
RAM (ширина)	мин. 650 мм, макс. 1300	
LDB	RAM (ширина) – 140	
LDH	RAM (височина) – 70	

RAM = Външни размери на рамката
LDB = Ширина на светлия отвор за преминаване
LDH = Височина на светлия отвор за преминаване
L = Ширина на ограничителя – страна откъм лагера
FS = Ширина на ограничителя – направляваща релса

MS = Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя, за директно свързващо се задвижване
S_{ZAK} = Необходимост от щурц за гаражна врата с предлагана като опция ZAK®-система
ET = Минимална монтажна дълбочина за задвижване и конзоли виж таблиците от страница 52
OFF = Ниво готов под

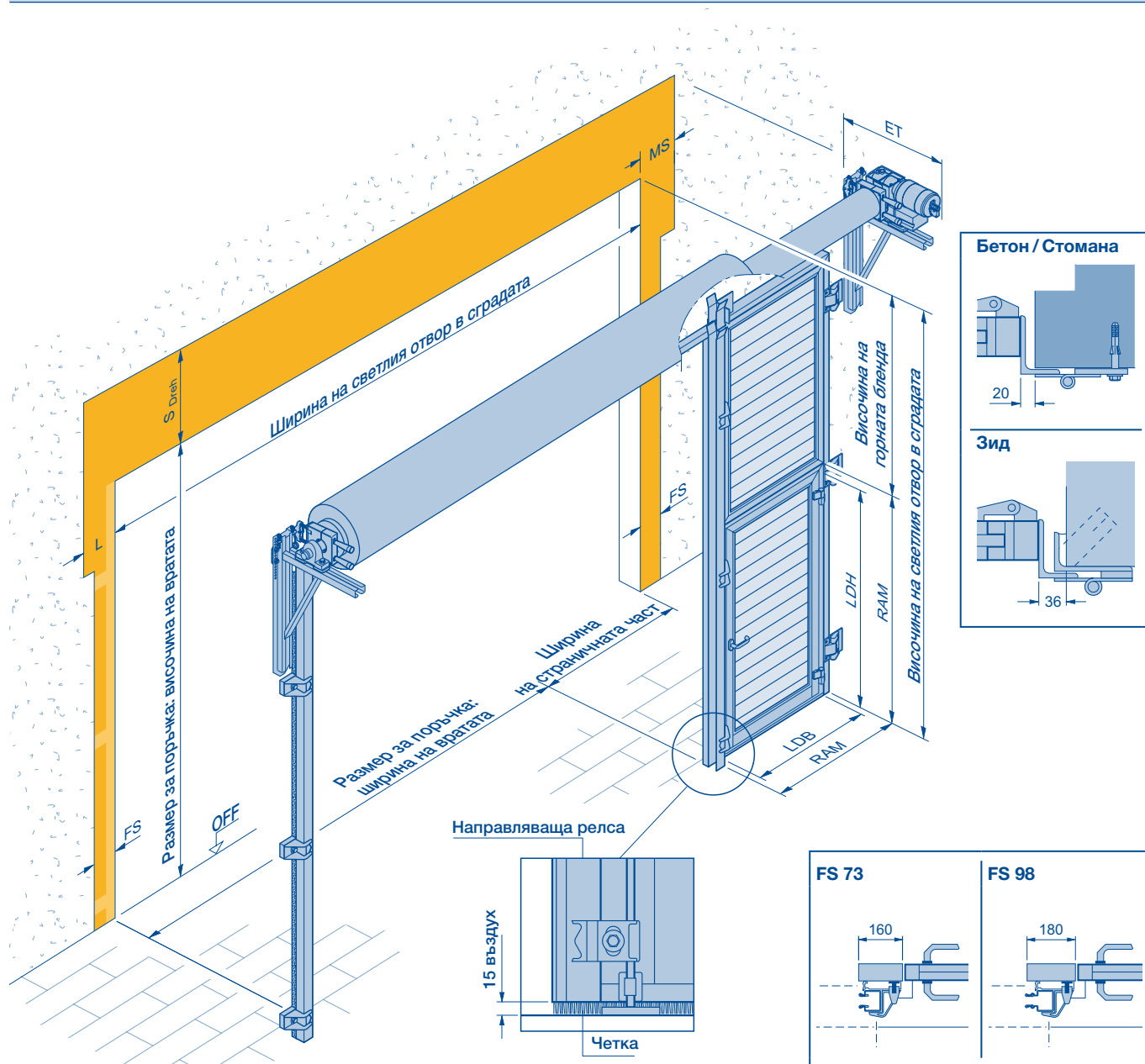
Указания:

- Типът направляващи релси зависи от данните на вратата. Ориентировъчни стойности на страница 46 / 47.
- За ширините на ограничителите виж:
 - Директно свързващо се задвижване на страница 28
 - Верижно задвижване на страница 29
- При определянето на RAM-ширина и височината на горните бленди вземете под внимание възможните допустими отклонения за сградата.

Необходимо място – Ролетна врата classic / Ролетна решетка classic

Въртяща се странична част

Пример за монтаж с директно свързващо се задвижване и ZAK®-система



	FS 73		FS 98	
	Зид	Бетон / Стомана	Зид	Бетон / Стомана
Ширина на страничната част	RAM + 160 + 36	RAM + 160 + 20	RAM + 180 + 36	RAM + 180 + 20
Размер за поръчка: ширина на вратата	Ширина на светлия отвор в сградата – Ширина на страничната част			
Височина на горната бленда	Височина на светлия отвор в сградата – RAM (височина) – 75			
RAM (височина)	мин. 1800 мм, макс. 2300			
RAM (ширина)	мин. 650 мм, макс. 1300			
LDB	RAM (ширина) – 140			
LDH	RAM (височина) – 70			

RAM = Външни размери на рамката
LDB = Ширина на светлия отвор за преминаване
LDH = Височина на светлия отвор за преминаване
L = Ширина на ограничителя – страна откъм лагера
FS = Ширина на ограничителя – направляваща релса

MS = Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя, за директно свързващо се задвижване
S_{Dreh} = Необходимост от шурц за гаражна врата с въртяща се странична част
ET = Минимална монтажна дълбочина за задвижване и конзоли виж таблиците от страница 52
OFF = Ниво готов под

Указания:

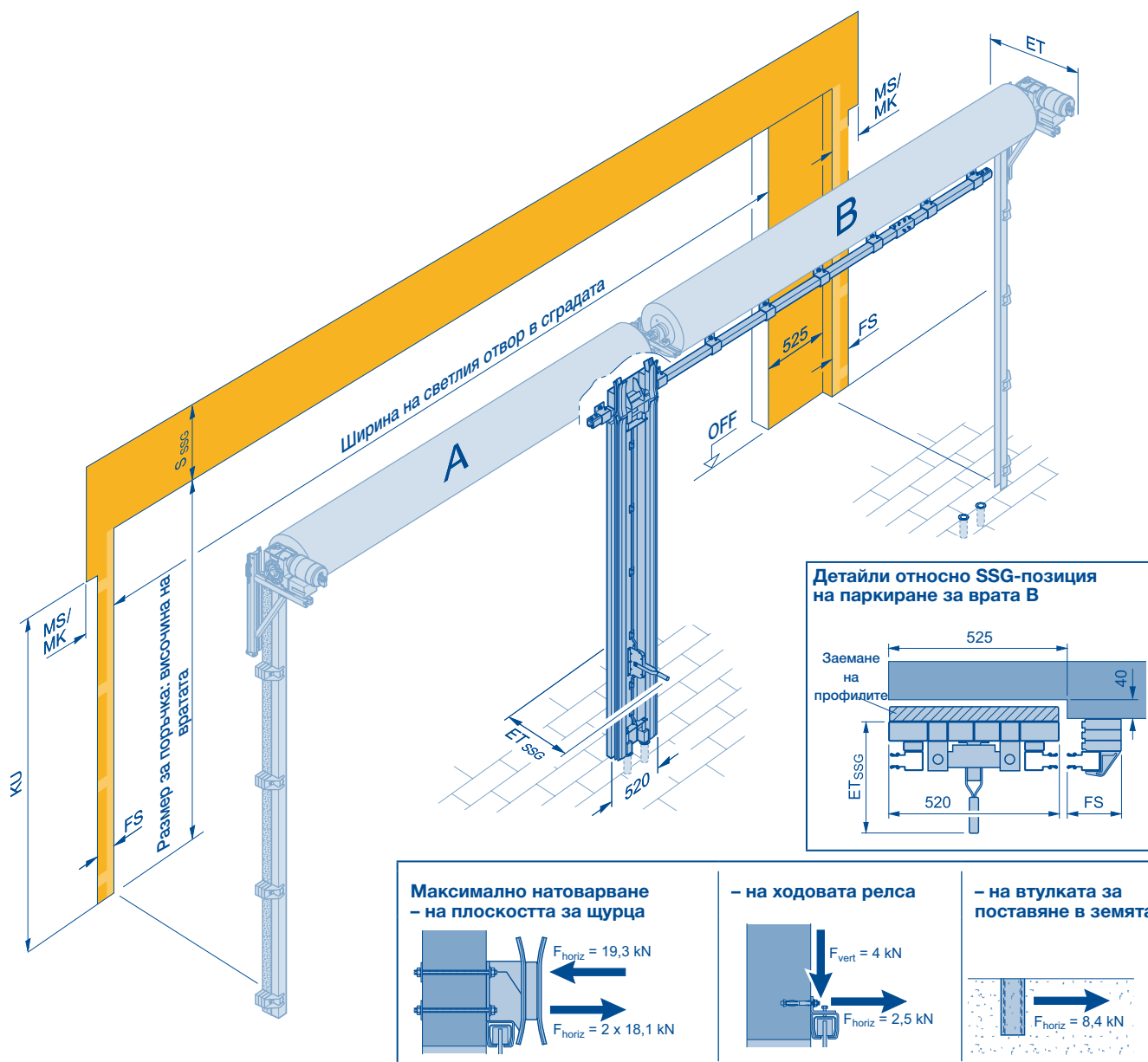
- Височината на шурца се увеличава с макс. 200 мм ($S_{Dreh} = S + 200$).
- Типът направляващи релси зависи от модела на вратата. Ориентировъчни стойности на страница 46 / 47.
- За ширините на ограничителите виж:
 - Директно свързващо се задвижване на страница 28
 - Верижно задвижване на страница 29
- Странична врата с праг, не е допусната за евакуационна врата.

Необходимо място – Ролетна врата classic / Ролетна решетка classic

SSG-система

Позиция на паркиране зад отвора

Пример за монтаж с директно свързващо се задвижване и позиция на паркиране вдясно



Макс. ширина на светлия отвор в сградата	Типове профили Видове платна
16470 mm	HR 120 S
15470 mm	HR 120 A, HR 120 aero ¹⁾ , HG-A ²⁾
19470 mm	Decotherm S
21470 mm	HR 116 A
23470 mm	HG-V ²⁾ , HG-S ²⁾
Изчисляване на размерите за поръчка	
Размер за поръчка: ширина за врата А (врата без SSG-разстояние на преместването)	(ширина на светлия отвор / 2) – 260
Размер за поръчка: ширина за врата В (врата със SSG-разстояние на преместването)	(ширина на светлия отвор / 2) + 265
Размер за поръчка: височина	Височина на светлия отвор в сградата (максимум 6000 mm)

Указания:

- Доставка се за ролетни врати / ролетни решетки classic с директно свързващо се или верижно задвижване
- Симетричен изглед от външната страна
- Еднакъв вид задвижване и изпълнение на профилите за врати А и В
- Позиция на паркиране – по избор вдясно или вляво зад отвора в сградата
- Не се доставя като външна ролетна врата, в комбинация със ZAK®-XL, WPS или бленда на щурца
- Няма намаляване на необходимостта от щурц при ZAK®-система
- Вратите под 2200 mm и ролетните решетки са само с управление тип „Тотман“
- **S_{SSG}** = S + макс. 350 mm
- **ET_{SSG}** = 530 mm
- Направляващи релси винаги FS 98
- Ширината на ограничителите (FS, MS, MK) се увеличава за врата Tor B съответно с 525 mm (За размери виж страница 28 / 29).

1) Допустимо само за вътрешни врати 2) Допустимо само за врати с управление тип „Тотман“

F_{horiz} = Хоризонтална сила в точката на фиксиране

MS = Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя, **OFF** = Ниво готов под

F_{vert} = Вертикална сила в точката на фиксиране

KU = Размер на конзолата долу, различен от страната

ET = Минимална монтажна дълбочина за задвижване и конзоли

FS = Ширина на ограничителя – направляваща релса
MK = Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя, за верижни задвижвания

S_{SSG} = Необходимост от щурц за врата със SSG-система
ET_{SSG} = Монтажна дълбочина за SSG-система

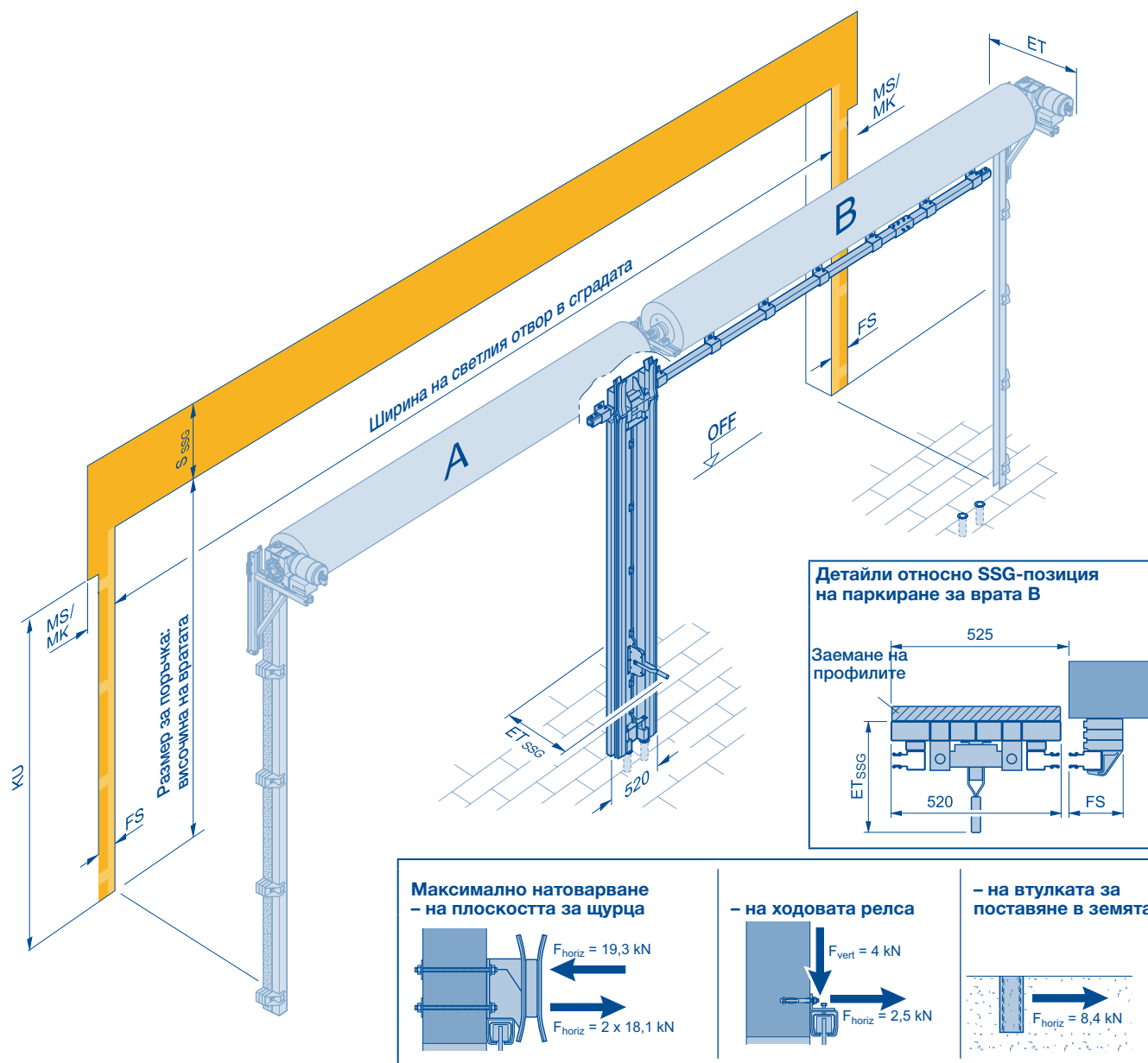
виж таблиците от страница 52

Необходимо място – Ролетна врата classic / Ролетна решетка classic

SSG-система

Позиция на паркиране в отвора

Пример за монтаж с директно свързващо се задвижване и позиция на паркиране вдясно



Макс. ширина на светлия отвор в сградата	Типове профили Видове платна
17500 mm	HR 120 S
16500 mm	HR 120 A, HR 120 aero ¹⁾ , HG-A ²⁾
20500 mm	Decotherm S
22500 mm	HR 116 A
24500 mm	HG-V ²⁾ , HG-S ²⁾
Изчисляване на размерите за поръчка	
Размер за поръчка: ширина за врата A/B	(ширина на светлия отвор / 2) – 260
Размер за поръчка: височина	Височина на светлия отвор в сградата (максимум 6000 mm)

1) Допустимо само за вътрешни врати 2) Допустимо само за врати с управление тип „Тотман“

Указания:

- Доставка се за ролетни врати / ролетни решетки classic с директно свързващо се или верижно задвижване
- Симетричен изглед от външната страна
- Еднакъв вид задвижване и изпълнение на профилите за врати A и B
- Позиция на паркиране по избор отвътре вдясно или вляво
- Не се доставя като външна ролетна врата, в комбинация със ZAK®-XL, WPS или бленда на щурца
- Няма намаляване на необходимостта от щурц при ZAK®-система
- Вратите под 2200 mm и ролетните решетки са само с управление тип „Тотман“
- **SSSG** = S + макс. 350 mm
- **ETSSG** = 530 mm
- Направляващи релси винаги FS 98
- Не оказва влияние върху ширината на страничните ограничители (FS, MS, MK) (За размери виж страница 28 / 29).

F_{horiz} = Хоризонтална сила в точката на фиксиране

MS = Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя, за директно свързващо се задвижване

ET = Минимална монтажна дълбочина за задвижване и конзоли виж таблиците от страница 52

F_{vert} = Вертикална сила в точката на фиксиране

KU = Размер на конзолата долу, различен от страната откъм лагера и от страната откъм задвижването

OFF = Ниво готов под

FS = Ширина на ограничителя – направляваща релса

SSSG = Необходимост от щурц за врата със SSG-система

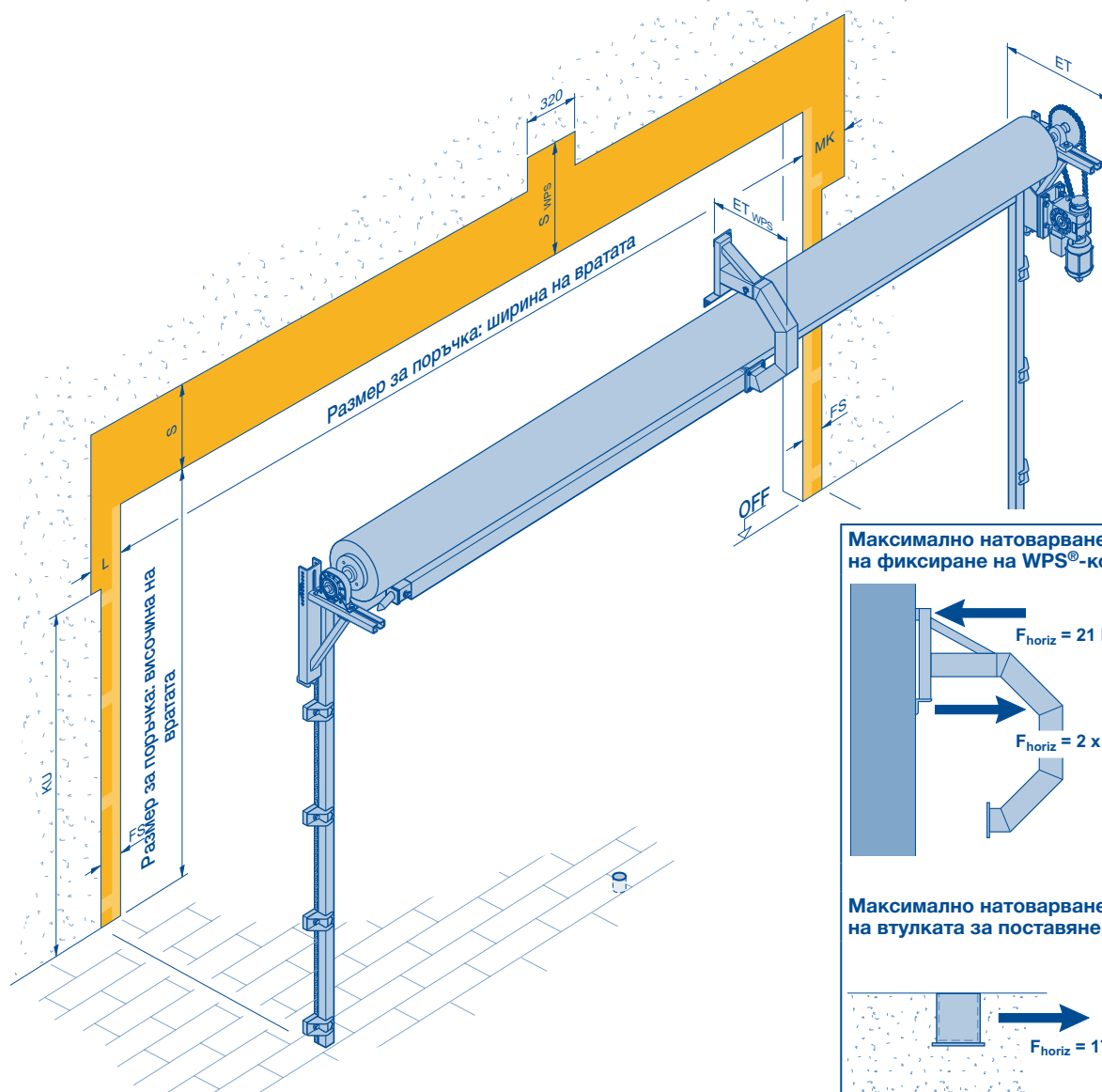
MK = Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя, за верижни задвижвания

ETSSG = Монтажна дълбочина за SSG-система

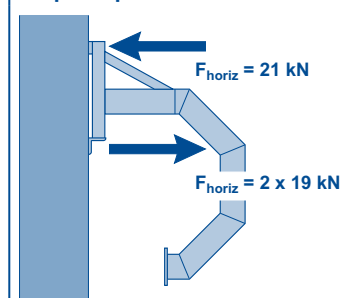
Необходимо място – Ролетна врата classic

WPS®

Пример за монтаж с верижно задвижване



Максимално натоварване в точките на фиксиране на WPS®-конзолата



Максимално натоварване на втулката за поставяне в земята



F_{horiz}	= Хоризонтална сила в точката на фиксиране
L	= Ширина на ограничителя – страна откъм лагера
MK	= Ширина на ограничителя – страна откъм двигателя, за верижни задвижвания
FS	= Ширина на ограничителя – направляваща релса
KU	= Размер на конзолата долу, различен от страната откъм лагера и от страната откъм задвижването
S	= Необходимост от щурц виж таблиците от страница 52
S_{WPS}	= Необходимост от щурц за гаражна врата с WPS® виж таблиците от страница 45
ET	= Минимална монтажна дълбочина за задвижване и конзоли виж таблиците от страница 52
ET_{WPS}	= Монтажна дълбочина за WPS®-конзола виж таблиците от страница 45
OFF	= Ниво готов под

Указания:

- Ширината на вратата трябва да е минимум 6200 мм.
- WPS® се допуска само за врати с режим Тотман.
- WPS® не оказва влияние върху ширините на ограничителите.
- За ширините на ограничителите виж:
 - Директно свързващо се задвижване на страница 28
 - Верижно задвижване на страница 29
- Размери за **ET_{WPS}** и **S_{WPS}** – виж таблиците на страница 45

Размери на задвижването, S_{WPS} и ET_{WPS}

Височина на вратата

Задвижване

Ширина на вратата

Височина на вратата

Задвижване

Ширина на вратата

Ролетна врата classic / Ролетна решетка classic

Фиксиране на направляващите релси FS 73 S / E

Стандартни подови профили с фиксиращи планки	Заваряващи се подови профили с фиксиращи планки	Подложни тръби	Външна ролетна врата

Направляваща релса FS 70 A

Област на приложение:

- Ролетни врати без резе тип кука, ширина на вратата до 4000 мм
- Ролетни решетки HG-A / HG-V с ширина на вратата до 4000 мм
- Ролетни решетки HG-S с ширина на вратата до 6000 мм

Заваряващи се подови профили с фиксиращи планки

Условия за монтаж към сградата:

- Стомана: стоманени трегери директно към отвора в сградата
- Бетон, зид, олекотена конструкция:
U-образна стоманена рамка за монтаж на място

Указания:

- За броя на необходимите подови профили с фиксиращи планки виж таблиците от страница 52
- При външна ролетна врата и SKS минимум 2 подови профила с фиксиращи планки.
- Конструктивна височина на направляващата релса = 60 мм
- Височина на подмазването на всеки подов профил с фиксиращи планки = 30 мм
- Максимално натоварване в точката на фиксиране: 1,5 kN натоварване на опън
- FS 70 A само за ролетни врати с профили HR 120, HR 120 аеро® или за ролетни решетки classic.

Ролетна врата classic / Ролетна решетка classic

Фиксиране на направляващите релси FS 98 S

Стандартни подови профили с фиксиращи планки	Заваряващи се подови профили с фиксиращи планки	Подложни тръби	Външна ролетна врата
			Направляваща релса FS 100 A

Област на приложение:

- Ролетни врати с резе тип кука
- Ролетни врати с ширина на вратата над 4000 мм
- Ролетни решетки HG-A / HG-V с ширина на вратата над 4000 мм
- Ролетни решетки HG-S с ширина на вратата над 6000 мм

Заваряващи се подови профили с фиксиращи планки

Условия за монтаж към сградата:

- Стомана: стоманени трегери директно към отвора в сградата
- Бетон, зид, олекотена конструкция:
U-образна стоманена рамка за монтаж на място

Указания:

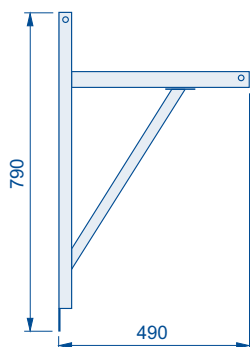
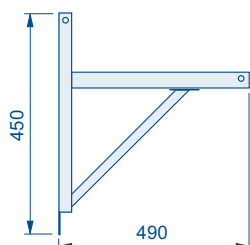
- За броя на необходимите подови профили с фиксиращи планки виж таблиците от страница 52
- При външна ролетна врата и SKS минимум 2 подови профила с фиксиращи планки.
- Конструктивна височина на направляващата релса = 60 мм
- Височина на подмазването на всеки подов профил с фиксиращи планки = 30 мм
- Максимално натоварване в точката на фиксиране: 1,5 kN натоварване на опън
- При подложни тръби без резета тип кука
- FS 100 A само за ролетни врати с профили HR 120, HR 120 aero® или за ролетни решетки classic

Ролетна врата classic / Ролетна решетка classic

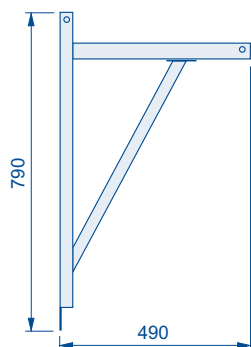
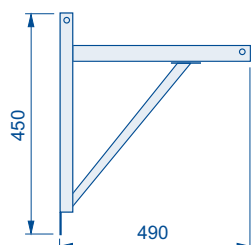
Стандартни конзоли

Врати с директно свързващо се задвижване

Страна откъм задвижването



Страна откъм лагера



Ширина на опората



Конзола N 450 AK / N 450 LK

Указание:

- До 300 кг. тегло на платното и намотавания вал

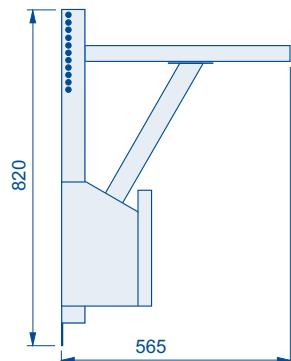
Конзола N 450 A / N 450 L

Указание:

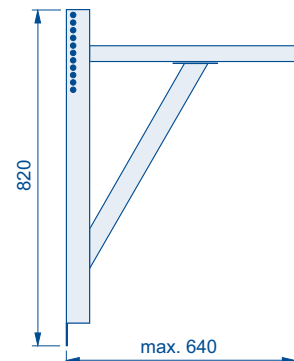
- Над 300 кг. тегло на платното и намотавания вал

Врати с верижно задвижване

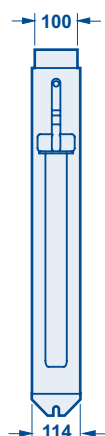
Страна откъм задвижването



Страна откъм ловилния механизъм



Ширина на опората



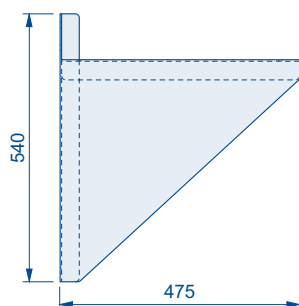
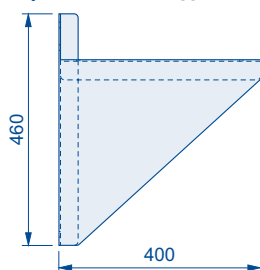
Конзола К / Конзола М 500 / F

Указание:

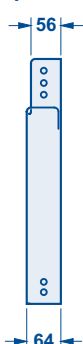
- Опорната площ е еднаква от страната на задвижването и от страната на ловилния механизъм

Врати със задвижване в тръба

Страна откъм задвижването и откъм ловилния механизъм



Ширина на опората



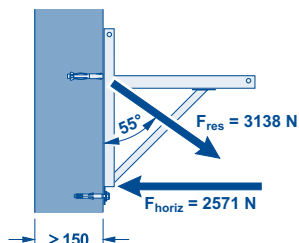
Конзола 400 / Конзола 475

Ролетна врата classic / Ролетна решетка classic

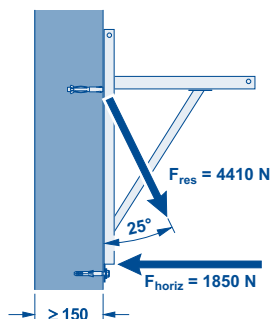
Максимални натоварвания в точката на фиксиране на конзолите

Врати с директно свързващо се задвижване

Вид натоварване Режим Конзола N 450 K



Конзола N 450



Минимални изисквания към сградата

Бетон

Клас якост C 20/25

Дебелина 140 mm

Стандарт EN 206-1

Стомана

Клас якост S235-JRG2

Дебелина 5 mm

Стандарт EN 10027-1

Зид

Клас устойчивост на тухлите 12 /
Група строителен разтвор II

Дебелина 240 mm

Стандарт DIN 1053-1

Дърво

Иглолистна дървесина:
C24 / Клас качество II

Дебелина 120 x 120 mm

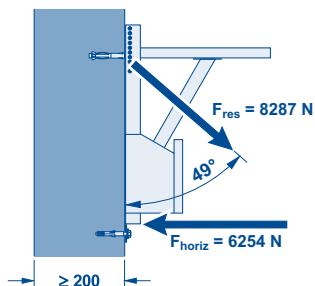
Стандарт DIN 1052 (EC5)

F_{res} = Резултираща сила в точката на фиксиране

F_{horiz} = Хоризонтална сила в точката на фиксиране

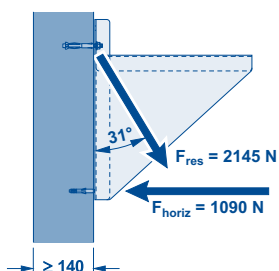
Врати с верижно задвижване

Вид натоварване Режим

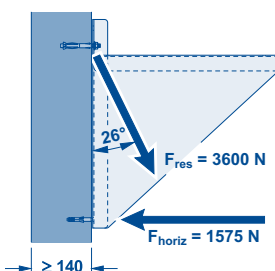


Врати със задвижване в тръба

Конзола 400



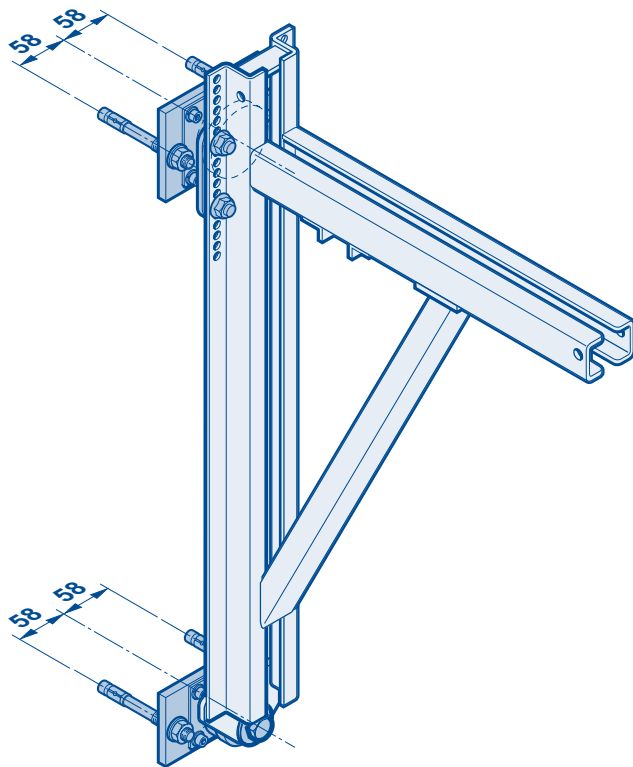
Конзола 475



Ролетна врата classic / Ролетна решетка classic

Шумоизолиращи елементи

Шумоизолиращи елементи



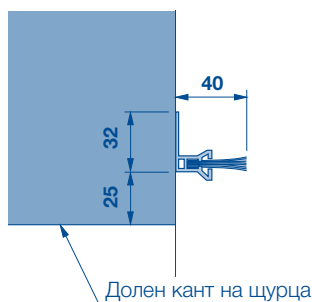
Указания:

- Шумоизолиращите елементи могат да се монтират при:
 - Ролетни решетки classic с директно свързващо се задвижване
 - Ролетни врати classic с директно свързващо се задвижване и ZAK®-система
- Шумоизолиращите елементи се монтират между конзолите и сградата.
- Шумоизолиращите елементи намаляват пренасянето на вибрациите от задвижването към сградата.
- Шумоизолиращите елементи не оказват влияние върху:
 - ширините на ограничителите
 - необходимостта от шурц
 - ZAK®-регулиращ се размер
- Броят на подовите профили с фиксиращи планки се увеличава на 2.
- Броят на точките на фиксиране на конзолите към сградата се удвоява.
- Монтажната дълбочина (**ET**) се увеличава с 50 mm.

Ролетна врата classic

Уплътнения на шурца

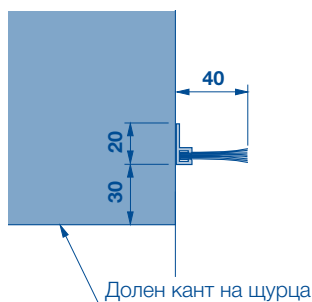
BH 25



Указания:

- За врати на автомивки
- Височина на подмазването 30 мм, респ. един подов профил с фиксиращи планки

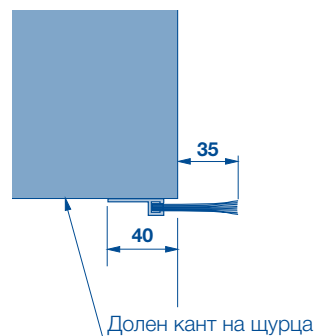
BH 40



Указания:

- За ролетни врати classic HR 120
- Височина на подмазването 30 мм, респ. един подов профил с фиксиращи планки

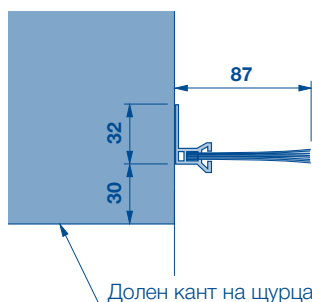
BH 50



Указания:

- За ролетна врата classic
 - Decotherm®
 - HR 116
- Височина на подмазването 30 мм, респ. един подов профил с фиксиращи планки

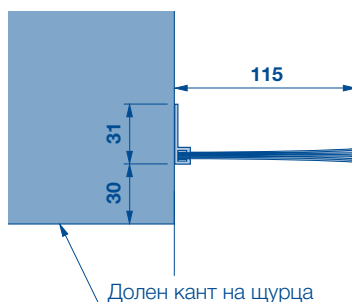
BH 75



Указания:

- За ролетни врати classic
 - Decotherm®
 - HR 116
 - HR 120
- Височина на подмазването 60 мм, респ. два подови профила с фиксиращи планки

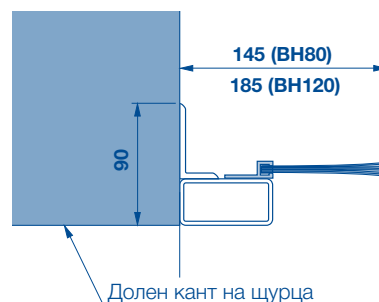
BH 110



Указания:

- За ролетни врати classic
 - Decotherm®
 - HR 116
 - HR 120
- Височина на подмазването 60 мм, респ. два подови профила с фиксиращи планки

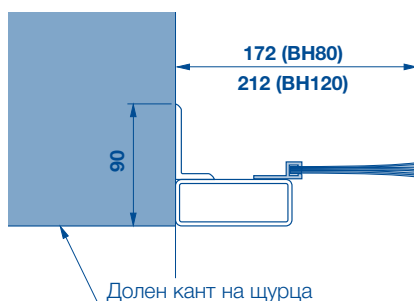
BH 80 / BH 120 с тръба 60 x 30



Указания:

- За ролетни врати classic
 - Decotherm®
 - HR 116
 - HR 120
- Височина на подмазването 90 мм, респ. три подови профила с фиксиращи планки

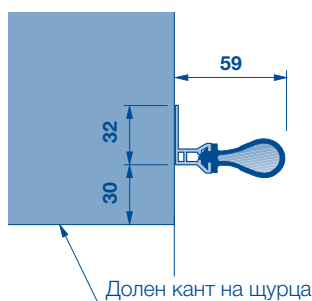
BH 80 / BH 120 с тръба 80 x 30



Указания:

- За ролетни врати classic
 - Decotherm®
 - HR 116
 - HR 120
- Височина на подмазването 120 мм, респ. четири подови профила с фиксиращи планки

BF 50



Указания:

- За ролетни врати classic със ZAK-система и
 - Decotherm®
 - HR 116
- Височина на подмазването 30 мм, респ. един подов профил с фиксиращи планки



Таблицы с ориентировъчни стойности

Ролетна врата classic с директно свързващо се задвижване

HR 120 A

Височина на вратата

Вратата стандартно е с резета тип кука

8000	750	809	750	809	750	809	750	862	750	862	750	862	750	862	750	862	846	907	846	907	846	907	846	907	846	907	846	920	846	920	846	920	846	940	846	940	846	940
7750	750	801	750	809	750	809	750	809	750	862	750	862	750	862	750	862	846	907	846	907	846	907	846	907	846	907	846	907	846	920	846	920	842	938	842	938	842	938
7500	710	781	710	789	710	789	710	789	710	842	710	842	710	842	710	842	806	855	806	887	806	887	806	887	806	887	806	887	806	887	806	900	806	920	806	920	806	920
7250	710	781	710	781	710	789	710	789	710	842	710	842	710	842	710	842	806	855	806	855	806	887	806	887	806	887	806	887	806	887	806	900	806	920	806	920	806	920
7000	710	781	710	781	710	789	710	789	710	842	710	842	710	842	710	842	806	855	806	855	806	887	806	887	806	887	806	887	806	887	806	900	806	900	806	900	806	920
6750	710	781	710	781	710	789	710	789	710	842	710	842	710	842	710	842	806	855	806	855	806	887	806	887	806	887	806	887	806	887	806	900	806	900	806	900	806	900
6500	710	781	710	781	710	789	710	789	710	842	710	842	710	842	710	842	806	855	806	855	806	887	806	887	806	887	806	887	806	887	806	900	806	900	806	900	806	900
6250	710	781	710	781	710	789	710	789	710	842	710	842	710	842	710	842	806	855	806	855	806	887	806	887	806	887	806	887	806	887	806	900	806	900	806	900	806	900
6000	680	766	680	766	680	766	680	766	680	774	680	774	680	774	680	774	776	840	776	840	776	840	776	840	776	840	776	840	776	872	776	872	776	872	776	872	776	872
5750	680	766	680	766	680	766	680	766	680	766	680	774	680	774	680	774	776	840	776	840	776	840	776	840	776	840	776	840	776	872	776	872	776	872	776	872	776	872
5500	680	766	680	766	680	766	680	766	680	766	680	774	680	774	680	774	776	840	776	840	776	840	776	840	776	840	776	840	776	872	776	872	776	872	776	872	776	872
5250	680	766	680	766	680	766	680	766	680	766	680	774	680	774	680	774	776	840	776	840	776	840	776	840	776	840	776	840	776	872	776	872	776	872	776	872	776	872
5000	680	766	680	766	680	766	680	766	680	766	680	774	680	774	680	774	776	840	776	840	776	840	776	840	776	840	776	840	776	872	776	872	776	872	776	872	776	872
4750	634	743	634	743	634	743	634	743	634	743	634	743	634	743	634	743	730	764	730	764	730	764	730	764	730	817	730	817	730	817	730	817	730	817	730	817	730	817
4500	634	743	634	743	634	743	634	743	634	743	634	743	634	743	634	743	730	764	730	764	730	764	730	764	730	817	730	817	730	817	730	817	730	817	730	817	730	817
4250	634	743	634	743	634	743	634	743	634	743	634	743	634	743	634	743	730	756	730	756	730	764	730	764	730	764	730	764	730	764	730	817	730	817	730	817	730	817
4000	634	743	634	743	634	743	634	743	634	743	634	743	634	743	634	743	730	756	730	756	730	764	730	764	730	764	730	764	730	764	730	817	730	817	730	817	730	817
3750	600	726	600	726	600	726	600	726	600	726	600	726	600	726	600	726	696	739	696	739	696	739	696	739	696	747	696	747	696	747	696	747	696	747	696	747	696	747
3500	600	726	600	726	600	726	600	726	600	726	600	726	600	726	600	726	696	739	696	739	696	739	696	739	696	747	696	747	696	747	696	747	696	747	696	747	696	747
3250	600	726	600	726	600	726	600	726	600	726	600	726	600	726	600	726	696	739	696	739	696	739	696	739	696	747	696	747	696	747	696	747	696	747	696	747	696	747
3000	600	726	600	726	600	726	600	726	600	726	600	726	600	726	600	726	696	739	696	739	696	739	696	739	696	747	696	747	696	747	696	747	696	747	696	747	696	747
2750	554	703	554	703	554	703	554	703	554	703	554	703	554	703	554	703	650	716	650	716	650	716	650	716	650	716	650	716	650	716	650	716	650	716	650	716	650	716
2500	554	703	554	703	554	703	554	703	554	703	554	703	554	703	554	703	650	716	650	716	650	716	650	716	650	716	650	716	650	716	650	716	650	716	650	716	650	716
2250	554	703	554	703	554	703	554	703	554	703	554	703	554	703	554	703	650	716	650	716	650	716	650	716	650	716	650	716	650	716	650	716	650	716	650	716	650	716
	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000																		

Ширина на вратата

Задвижване

S55
S42
S35
S25
S18
S14

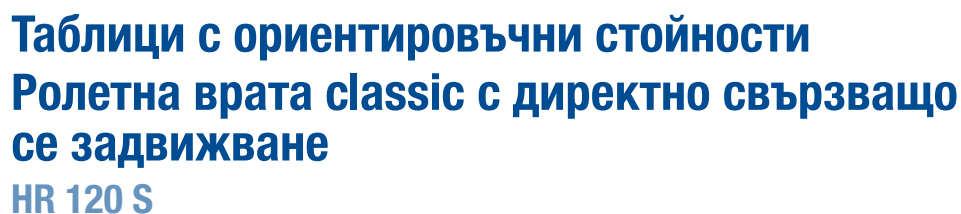
123 = S (Необходимост от шуруц)

123 = ET (Минимална монтажна дълбочина)

Указание:

Всички ориентировъчни стойности са в сила единствено за стандартен модел врати **без** ZAK®-система.

- 



→ Вратата стандартно е с резета тип кука

Ширина на вратата

123 = S (Необходимост от щурц) **123 = ET (Минимална монтажна дълбочина)**

Указание:

Всички ориентировъчни стойности са в сила единствено за стандартен модел врати **без** ZAK®-система.

-

Подови профили с фиксиращи планки

Време за отваряне [сек.]



Таблицы с ориентировъчни стойности

Ролетна врата classic с директно свързващо се задвижване

HR 120 aero®

Височина на вратата

8000	732	792	732	792	732	800	732	800	732	800	732	853	732	853	732	853	732	853	732	853	732	853	732	885	732	885	732	885	732	885	732	885	732	885	732	885	742	903	742	903		
7750	732	792	732	792	732	800	732	800	732	800	732	853	732	853	732	853	732	853	732	853	732	853	732	885	732	885	732	885	732	885	732	885	732	885	732	885	742	903	742	903		
7500	696	774	696	774	696	774	696	782	696	782	696	782	696	835	696	835	696	835	696	835	696	835	696	867	696	867	696	867	696	867	696	867	696	867	696	867	706	885	706	885		
7250	696	774	696	774	696	774	696	782	696	782	696	782	696	835	696	835	696	835	696	835	696	835	696	867	696	867	696	867	696	867	696	867	696	867	696	867	706	885	706	885		
7000	696	774	696	774	696	774	696	782	696	782	696	782	696	835	696	835	696	835	696	835	696	835	696	867	696	867	696	867	696	867	696	867	696	867	696	867	706	885	706	885		
6750	696	774	696	774	696	774	696	782	696	782	696	782	696	835	696	835	696	835	696	835	696	835	696	867	696	867	696	867	696	867	696	867	696	867	696	867	706	885	706	885		
6500	696	774	696	774	696	774	696	782	696	782	696	782	696	835	696	835	696	835	696	835	696	835	696	867	696	867	696	867	696	867	696	867	696	867	696	867	706	885	706	885		
6250	684	768	684	768	684	768	684	768	684	768	684	768	684	776	684	776	684	776	684	776	684	776	684	829	684	829	684	829	684	829	684	829	684	829	684	829	684	861	684	861	706	885
6000	654	753	654	753	654	753	654	753	654	753	654	753	654	761	654	761	654	761	654	761	654	761	654	814	654	814	654	814	654	814	654	814	654	814	654	814	654	846	654	846	690	864
5750	654	753	654	753	654	753	654	753	654	753	654	753	654	761	654	761	654	761	654	761	654	761	654	814	654	814	654	814	654	814	654	814	654	814	654	814	654	814	654	814	654	814
5500	654	753	654	753	654	753	654	753	654	753	654	753	654	761	654	761	654	761	654	761	654	761	654	814	654	814	654	814	654	814	654	814	654	814	654	814	654	814	654	814	654	814
5250	654	753	654	753	654	753	654	753	654	753	654	753	654	761	654	761	654	761	654	761	654	761	654	814	654	814	654	814	654	814	654	814	654	814	654	814	654	814	654	814	654	814
5000	654	753	654	753	654	753	654	753	654	753	654	753	654	761	654	761	654	761	654	761	654	761	654	814	654	814	654	814	654	814	654	814	654	814	654	814	654	814	654	814	654	814
4750	626	739	626	739	626	739	626	739	626	739	626	739	626	739	626	739	626	739	626	739	626	739	626	747	626	747	626	747	626	747	626	747	626	747	626	747	626	800	626	800	626	800
4500	626	739	626	739	626	739	626	739	626	739	626	739	626	739	626	739	626	739	626	739	626	739	626	747	626	747	626	747	626	747	626	747	626	747	626	747	626	800	626	800	626	800
4250	626	739	626	739	626	739	626	739	626	739	626	739	626	739	626	739	626	739	626	739	626	739	626	747	626	747	626	747	626	747	626	747	626	747	626	747	626	800	626	800	626	800
4000	626	739	626	739	626	739	626	739	626	739	626	739	626	739	626	739	626	739	626	739	626	739	626	747	626	747	626	747	626	747	626	747	626	747	626	747	626	800	626	800	626	800
3750	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	728	588	728	588	728
3500	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	728	588	728	588	728
3250	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	728	588	728	588	728
3000	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	720	588	728	588	728	588	728
2750	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701
2500	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701
2250	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701
	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000																						

Ширина на вратата

Задвижване

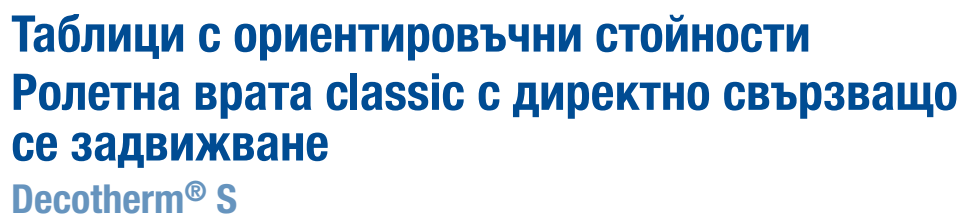
S55
S42
S35
S25
S18
S14

123 = S (Необходимост от шурц)

123 = ET (Минимална монтажна дълбочина)

Указание:

Всички ориентировъчни стойности са в сила единствено за стандартен модел врати **без** ZAK®-система.



Вратата стандартно е с резета тип кука

Ширина на вратата

$^{123}_{\text{S}}$ = S (Необходимост от щурц) **$^{123}_{\text{ET}}$ = ET (Минимална монтажна дълбочина)**

Указание:

Всички ориентировъчни стойности са в сила единствено за стандартен модел врати **без** ZAK®-система.

- ### Подови профили с фиксираци планки

59



Таблицы с ориентировъчни стойности

Ролетна врата classic с директно свързващо се задвижване

Decotherm® A

Възползвайте се от предимствата на ZAK®-системата

- 80 мм по-малка необходимост от щурц ($S_{ZAK} = S - 80$ мм)
- Значително по-слабо износване на платното
- По-тихо движение на вратата
- Само 1 подов профил с фиксиращи планки на направляващите релси



Височина на вратата

4000	583 718	583 718	583 718	583 718	583 718	583 718	583 718	583 718	583 718
3750	549 701	549 701	549 701	549 701	549 701	549 701	549 701	549 701	549 701
3500	543 698	543 698	543 698	543 698	543 698	543 698	543 698	543 698	543 698
3250	543 698	543 698	543 698	543 698	543 698	543 698	543 698	543 698	543 698
3000	543 698	543 698	543 698	543 698	543 698	543 698	543 698	543 698	543 698
2750	513 683	513 683	513 683	513 683	513 683	513 683	513 683	513 683	513 683
2500	509 681	509 681	509 681	509 681	509 681	509 681	509 681	509 681	509 681
2250	509 681	509 681	509 681	509 681	509 681	509 681	509 681	509 681	509 681
	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	

Ширина на вратата

Време за отваряне [сек.]	
Стандартно 15 U/min	Бързо движещ се ротор 24 U/min
19	12
19	12
18	11
16	10
15	10
15	10
14	9
13	8

Задвижване

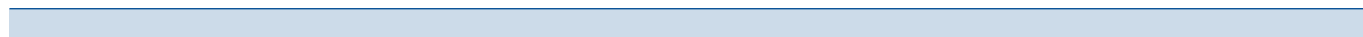
S14

¹²³ = S (Необходимост от щурц)

¹²³ = ET (Минимална монтажна дълбочина)

Указание:

Всички ориентировъчни стойности са в сила единствено за стандартен модел врати **без** ZAK®-система.





Таблицы с ориентировъчни стойности

Ролетна врата classic с директно свързващо се задвижване

HR 116 A

Височина на вратата											Вратата стандартно е с резета тип кука									
9000	814	926	814	939	814	939	814	959	814	959										
8750	814	926	814	939	814	939	814	959	814	959										
8500	814	926	814	926	814	939	814	959	814	959	814	959								
8250	814	926	814	926	814	939	814	939	814	959	814	959								
8000	784	911	784	911	784	924	784	924	784	944	784	944	784	944	784	944				
7750	762	900	762	900	762	900	762	913	762	913	762	933	762	933	762	933				
7500	762	900	762	900	762	900	762	913	762	913	762	933	762	933	762	933	762	933		
7250	762	900	762	900	762	900	762	913	762	913	762	933	762	933	762	933	762	933		
7000	762	868	762	900	762	900	762	900	762	913	762	933	762	933	762	933	762	933		
6750	762	868	762	900	762	900	762	900	762	913	762	933	762	933	762	933	762	933		
6500	758	866	758	898	758	898	758	898	758	898	758	911	758	911	758	931	758	931	758	931
6250	710	842	710	842	710	874	710	874	710	874	710	887	710	887	710	907	710	907	710	907
6000	710	842	710	842	710	874	710	874	710	874	710	887	710	887	710	907	710	907	710	907
5750	710	842	710	842	710	874	710	874	710	874	710	887	710	887	710	907	710	907	710	907
5500	710	842	710	842	710	874	710	874	710	874	710	887	710	887	710	907	710	907	710	907
5250	710	789	710	842	710	842	710	842	710	874	710	874	710	887	710	887	710	887	710	887
5000	710	789	710	842	710	842	710	842	710	874	710	874	710	887	710	887	710	887	710	887
4750	660	764	660	764	660	817	660	817	660	817	660	849	660	849	660	849	660	849	660	849
4500	660	764	660	764	660	817	660	817	660	817	660	849	660	849	660	849	660	849	660	849
4250	660	756	660	764	660	817	660	817	660	817	660	849	660	849	660	849	660	849	660	849
4000	660	756	660	764	660	817	660	817	660	817	660	849	660	849	660	849	660	849	660	849
3750	660	756	660	756	660	764	660	817	660	817	660	817	660	817	660	849	660	849	660	849
3500	610	731	610	731	610	731	610	739	610	739	610	792	610	792	610	792	610	792	610	792
3250	610	731	610	731	610	731	610	739	610	739	610	792	610	792	610	792	610	792	610	792
3000	610	731	610	731	610	731	610	731	610	739	610	739	610	792	610	792	610	792	610	792
2750	610	731	610	731	610	731	610	731	610	731	610	739	610	739	610	792	610	792	610	792
2500	596	724	596	724	596	724	596	724	596	724	596	724	596	732	596	732	596	732	596	732
2250	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701
2250	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701
2500	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701
2750	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701
3000	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701
3250	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701
3500	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701
3750	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701
4000	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701
4250	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701
4500	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701
4750	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701
5000	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701
5250	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701	550	701
5500	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692
5750	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692
6000	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692
6250	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692
6500	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692
6750	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692
7000	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692	646	692

Ширина на вратата

Задвижване

S55
S42
S35
S25
S18
S14

123 = S (Необходимост от шурц)

123 = ET (Минимална монтажна дълбочина)

Указание:

Всички ориентировъчни стойности са в сила единствено за стандартен модел врати **без** ZAK®-система.

- ### Подови профили с фиксиращи планки

63



Таблицы с ориентировъчни стойности

Ролетна врата classic с верижно задвижване

HR 120 A

Височина на вратата											Вратата стандартно е с резета тип кука
8000	750	605	750	605	750	605	750	605	750	605	846
7750	750	605	750	605	750	605	750	605	750	605	846
7500	710	595	710	595	710	595	710	595	710	595	806
7250	710	595	710	595	710	595	710	595	710	595	806
7000	710	595	710	595	710	595	710	595	710	595	806
6750	710	595	710	595	710	595	710	595	710	595	806
6500	710	595	710	595	710	595	710	595	710	595	806
6250	710	595	710	595	710	595	710	595	710	595	806
6000	680	595	680	595	680	595	680	595	680	595	776
5750	680	595	680	595	680	595	680	595	680	595	776
5500	680	595	680	595	680	595	680	595	680	595	776
5250	680	595	680	595	680	595	680	595	680	595	776
5000	680	595	680	595	680	595	680	595	680	595	776
4750	634	595	634	595	634	595	634	595	634	595	730
4500	634	595	634	595	634	595	634	595	634	595	730
4250	634	595	634	595	634	595	634	595	634	595	730
4000	634	595	634	595	634	595	634	595	634	595	730
3750	600	595	600	595	600	595	600	595	600	595	696
3500	600	595	600	595	600	595	600	595	600	595	696
3250	600	595	600	595	600	595	600	595	600	595	696
3000	600	595	600	595	600	595	600	595	600	595	696
2750	554	595	554	595	554	595	554	595	554	595	650
2500	554	595	554	595	554	595	554	595	554	595	650
2250	554	595	554	595	554	595	554	595	554	595	650
2250	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750
5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000			

Ширина на вратата

Задвижване

K40
K30
K20

123 = S (Необходимост от щурц)

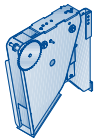
123 = ET (Минимална монтажна дълбочина)

Указание:

Всички ориентировъчни стойности са в сила единствено за стандартен модел врати **без** система ZAK®-XL.

Възползвайте се от предимствата на системата ZAK®-XL

- 80 мм по-малка необходимост от щурц ($S_{ZAK-XL} = S - 80 \text{ мм}$)
- Значително по-слабо износване на платното
- По-добро уплътняване в областта на щурца
- По-тихо движение на вратата
- Само 1 подов профил с фиксиращи планки на направляващите релси
- За подробности виж страница 34



Време за отваряне [сек.]

Подови профили с фиксиращи планки

→ Вратата вече не съответства на клас устойчивост на вятър 2 (EN 12424)

7250	7500	7750	8000	8250	8500	8750	9000	9250	9500	9750	10000	10250	10500	10750	11000	11250	11500	11750	4	54
846	846	846	846	846	846	846	846	846	846	846	846	846	846	846	846	846	846	846	4	53
631	631	631	631	631	631	631	631	631	631	631	631	631	631	631	631	631	631	631	3	54
627	627	627	627	627	627	627	627	627	627	627	627	627	627	627	627	627	627	627	3	52
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	3	51
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	3	49
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	3	47
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	3	45
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	3	45
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	3	44
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	3	42
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	2	40
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	2	38
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	2	39
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	2	37
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	2	35
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	2	33
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	2	33
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	2	30
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	2	28
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	1	26
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	1	26
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	1	24
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	1	22



Таблицы с ориентировъчни стойности

Ролетна врата classic с верижно задвижване

HR 120 S

Височина на вратата															Вратата стандартно е с резета тип кука																	
8000	732	595	732	595	732	595	732	595	732	595	732	595	732	595	742	597	742	597	742	597	742	597	838	623	838	623	838	623	838	623	856	641
7750	732	595	732	595	732	595	732	595	732	595	732	595	732	595	732	595	742	597	742	597	742	597	838	623	838	623	838	623	838	623	856	641
7500	716	595	716	595	716	595	716	595	716	595	716	595	716	595	716	595	710	595	710	595	710	595	806	595	806	595	806	595	806	595	832	617
7250	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	706	595	706	595	706	595	802	595	802	595	802	595	802	595	826	61
7000	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	706	595	706	595	706	595	802	595	802	595	802	595	802	595	802	595
6750	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	706	595	706	595	706	595	802	595	802	595	802	595	802	595	802	595
6500	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	706	595	706	595	706	595	802	595	802	595	802	595	802	595	802	595
6250	684	595	684	595	684	595	684	595	684	595	684	595	684	595	684	595	696	595	696	595	696	595	802	595	802	595	802	595	802	595	802	595
6000	664	595	664	595	664	595	664	595	664	595	664	595	664	595	664	595	690	595	690	595	690	595	786	595	786	595	786	595	786	595	786	595
5750	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	690	595	690	595	690	595	786	595	786	595	786	595	786	595	786	595
5500	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	690	595	690	595	690	595	786	595	786	595	786	595	786	595	786	595
5250	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	690	595	690	595	690	595	786	595	786	595	786	595	786	595	786	595
5000	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	690	595	690	595	690	595	786	595	786	595	786	595	786	595	786	595
4750	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	628	595	724	595	724	595	724	595	724	595
4500	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	724	595	724	595	724	595	724	595
4250	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	724	595	724	595	724	595	724	595
4000	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	724	595	724	595	724	595	724	595
3750	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	684	595	684	595	684	595	684	595	684	595
3500	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	684	595	684	595	684	595	684	595	684	595
3250	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	684	595	684	595	684	595	684	595	684	595
3000	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	684	595	684	595	684	595	684	595	684	595
2750	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	646	595	646	595	646	595	646	595	646	595
2500	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	646	595	646	595	646	595	646	595	646	595
2250	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	646	595	646	595	646	595	646	595	646	595
	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000												

Ширина на вратата

Задвижване

K40-4
K40
K30
K20

123 = S (Необходимост от щурц)

123 = ET (Минимална монтажна дълбочина)

Указание:

Всички ориентировъчни стойности са в сила единствено за стандартен модел врати **без** система ZAK®-XL.

-

* При вратите с верижно задвижване K40-4 времето за отваряне на вратата се увеличава с 33%



Таблицы с ориентировъчни стойности

Ролетна врата classic с верижно задвижване

HR 120 aero®

Височина на вратата																					
8000	732	595	732	595	732	595	732	595	732	595	732	595	732	595	732	595	732	595	732	595	732
7750	732	595	732	595	732	595	732	595	732	595	732	595	732	595	732	595	732	595	732	595	732
7500	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696
7250	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696
7000	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696
6750	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696
6500	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696	595	696
6250	684	595	684	595	684	595	684	595	684	595	684	595	684	595	684	595	684	595	684	595	684
6000	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654
5750	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654
5500	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654
5250	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654
5000	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654	595	654
4750	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626
4500	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626
4250	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626
4000	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626	595	626
3750	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588
3500	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588
3250	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588
3000	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588	595	588
2750	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550
2500	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550
2250	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550	595	550
											2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750
											Ширина на вратата										

Задвижване

K30
K20

123 = S (Необходимост от щурц)

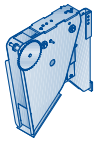
123 = ET (Минимална монтажна дълбочина)

Указание:

Всички ориентировъчни стойности са в сила единствено за стандартен модел врати **без** система ZAK®-XL.

Възползвайте се от предимствата на системата ZAK®-XL

- 80 мм по-малка необходимост от щурц (**S_{ZAK-XL} = S – 80 мм**)
- Значително по-слабо износване на платното
- По-тихо движение на вратата
- Само 1 подов профил с фиксиращи планки на направляващите релси
- За подробности виж страница 34

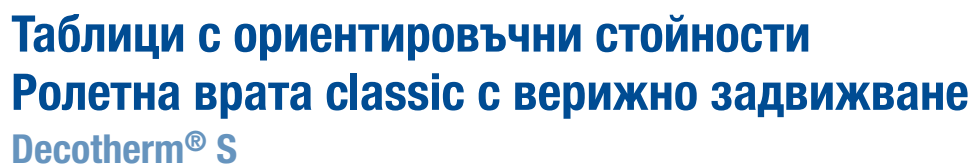


Време за отваряне [сек.]

Подови профили с фиксиращи планки

Вратата вече не съответства на клас устойчивост на вятър 2 (EN 12424)

7250	7500	7750	8000	8250	8500	8750	9000	9250	9500	9750	10000	10250	10500	10750	11000	11250	11500	11750	4	56
597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	597	4	54
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	3	55
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	3	53
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	3	52
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	3	50
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	3	48
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	3	47
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	3	47
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	3	45
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	3	43
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	3	41
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	3	40
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	2	39
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	2	37
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	2	35
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	2	33
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	2	33
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	2	31
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	2	29
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	2	27
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	1	26
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	1	24
595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	595	1	22



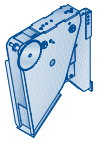
Вратата стандартно е с резета тип кука

Ширина на вратата

$^{123}_{\text{S}}$ = S (Необходимост от щурц) **$^{123}_{\text{ET}}$ = ET (Минимална монтажна дълбочина)**

Всички ориентировъчни стойности са в сила единствено за стандартен модел врати **без** система ZAK®-XL.

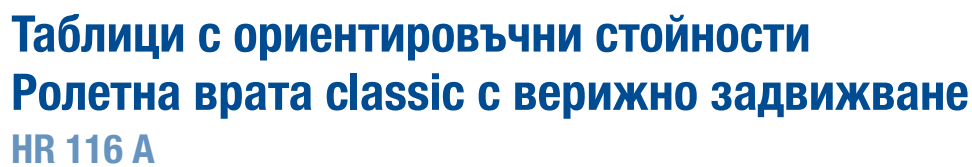
- Значително по-слабо износване на платното
- По-добро уплътняване в областта на шурца
- По-тихо движение на вратата
- Само 1 подов профил с фиксиращи планки на направляващите релси
- За подробности виж страница 34



Време за отваряне [сек.]

Подови профили с фиксиращи планки

[illegible]



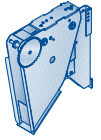
Вратата стандартно е с резета тип кука

Ширина на вратата

123 = S (Необходимост от щурц) **123 = ET (Минимална монтажна дълбочина)**

Всички ориентировъчни стойности са в сила единствено за стандартен модел врати **без** система ZAK®-XL.

- **80 мм** по-малка необходимост от щурц (**S_{ZAK-XL} = S – 80 мм**)
- Значително по-слабо износване на платното
- По-добро углъбяване в областта на щурца
- По-тихо движение на вратата
- Само 1 подов профил с фиксиращи планки на направляващите релси
- За подробности виж страница 34



															Време за отваряне* [сек.]				
															Подови профили с фиксиращи планки				
															Без WPS® вратата вече не съответства на клас устойчивост на вятър 2 (EN 12424)				
934	719	956	741	956	741	956	741	956	741	956	741	956	741					4	57
900	685	956	741	956	741	956	741	956	741	956	741	956	741	956	741			4	55
900	685	900	685	956	741	956	741	956	741	956	741	956	741	956	741			4	54
900	685	900	685	956	741	956	741	956	741	956	741	956	741	956	741			4	52
900	685	900	685	914	699	914	699	914	699	914	699	914	699	914	699			4	53
900	685	900	685	906	691	906	691	906	691	906	691	906	691	906	691			4	52
898	683	898	683	898	683	906	691	906	691	906	691	906	691	906	691			4	51
894	679	894	679	894	679	906	691	906	691	906	691	906	691	906	691			4	49
852	637	852	637	852	637	906	691	906	691	906	691	906	691	906	691			4	47
852	637	852	637	852	637	906	691	906	691	906	691	906	691	906	691			4	46
852	637	852	637	852	637	906	691	906	691	906	691	906	691	906	691	906	691	4	46
852	637	852	637	852	637	876	661	876	661	876	661	876	661	876	661	876	661	3	46
852	637	852	637	852	637	852	637	852	637	852	637	852	637	852	637	852	637	3	44
852	637	852	637	852	637	852	637	852	637	852	637	852	637	852	637	852	637	3	42
824	609	824	609	824	609	824	609	852	637	852	637	852	637	852	637	852	637	3	40
800	595	800	595	800	595	800	595	852	637	852	637	852	637	852	637	852	637	3	38
800	595	800	595	800	595	800	595	852	637	852	637	852	637	852	637	852	637	3	37
800	595	800	595	800	595	800	595	800	595	852	637	852	637	852	637	852	637	3	38
792	595	792	595	792	595	792	595	800	595	800	595	800	595	800	595	800	595	3	36
792	595	792	595	792	595	792	595	800	595	800	595	800	595	800	595	800	595	3	34
752	595	752	595	752	595	752	595	800	595	800	595	800	595	800	595	800	595	3	32
748	595	748	595	748	595	748	595	800	595	800	595	800	595	800	595	800	595	3	30
748	595	748	595	748	595	748	595	800	595	800	595	800	595	800	595	800	595	2	30
748	595	748	595	748	595	748	595	800	595	800	595	800	595	800	595	800	595	2	28
742	595	742	595	742	595	742	595	800	595	800	595	800	595	800	595	800	595	2	26
726	595	726	595	726	595	726	595	800	595	800	595	800	595	800	595	800	595	2	24
694	595	694	595	694	595	694	595	800	595	800	595	800	595	800	595	800	595	2	22
694	595	694	595	694	595	694	595	800	595	800	595	800	595	800	595	800	595	1	21
7250		7500		7750		8000		8250		8500		8750		9000		9250			

* При вратите с верижно задвижване K40-4 времето за отваряне на вратата се увеличава с 33 %



Вратата стандартно е с резета тип кука

Ширина на вратата

$^{123}_{\text{S}}$ = S (Необходимост от щурц) **$^{123}_{\text{ET}}$ = ET (Минимална монтажна дълбочина)**

Всички ориентировъчни стойности са в сила единствено за стандартен модел врати.

Време за отваряне [сек.]

Подови профили с фиксиращи планки

→ Вратата вече не съответства на клас устойчивост на вятър 2 (EN 12424)

																					4	36
																					4	35
																					3	36
																					3	35
																					3	34
																					3	33
																					3	31
																					3	30
																					3	30
																					3	29
																					3	28
																					3	27
																					3	25
742	512																				2	26
742	512	742	512																		2	25
742	512	742	512	742	512																2	23
730	500	742	512	742	512																2	22
696	500	700	500	700	500	700	500	700	500	700	500										2	22
696	500	700	500	700	500	700	500	700	500	700	500	700	500								2	20
696	500	696	500	700	500	700	500	700	500	700	500	700	500								2	19
696	500	696	500	700	500	700	500	700	500	700	500	700	500	700	500						2	18
650	425	650	425	668	500	668	500	668	500	668	500	668	500	668	500	668	500				1	18
650	425	650	425	650	425	666	436	666	436	666	436	666	500	666	500	666	500	666	500		1	16
650	425	650	425	650	425	666	436	666	436	666	436	666	500	666	500	666	500	666	500		1	15
7250	7500	7750	8000	8250	8500	8750	9000	9250	9500	9750	10000	10250	10500	10750	11000	11250	11500	11750				



Таблицы с ориентировъчни стойности

Ролетна врата classic със задвижване в тръба

HR 120 S

Височина на вратата

8000																				
7750																				
7500																				
7250																				
7000																				
6750																				
6500	696	536																		
6250	684	524																		
6000	654	500	654	500																
5750	654	500	654	500																
5500	654	500	654	500	654	500														
5250	654	500	654	500	654	500	654	500												
5000	654	500	654	500	654	500	654	500												
4750	626	500	626	500	626	500	626	500	626	500										
4500	626	500	626	500	626	500	626	500	626	500	626	500								
4250	626	500	626	500	626	500	626	500	626	500	626	500	626	500						
4000	626	500	626	500	626	500	626	500	626	500	626	500	626	500						
3750	588	428	588	428	588	428	588	428	588	428	588	428	588	428						
3500	588	428	588	428	588	428	588	428	588	428	588	428	588	428	588	428				
3250	588	428	588	428	588	428	588	428	588	428	588	428	588	428	588	428				
3000	588	428	588	428	588	428	588	428	588	428	588	428	588	428	588	428	588	500		
2750	550	425	550	425	550	425	550	425	550	425	550	425	550	425	550	425	550	425	646	500
2500	550	425	550	425	550	425	550	425	550	425	550	425	550	425	550	425	550	425	646	500
2250	550	425	550	425	550	425	550	425	550	425	550	425	550	425	550	425	550	425	646	500
	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000

Ширина на вратата

Задвижване

R30
R23
R18
R12

123 = S (Необходимост от щурц)

123 = ET (Минимална монтажна дълбочина)

Указание:

Всички ориентировъчни стойности са в сила единствено за стандартен модел врати.

Време за отваряне [сек.]

Подови профили с фиксиращи планки

																			-	-
																			-	-
																			-	-
																			-	-
																			-	-
																			-	-
																			-	-
																			3	32
																			3	32
																			3	32
																			3	30
																			3	29
																			3	28
																			3	27
																			2	26
																			2	25
																			2	24
																			2	22
																			2	22
																			2	21
																			2	19
																			2	18
																			1	18
																			1	16
																			1	15
7250	7500	7750	8000	8250	8500	8750	9000	9250	9500	9750	10000	10250	10500	10750	11000	11250	11500	11750		

[illegible]

Ширина на вратата

R30
R23
R18
R12

123 = ЕТ (Минимална
монтажна дълбочина)

Всички ориентировъчни стойности са в сила единствено за стандартен модел врати.

Време за отваряне [сек.]

Подови профили с фиксиращи планки

Вратата вече не съответства на клас устойчивост на вятър 2 (EN 12424)

																				4	37
																				4	36
																				3	37
																				3	36
																				3	35
																				3	33
																				3	32
																				3	32
																				3	32
																				3	30
690	530																			3	29
690	530	690	530	690	530															3	28
690	530	690	530	690	530	690	530													3	27
626	500	626	500	626	500	626	500	626	500	626	500									2	26
626	500	626	500	626	500	626	500	626	500	626	500	626	500							2	25
626	500	626	500	626	500	626	500	626	500	626	500	626	500	626	500					2	24
626	500	626	500	626	500	626	500	626	500	626	500	626	500	626	500	626	500			2	22
588	428	588	428	588	428	588	428	588	428	588	428	588	428	588	428	588	428			2	22
588	428	588	428	588	428	588	428	588	428	588	428	588	428	588	428	588	428			2	21
588	428	588	428	588	428	588	428	588	428	588	428	588	428	588	428	588	428			2	19
588	428	588	428	588	428	588	428	588	428	588	428	588	428	588	428	588	428			2	18
550	425	550	425	550	425	550	425	550	425	550	425	550	425	550	425	550	425			1	18
550	425	550	425	550	425	550	425	550	425	550	425	550	425	550	425	550	425			1	16
550	425	550	425	550	425	550	425	550	425	550	425	550	425	550	425	550	425			1	15
7250	7500	7750	8000	8250	8500	8750	9000	9250	9500	9750	10000	10250	10500	10750	11000	11250	11500	11750			



Вратата стандартно е с резета тип кука

Ширина на вратата

123 = S (Необходимость от шурц)

123 = ЕТ (Минимална
монтажна дълбочина)

Указание:

Всички ориентировъчни стойности са в сила единствено за стандартен модел врати.

Време за отваряне [сек.]

Подови профили с фиксиращи планки

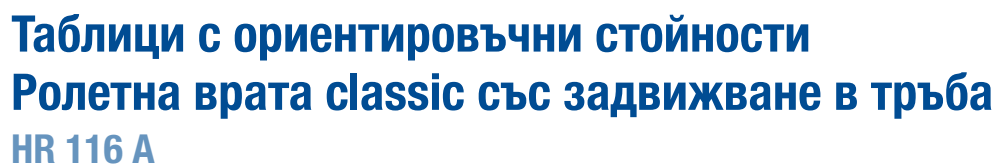
							4	43	
							4	42	
							4	41	
							4	39	
							4	38	
							3	37	
							3	38	
							3	37	
							3	36	
							3	34	
							3	33	
							3	33	
							2	33	
							2	31	
							2	30	
							2	29	
							2	29	
							2	28	
							2	27	
							2	25	
							2	24	
							1	24	
							1	22	
							1	21	
							1	19	
673	500	673	500				1	19	
673	500	673	500	673	500		1	17	
613	425	635	500	635	500	635	500	635	500
7250	7500	7750	8000	8250	8500	8750			



Ширина на вратата

123 = S (Необходимост от щурц) **123 = ET (Минимална монтажна дълбочина)**

Всички ориентировъчни стойности са в сила единствено за стандартен модел врати.



Задвижване

123

123 = S (Необходимость от шурц)

125

123 = ЕТ (Минимална
монтажна дълбочина)

Указание:

Всички ориентировъчни стойности са в сила единствено за стандартен модел врати.



Таблицы с ориентировъчни стойности

Ролетна решетка classic с директно свързващо се задвижване

HG-A

Височина на вратата

Максимум 10 задвижвания на вратата дневно

8000	622	785	622	808	622	808	622	808	622	808	622	861	622	893	622	893	622	893	622	893	622	893	622	893	622	906	622	906	622	906	622	906	641	936	641	936	641	936	641	936	641	936	641	936
7750	622	785	622	808	622	808	622	808	622	808	622	861	622	861	622	893	622	893	622	893	622	893	622	893	622	893	622	906	622	906	622	906	641	936	641	936	641	936	641	936	641	936	641	936
7500	622	785	622	785	622	808	622	808	622	808	622	861	622	861	622	861	622	893	622	893	622	893	622	893	622	893	622	893	622	906	622	906	641	936	641	936	641	936	641	936	641	936	641	936
7250	622	785	622	785	622	808	622	808	622	808	622	861	622	861	622	861	622	893	622	893	622	893	622	893	622	893	622	893	622	906	622	906	599	915	599	915	599	915	599	915	599	915	599	915
7000	622	785	622	785	622	785	622	808	622	808	622	861	622	861	622	861	622	861	622	893	622	893	622	893	622	893	622	893	622	893	622	906	599	915	599	915	599	915	599	915	599	915	599	915
6750	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764
6500	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764
6250	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764
6000	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764
5750	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764	580	764
5500	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743
5250	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743
5000	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743
4750	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743
4500	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743	538	743
4250	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722
4000	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722
3750	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722
3500	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722
3250	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722	496	722
3000	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701
2750	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701
2500	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701	454	701
2250	412	692	412	692	412	692	412	692	412	692	412	692	412	692	412	692	412	692	412	692	412	692	412	692	412	692	412	692	412	692	412	692	412	692	412	692	412	692	412	692	412	692	412	692
	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000																								

Ширина на вратата

Задвижване

S55
S42
S35
S25
S18
S14

123 = S (Необходимост от шурц) 123 = ET (Минимална монтажна дълбочина)

Указание:

- Всички ориентировъчни стойности са в сила единствено за стандартен модел врати.
- При врати **без** ZAK®-система необходимостта от шурц се увеличава: **S = S + 255 мм.**

Време за отваряне [сек.]

[illegible]

32
31
30
29
28
29
28
27
26
25
26
25
23
22
21
20
20
19
18
17
17
15
14
13



Таблицы с ориентировъчни стойности

Ролетна решетка classic с директно свързващо се задвижване

HG-V

Височина на вратата

8000	622 808	622 861	622 861	622 861	622 861	622 893	622 893	622 893	622 906	622 906	622 906	622 906	622 926	622 926	641 936					
7750	622 808	622 808	622 861	622 861	622 861	622 861	622 893	622 893	622 893	622 906	622 906	622 906	622 906	622 926	622 926	641 936				
7500	622 808	622 808	622 861	622 861	622 861	622 861	622 893	622 893	622 893	622 906	622 906	622 906	622 906	622 926	622 926	641 936				
7250	622 808	622 808	622 808	622 861	622 861	622 861	622 893	622 893	622 893	622 893	622 906	622 906	622 906	622 906	599 915	599 915				
7000	622 785	622 808	622 808	622 861	622 861	622 861	622 893	622 893	622 893	622 893	622 906	622 906	622 906	622 906	599 915	599 915	599 915			
6750	580 764	580 787	580 787	580 787	580 840	580 840	580 872	580 872	580 872	580 872	580 872	580 872	580 872	580 885	580 885	580 885	599 915	599 915	599 915	599 915
6500	580 764	580 787	580 787	580 787	580 840	580 840	580 840	580 872	580 872	580 872	580 872	580 872	580 872	580 885	580 885	580 885	599 915	599 915	599 915	599 915
6250	580 764	580 764	580 787	580 787	580 787	580 840	580 840	580 840	580 872	580 872	580 872	580 872	580 872	580 872	580 885	580 885	599 915	599 915	599 915	599 915
6000	580 764	580 764	580 787	580 787	580 787	580 840	580 840	580 840	580 872	580 872	580 872	580 872	580 872	580 872	580 872	580 872	599 915	599 915	599 915	599 915
5750	580 764	580 764	580 764	580 787	580 787	580 840	580 840	580 840	580 872	580 872	580 872	580 872	580 872	580 872	580 872	580 872	599 915	599 915	599 915	599 915
5500	538 743	538 743	538 743	538 743	538 766	538 766	538 819	538 819	538 819	538 819	538 851	538 851	538 851	538 851	538 851	538 851	557 874	557 874	557 874	557 874
5250	538 743	538 743	538 743	538 743	538 766	538 766	538 819	538 819	538 819	538 819	538 819	538 851	538 851	538 851	538 851	538 851	557 874	557 874	557 874	557 874
5000	538 743	538 743	538 743	538 743	538 743	538 766	538 766	538 819	538 819	538 819	538 819	538 819	538 819	538 819	538 851	538 851	538 851	557 874	557 874	557 874
4750	538 743	538 743	538 743	538 743	538 743	538 743	538 766	538 766	538 819	538 819	538 819	538 819	538 819	538 819	538 819	538 851	538 851	557 874	557 874	557 874
4500	538 743	538 743	538 743	538 743	538 743	538 743	538 766	538 766	538 819	538 819	538 819	538 819	538 819	538 819	538 819	538 851	538 851	557 874	557 874	557 874
4250	496 722	496 722	496 722	496 722	496 722	496 722	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745
4000	496 722	496 722	496 722	496 722	496 722	496 722	496 722	496 722	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745
3750	496 722	496 722	496 722	496 722	496 722	496 722	496 722	496 722	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745
3500	496 722	496 722	496 722	496 722	496 722	496 722	496 722	496 722	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745	496 745
3250	496 722	496 722	496 722	496 722	496 722	496 722	496 722	496 722	496 722	496 722	496 722	496 722	496 722	496 722	496 722	496 722	496 722	496 722	496 722	496 722
3000	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701
2750	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701
2500	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701	454 701
2250	412 692	412 692	412 692	412 692	412 692	412 692	412 692	412 692	412 692	412 692	412 692	412 692	412 692	412 692	412 692	412 692	412 692	412 692	412 692	412 692
	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000

Ширина на вратата

Задвижване

S55
S42
S35
S25
S18
S14

123 = S (Необходимост от шурц)

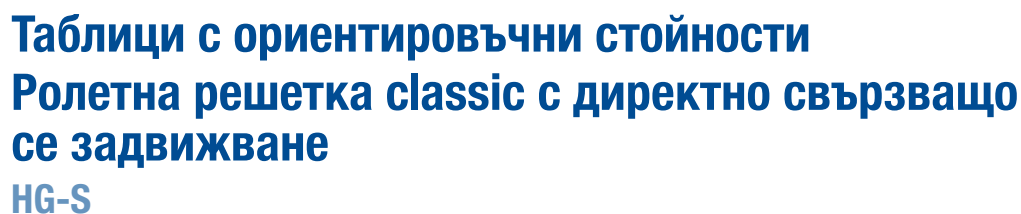
123 = ET (Минимална монтажна дълбочина)

Указание:

- Всички ориентировъчни стойности са в сила единствено за стандартен модел врати.
- При врати **без** ZAK®-система необходимостта от шурц се увеличава: **S = S + 255 мм.**

Време за отваряне [сек.]

																			32	
																			31	
																			30	
																			29	
																			28	
																			29	
599	915																		28	
599	915	599	915																27	
599	915	599	915	599	915														26	
599	915	599	915	599	915	599	915												25	
557	894	557	894	557	894	557	894												26	
557	894	557	894	557	894	557	894	557	894										25	
557	894	557	894	557	894	557	894	557	894	557	894								23	
557	874	557	874	557	894	557	894	557	894	557	894								22	
557	874	557	874	557	874	557	894	557	894	557	894								21	
557	874	557	874	557	874	557	894	557	894	557	894	557	894						20	
515	853	515	853	515	853	515	873	515	873	515	873	515	873						20	
515	840	515	840	515	853	515	853	515	853	515	873	515	873						19	
515	840	515	840	515	840	515	853	515	853	515	853	515	873	515	873				18	
515	840	515	840	515	840	515	853	515	853	515	853	515	853	568	899				17	
515	840	515	840	515	840	515	840	515	853	515	853	515	853	560	895	560	895		17	
473	819	473	819	473	819	473	819	473	819	473	832	473	832	551	891	551	891		15	
454	724	473	819	473	819	473	819	473	819	473	819	473	832	551	891	551	891		14	
412	715	473	787	473	787	473	819	473	819	473	819	473	819	536	883	536	883	536	883	13
7250	7500	7750	8000	8250	8500	8750	9000	9250	9500	9750	10000	10250	10500	10750	11000	11250	11500	11750		

[illegible]

S55
S42
S35
S25
S18
S14

123 = ЕТ (Минимална
монтажна дълбочина)

- Всички ориентировъчни стойности са в сила единствено за стандартен модел врати.
- При врати **без** ZAK®-система необходимостта от шпур се увеличава: **S = S + 255 мм.**

Време за отваряне [сек.]

																		32
																		31
																		30
																		29
																		28
																		29
																		28
																		27
																		26
																		25
																		26
																		25
																		23
																		22
																		21
																		20
																		20
																		19
																		18
473	515	873																17
473	515	873	515	873														17
473	473	852	473	852	473	852	473	852										15
473	473	852	473	852	473	852	473	852	473	852								14
473	852	473	852	473	852	473	852	473	852	473	852							13
7250	7500	7750	8000	8250	8500	8750	9000	9250	9500	9750	10000	10250	10500	10750	11000	11250	11500	11750

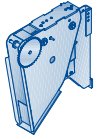
[illegible]

Задвижване
K40-4
K40
K30
K20

123 = ЕТ (Минимална
монтажна дълбочина)

- Всички ориентировъчни стойности са в сила единствено за стандартен модел врати **без** система ZAK®-XL.

- До **255 мм** по-малка необходимост от шуруц (**S_{ZAK-XL} = S – 255 мм**)
- Значително по-слабо износване на платното
- По-тихо движение на вратата
- Само 1 подов профил с фиксиращи гланки на направляващите релси
- За подробности виж страница 34

[illegible]

* При вратите с верижно задвижване K40-4 времето за отваряне на вратата се увеличава с 33%

[illegible]

Задвижване

K40-4
K40
K30
K20

123 = ЕТ (Минимална
монтажна дълбочина)

- Всички ориентировъчни стойности са в сила единствено за стандартен модел врати **без** система ZAK®-XL.

- До **255 мм** по-малка необходимост от щурц
($S_{ZAK-XL} = S - 255 \text{ мм}$)

-

* При вратите с верижно задвижване K40-4 времето за отваряне на вратата се увеличава с 33%



Таблицы с ориентировъчни стойности

Ролетна решетка classic със задвижване в тръба

HG-A

Височина на вратата																Максимум 10 задвижвания на вратата дневно				
8000	877	522	877	522	877	522	877	522	877	522	877	522	877	522						
7750	877	522	877	522	877	522	877	522	877	522	877	522	877	522						
7500	877	522	877	522	877	522	877	522	877	522	877	522	877	522						
7250	877	522	877	522	877	522	877	522	877	522	877	522	877	522						
7000	877	522	877	522	877	522	877	522	877	522	877	522	877	522						
6750	835	500	835	500	835	500	835	500	835	500	835	500	835	500						
6500	835	500	835	500	835	500	835	500	835	500	835	500	835	500						
6250	835	500	835	500	835	500	835	500	835	500	835	500	835	500						
6000	835	500	835	500	835	500	835	500	835	500	835	500	835	500						
5750	835	500	835	500	835	500	835	500	835	500	835	500	835	500						
5500	835	500	835	500	835	500	835	500	835	500	835	500	835	500						
5250	793	500	793	500	793	500	793	500	793	500	793	500	793	500						
5000	793	500	793	500	793	500	793	500	793	500	793	500	793	500						
4750	793	500	793	500	793	500	793	500	793	500	793	500	793	500						
4500	793	500	793	500	793	500	793	500	793	500	793	500	793	500						
4250	793	500	793	500	793	500	793	500	793	500	793	500	793	500						
4000	751	425	751	425	751	425	751	425	751	425	751	425	751	425						
3750	751	425	751	425	751	425	751	425	751	425	751	425	751	425						
3500	751	425	751	425	751	425	751	425	751	425	751	425	751	425						
3250	751	425	751	425	751	425	751	425	751	425	751	425	751	425						
3000	709	425	709	425	709	425	709	425	709	425	709	425	709	425						
2750	709	425	709	425	709	425	709	425	709	425	709	425	709	425						
2500	709	425	709	425	709	425	709	425	709	425	709	425	709	425						
2250	709	425	709	425	709	425	709	425	709	425	709	425	709	425						
	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000

Ширина на вратата

Задвижване

R30
R23
R18
R12

123 = S (Необходимост от щурц)

123 = ET (Минимална монтажна дълбочина)

Указание:

Всички ориентировъчни стойности са в сила единствено за стандартен модел врати.



Таблицы с ориентировъчни стойности

Ролетна решетка classic със задвижване в тръба

HG-V

Височина на вратата

8000	877 522	877 522	877 522	877 522	877 522	877 522														
7750	877 522	877 522	877 522	877 522	877 522	877 522														
7500	877 522	877 522	877 522	877 522	877 522	877 522														
7250	877 522	877 522	877 522	877 522	877 522	877 522	877 522													
7000	877 522	877 522	877 522	877 522	877 522	877 522	877 522	877 522												
6750	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500											
6500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500										
6250	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500									
6000	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500								
5750	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500							
5500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500	835 500						
5250	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500					
5000	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500				
4750	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500		
4500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	
4250	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	793 500	
4000	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425
3750	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425
3500	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425
3250	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425	751 425
3000	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425
2750	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425
2500	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425
2250	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425	709 425
	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000

Ширина на вратата

Задвижване

R30
R23
R18
R12

123 = S (Необходимост от щурц)

123 = ET (Минимална монтажна дълбочина)

Указание:

Всички ориентировъчни стойности са в сила единствено за стандартен модел врати.

Време за отваряне [сек.]					
Подови профили с фиксиращи планки					
				3	40
				3	39
				3	38
				3	37
				3	35
				2	36
				2	35
				2	34
				2	32
				2	31
				2	30
				2	31
				2	29
				2	28
				2	26
				2	25
				1	25
				1	24
				1	22
				1	21
				1	21
	728 500			1	19
728 500	728 500	728 500		1	17
728 500	728 500	728 500	728 500	1	16
7250	7500	7750	8000		

Подови профили с фиксиращи планки

7250	728 500	728 500	728 500
7500	728 500	728 500	728 500
7750	728 500	728 500	728 500
8000	728 500	728 500	728 500

3	40
3	39
3	38
3	37
3	35
2	36
2	35
2	34
2	32
2	31
2	30
2	31
2	29
2	28
2	26
2	25
1	25
1	24
1	22
1	21
1	21
1	19
1	17
1	16



Подови профили с фиксиращи планки

8000																				
7750																				
7500																				
7250																				
7000	877	522																		
6750	835	500																		
6500	835	500	835	500																
6250	835	500	835	500																
6000	835	500	835	500	835	500														
5750	835	500	835	500	835	500														
5500	835	500	835	500	835	500	835	500												
5250	793	500	793	500	793	500	793	500	793	500										
5000	793	500	793	500	793	500	793	500	793	500										
4750	793	500	793	500	793	500	793	500	793	500	793	500								
4500	793	500	793	500	793	500	793	500	793	500	793	500	793	500						
4250	793	500	793	500	793	500	793	500	793	500	793	500	793	500						
4000	751	425	751	425	751	425	751	425	751	425	751	425								
3750	751	425	751	425	751	425	751	425	751	425	751	425	751	425						
3500	751	425	751	425	751	425	751	425	751	425	751	425	751	425						
3250	751	425	751	425	751	425	751	425	751	425	751	425	751	425	751	500				
3000	709	425	709	425	709	425	709	425	709	425	709	425	709	425	709	500				
2750	709	425	709	425	709	425	709	425	709	425	709	425	709	425	709	425	709	500		
2500	709	425	709	425	709	425	709	425	709	425	709	425	709	425	709	425	709	500		
2250	709	425	709	425	709	425	709	425	709	425	709	425	709	425	709	425	709	500		
	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000

-	-
-	-
-	-
-	-
3	37
2	36
2	35
2	34
2	33
2	32
2	31
2	30
2	29
2	28
2	26
2	25
1	25
1	24
1	22
1	21
1	21
1	19
1	17
1	16

R30
R23
R18
R12

123 = S (Необходимость от щурц)

123 = **ЕТ (Минимална
монтажна дълбочина)**

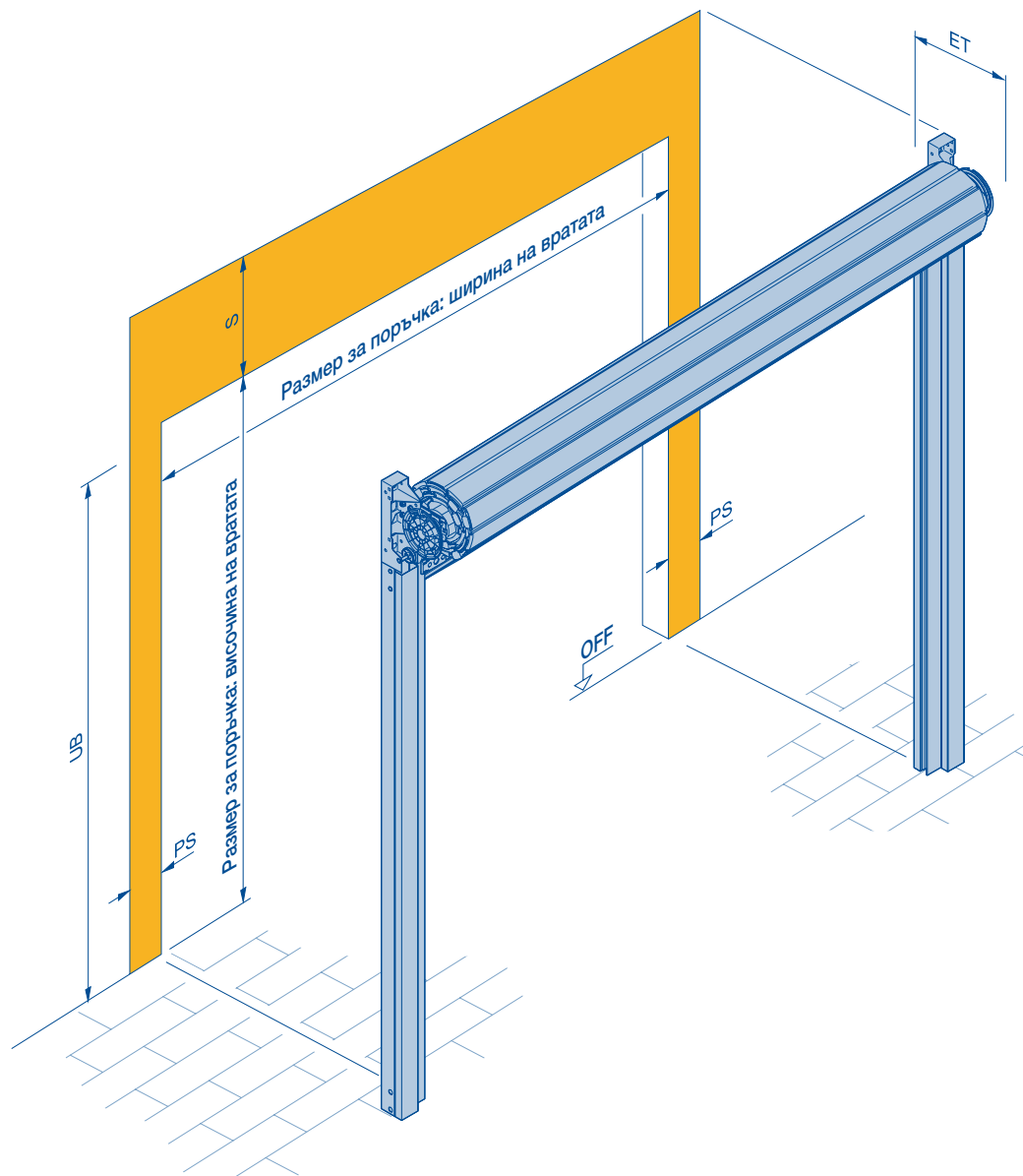
Всички ориентировъчни стойности са в сила единствено за стандартен модел врати.



Ролетна врата SB / Ролетна решетка SB

Необходимо място

Пример за монтаж при задействане с дръжка



Вид задействане	PS	UB
Дръжка	165	Височина на вратата + 75 мм
Ръчно задвижване с верига	165	Височина на вратата – 60 мм
WA 300 R S4	165	Височина на вратата – 520 мм

S = Необходимост от щурц
ET = Минимална монтажна дълбочина за задвижване и конзоли
PS = Необходимо място от страни
UB = Долен кант на задвижващия механизъм
OFF = Ниво готов под

Указания:

- Видът задействане не оказва влияние върху следните стойности:
 - Необходимо място от страни **PS**
 - Необходимост от щурц **S**
 - Доставяни размери на вратата
- За врати с височина над 3.500 мм се препоръчва ръчно задвижване с верига или WA 300 R S4.
- Максимален брой разделители за прозорци
 - 4 разделителя: Ширина на вратата ≤ 2000 мм
 - 8 разделителя: Ширина на вратата > 2000 мм
- Минималната ширина на вратата за прозоречни профили е 1200 мм.

Ролетна врата SB / Ролетна решетка SB

Таблица с ориентировъчни стойности / Направляващи релси / Уплътнение на щурца/ Конзола/ Максимално натоварване в точката на фиксиране

Таблица с ориентировъчни стойности

Височина на вратата

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

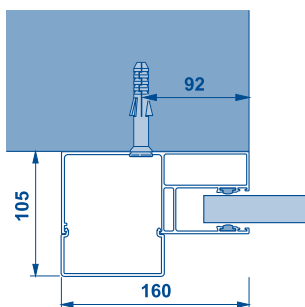
Указания:

- Необходимостта от щурц **S** се увеличава с минимум 490 мм при врати със защита срещу прищипване PVSB, виж страница 103.
- Монтажната дълбочина **ET** е минимум
 - 356 мм при врати с ръчно навиваща се верига
 - 345 мм при врати с WA 300 R S4
 - 620 мм при врати с PVSB, виж страница 103
- Необходимостта от щурц **S** и монтажната дълбочина **ET** не зависят от ширината на вратата.
- Ширина на вратата за всички платна:
 - макс. 5000 мм
 - мин. 1000 мм
- Височина на вратата за всички платна:
 - макс. 4500 мм
 - мин. 2000 мм
- За врати с профили Decotherm S и ширина на вратата > 4500 мм максималната височина на вратата е 4000 мм.

123 = S (Необходимост от щурц)

123 = ET (Минимална монтажна дълбочина)

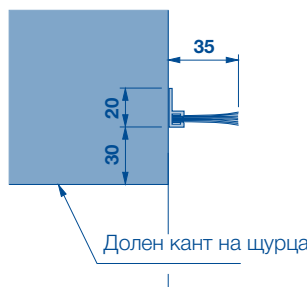
Направляваща релса FS 160 A



Указание:

- FS 160 A:** Алуминиева направляваща релса за всички ролетни врати SB и ролетни решетки SB

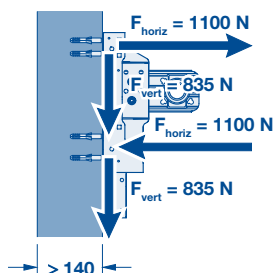
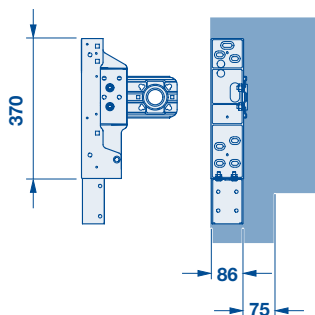
Уплътнение на щурца BH 35



Указание:

- Срещу доплащане

Конзола / Максимално натоварване в точката на фиксиране



Минимални изисквания към сградата

Бетон

Клас якост C 20 / 25
Дебелина 140 мм
Стандарт EN 206-1

Стомана

Клас якост S235-JRG2
Дебелина 5 мм
Стандарт EN 10027-1

Зид

Клас устойчивост на тухлите 12 / Група строителен разтвор II
Дебелина 240 мм
Стандарт DIN 1053-1

Дърво

Иглолистна дървесина: C24 / Клас качество II
Дебелина 120 × 120 мм
Стандарт DIN 1052 (EC5)

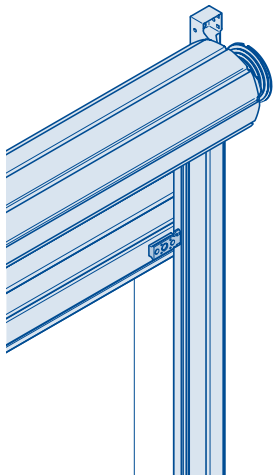
F_{horiz} = Хоризонтална сила в точката на фиксиране
 F_{vert} = Вертикална сила в точката на фиксиране

Ролетна врата SB / Ролетна решетка SB

Видове задействане

Видове задействане

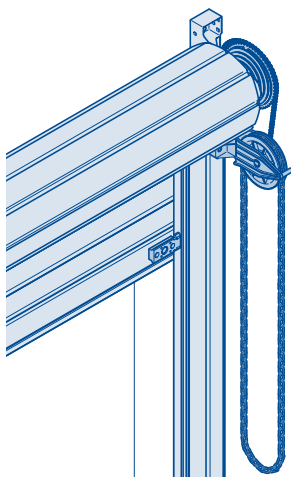
Дръжка



Указание:

- Без доплащане
- По една дръжка вдясно и вляво върху подовия профил отвътре
- Една дръжка вляво в подовия профил отвън

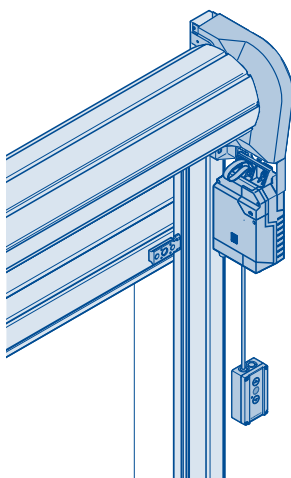
Ръчно задвижване с верига



Указание:

- Срещу доплащане
- Без влияние върху
 - **PS**
 - **S**
 - Доставяни размери на вратата
- Препоръчва се за врати с височина над 3500 мм

WA 300 R S4



Указание:

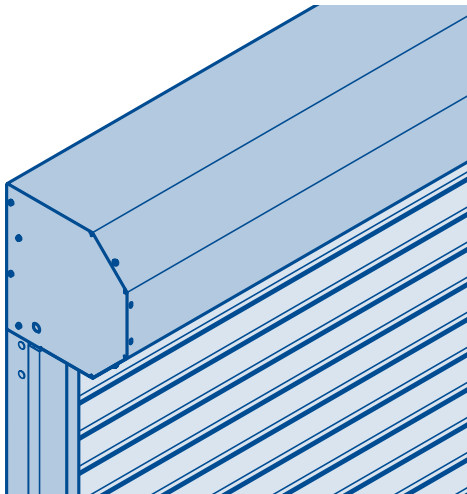
- Срещу доплащане
- Без влияние върху
 - **PS**
 - **S**
 - Доставяни размери на вратата
- Препоръчва се за врати с височина над 3500 мм
- При вратите с импулсен режим и размер за поръчка – височина под 2500 мм трябва да се използва защита срещу прищипване PVSB.

Ролетна врата SB / Ролетна решетка SB

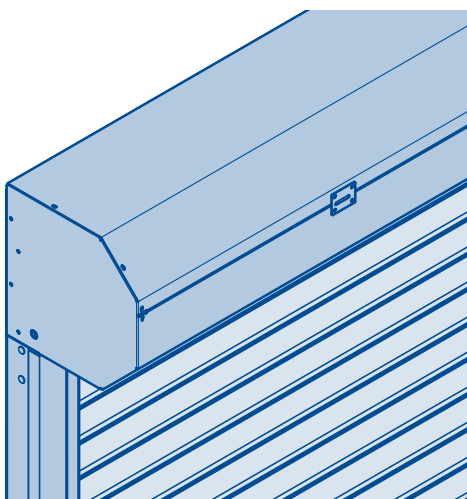
Защита срещу прищипване PVSB

Защита срещу прищипване PVSB

Защита срещу прищипване PVSB,
ламаринен капак от една част



Защита срещу прищипване PVSB,
ламаринен капак от две части



Указания:

- Срещу доплащане
- Защитата срещу прищипване PVSB с ламаринен капак от една част се използва за:
 - Ролетни врати SB с височина ≤ 3000 мм
 - Ролетни решетки SB
- Защитата срещу прищипване PVSB с ламаринен капак от две части се използва за:
 - Ролетни врати SB с височина > 3000 мм
- Защитата срещу прищипване PVSB не оказва влияние върху **PS**.
- Необходимостта от шурц **S** е минимум:
 - 490 мм за PVSB с ламаринен капак от една част
 - 545 мм за PVSB с ламаринен капак от две части
- Монтажната дълбочина **ET** е минимум:
 - 620 мм за PVSB с ламаринен капак от една част
 - 700 мм за PVSB с ламаринен капак от две части
- Комбинацията от защита срещу прищипване PVSB и заключващ се подов профил ABP намалява височината на светлия отвор за преминаване със 70 мм.

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, Leetsdale PA, САЩ

Като единствен производител на международния пазар, групата Hörmann предлага всички важни конструктивни елементи от една ръка. Те се произвеждат във високо специализираните ни предприятия на най-съвременно техническо равнище. С широката мрежа от дружества за пазарна реализация и извършване на сервизна 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