

 Новая строительная серия 50



Промышленные секционные ворота

Технические данные для монтажа: состояние на 01.03.2013



Оглавление

Содержание	Страница
Описание изделий	4–5
Обзор технических характеристик	6–7
Обзор типов направляющих	8–9
SPU F42	Полотно ворот из двустенных стальных секций (высотой 625 и 750 мм), с оттиском Stucco / Micrograin 10
SPU F42	С калиткой и порогом (секции высотой 625 и 750 мм), с оттиском Stucco / Micrograin 11
SPU F42	С калиткой без порога (секции высотой 625 и 750 мм), с оттиском Stucco / Micrograin 12
SPU F42	Полотно ворот из двустенных стальных секций (высотой 375 и 500 мм), с оттиском Stucco / Micrograin 13
SPU F42	С калиткой и порогом (секции высотой 375 и 500 мм), с оттиском Stucco / Micrograin 14
SPU F42	С калиткой без порога (секции высотой 375 и 500 мм), с оттиском Stucco / Micrograin 15
SPU F42	Полотно ворот из двустенных стальных секций (высотой 500 мм), Micrograin 16
SPU F42	С калиткой с порогом (секции высотой 500 мм), Micrograin 17
SPU F42	С калиткой без порога (секции высотой 500 мм), Micrograin 18
SPU F42	Высота остекления (от середины окна до OFF) для секций ворот высотой 500, 625 и 750 мм 19
SPU F42	Расчет высоты остекления (от середины окна до OFF) 20
APU F42 / APU F42 Thermo	Полотно ворот из алюминиевых трубчатых профилей, двустенная секция цоколя 21
APU F42 / APU F42 Thermo	Высота цоколя 750 мм, с калиткой с порогом 22
APU F42 / APU F42 Thermo	Высота цоколя 750 мм, с калиткой без порога 23
APU F42 / APU F42 Thermo	Высота цоколя 1500 мм, с калиткой с порогом 24
APU F42 / APU F42 Thermo	Высота цоколя 1500 мм, с калиткой без порога 25
APU F42 S-Line	Полотно ворот из алюминиевых трубчатых профилей, двустенная секция цоколя 26
ALR F42 / ALR F42 Thermo	Полотно ворот из алюминиевых трубчатых профилей в стандартном исполнении или с термическим разделением 27
ALR F42 / ALR F42 Thermo	С калиткой с порогом 28
ALR F42 / ALR F42 Thermo	С калиткой без порога 29
ALR F42 S-Line	Полотно ворот из стандартных алюминиевых трубчатых профилей 30
ALR F42 Glazing	Полотно ворот из стандартных алюминиевых трубчатых профилей 31
ALR F42 Vitraplan	Полотно ворот из стандартных алюминиевых трубчатых профилей 32
Расположение остекления / калитки	33–35
Филенка / поля и остекление строительной серии 40	36
Боковые двери	NT 60 37–39
Боковые двери	Расположение возможных видов упора 40–41
Тип направляющей N	Стандартная направляющая 42
Тип направляющей NA	Стандартная направляющая с высоко расположенным торсионно-пружинным валом 43
Тип направляющей ND	Стандартная направляющая со следованием по потолочному перекрытию 44
Тип направляющей NH	Стандартная направляющая с низким ведением 45
Тип направляющей NS	Стандартная направляющая с двойным радиусом 2 × 45° 46
Тип направляющей GD	Стандартная направляющая со следованием по потолочному перекрытию и низким ведением 47
Тип направляющей L	Низковедущая направляющая 48
Тип направляющей LD	Низковедущая направляющая со следованием по потолочному перекрытию 49
Тип направляющей H	Высоководущая направляющая 50
Тип направляющей HA	Высоководущая направляющая с высоко расположенным торсионно-пружинным валом 51
Тип направляющей HD	Высоководущая направляющая со следованием по потолочному перекрытию 52
Тип направляющей HG	Высоководущая направляющая с вертикальной направляющей шиной без наклона 53
Тип направляющей HU	Высоководущая направляющая с низко расположенным торсионно-пружинным валом 54

Оглавление

Содержание		Страница
Тип направляющей RD	Высоководущая направляющая с низко расположенным торсионно-пружинным валом и следованием по потолочному перекрытию	55
Тип направляющей RG	Высоководущая направляющая с низко расположенным торсионно-пружинным валом и вертикальной направляющей шиной без наклона	56
Тип направляющей V	Вертикальная направляющая	57
Тип направляющей VA	Вертикальная направляющая с высоко расположенным торсионно-пружинным валом	58
Тип направляющей VU	Вертикальная направляющая с низко расположенным торсионно-пружинным валом	59
Тип направляющей WG	Вертикальная направляющая с низко расположенным торсионно-пружинным валом и вертикальной направляющей шиной без наклона	60
Боковые упоры		61
Упоры перемишки		62
Примыкание к полу		63
Ручная цепная тяга с редуктором		64
Ручная тяга с тросом или круглой стальной цепью		65
Потолочные анкера	(L = длина анкера, см. типы направляющих)	66
Фланцевый привод WA 300		67 – 68
Фланцевый привод WA 400	в качестве фланцевого привода	69
Фланцевый привод WA 400	с цепной передачей	70
Фланцевый привод WA 400	для монтажа посередине	71 – 73
Цепной привод ITO 400		74
Привод SupraMatic H / HD		75 – 76
Скорость движения полотна ворот		77
Обзор филенок		78

Оснащение полотен ворот и фурнитура с примерами монтажа подробно описаны в настоящем руководстве.

Перепечатка (даже частичная) разрешена только с нашего согласия.
Авторские права защищены
Все размеры в мм
Сохраняем за собой право на внесение конструктивных изменений

Описание изделий

Тип ворот		Полотно ворот / калитка	
Секционные ворота SPU F42, двустенные стальные секции высотой 625 и 750 мм, с оттиском Stucco / Micrograin			
Полотно ворот		Горячеоцинкованные секции ворот со вспененным полиуретаном. Секции ворот снаружи и изнутри с оттиском Stucco и горизонтальными гофрами с равномерным распределением или снаружи с поверхностью Micrograin с тонким горизонтальным тиснением, изнутри – с оттиском Stucco, высотой 625 и 750 мм, строительная глубина 42 мм. Все секции ворот с защитой от защемления пальцев. Защита поверхности за счет полиэстерового грунтовочного покрытия. В обозначенном месте возможна установка рам остекления из анодированных алюминиевых трубчатых профилей в стандартном исполнении или в исполнении с термическим разделением, а также секций с сэндвичным остеклением. При соблюдении минимальных расстояний возможна также поставка с меньшим числом сэндвичных остеклений или с небольшими отклонениями в их расположении.	
Калитка		Установлена в секции ворот, расположенные посередине. Монтаж в крайние секции невозможен – соблюдайте расположение! Калитка открывается только наружу, DIN левый или DIN правый. По желанию – с полями остекления или сэндвичным остеклением, расположенными от 625 / 750 мм (кроме секции двери с замком) над OFF. Вентиляционные решетки в калитке невозможны. Внимание (при наличии порога): если модульная высота составляет 2000, 2125 и 2250, то высота проема в свету должна быть не меньше высоты ворот.	
Секционные ворота SPU F42, двустенные стальные секции высотой 375 и 500 мм, с оттиском Stucco / Micrograin			
Полотно ворот		Горячеоцинкованные секции ворот со вспененным полиуретаном. Секции ворот снаружи и изнутри с оттиском Stucco и горизонтальными гофрами с равномерным распределением или снаружи с поверхностью Micrograin с тонким горизонтальным тиснением, изнутри – с оттиском Stucco высотой 375 и 500 мм, строительная глубина 42 мм. Все секции ворот с защитой от защемления пальцев. Защита поверхности за счет полиэстерового грунтовочного покрытия. Возможна вентиляционная решетка. В обозначенном месте возможна установка рам остекления из анодированных алюминиевых трубчатых профилей в стандартном исполнении или в исполнении с термическим разделением, а также секций с сэндвичным остеклением. При соблюдении минимальных расстояний возможна также поставка с меньшим числом сэндвичных остеклений или с небольшими отклонениями в их расположении.	
Калитка		Установлена в секции ворот, расположенные посередине. Монтаж в крайние секции невозможен – соблюдайте расположение! Калитка открывается только наружу, DIN левый или DIN правый. По желанию – с полями остекления или сэндвичным остеклением, расположенными от 500 мм (кроме секции двери с замком) над OFF. Вентиляционные решетки в калитке невозможны. Внимание (при наличии порога): если модульная высота составляет 2000 или 2125, то высота проема в свету должна быть не меньше высоты ворот.	
Секционные ворота SPU F42, двустенные стальные секции высотой 500 мм, с поверхностью Micrograin			
Полотно ворот		Горячеоцинкованные секции ворот со вспененным полиуретаном. Секции ворот снаружи с поверхностью Micrograin с тонким горизонтальным тиснением, изнутри – с оттиском Stucco, высотой 500 мм, строительная глубина 42 мм. Все секции ворот с защитой от защемления пальцев. Защита поверхности за счет полиэстерового грунтовочного покрытия. Возможна вентиляционная решетка. В обозначенном месте возможна установка рам остекления из анодированных алюминиевых трубчатых профилей в стандартном исполнении или в исполнении с термическим разделением, а также секций с сэндвичным остеклением. При соблюдении минимальных расстояний возможна также поставка с меньшим числом сэндвичных остеклений или с небольшими отклонениями в их расположении.	
Калитка		Установлена в секции ворот, расположенные посередине. Монтаж в крайние секции невозможен – соблюдайте расположение! Калитка открывается только наружу, DIN левый или DIN правый. По желанию – с полями остекления или сэндвичным остеклением, расположенными от 500 мм (кроме секции двери с замком) над OFF. Вентиляционные решетки в калитке невозможны. Внимание (при наличии порога): если модульная высота составляет 2000 или 2125, то высота проема в свету должна быть не меньше высоты ворот.	
Секционные ворота APU F42 / APU F42 Thermo, алюминиевые трубчатые профили, двустенная секция цоколя			
Полотно ворот		Нижняя секция цоколя из горячеоцинкованных секций, заполненных вспененным полиуретаном, высотой 750 (стандарт) или 1500 мм, снаружи и изнутри с оттиском Stucco и горизонтальными гофрами с равномерным распределением или снаружи с поверхностью Micrograin с тонким горизонтальным тиснением, изнутри – с оттиском Stucco. Защита поверхности за счет полиэстерового грунтовочного покрытия. Другие секции ворот с остеклением изготовлены из анодированных алюминиевых трубчатых профилей в стандартном исполнении (APU F42) или с термическим разделением (APU F42 Thermo). Строительная глубина 42 мм. Все секции ворот с защитой от защемления пальцев. Филленка: двойное остекление из пластмассы, прозрачное, 26 мм. В нижней секции ворот возможна вентиляционная решетка.	
Калитка		В зависимости от типа ворот калитка изготовлена из анодированных алюминиевых трубчатых профилей в стандартном исполнении или в исполнении с термическим разделением, встроена в секции ворот, расположенные посередине. Монтаж в крайние секции невозможен – соблюдайте расположение! Калитка открывается только наружу, DIN левый или DIN правый. Вентиляционные решетки в калитке невозможны. Внимание (при наличии порога): если количество секций калитки равно числу секций ворот, то высота проема в свету должна быть не меньше высоты ворот (RM).	
Секционные ворота APU F42 S-Line, алюминиевые трубчатые профили, двустенная секция цоколя			
Полотно ворот		Нижняя секция цоколя из горячеоцинкованных секций, заполненных вспененным полиуретаном, высотой 750 (стандарт) или 1500 мм, снаружи и изнутри с оттиском Stucco и горизонтальными гофрами с равномерным распределением или снаружи с поверхностью Micrograin с тонким горизонтальным тиснением, изнутри – с оттиском Stucco. Защита поверхности за счет полиэстерового грунтовочного покрытия. Другие секции ворот с остеклением изготовлены из анодированных алюминиевых трубчатых профилей в стандартном исполнении. Строительная глубина 48,5 мм. Все секции ворот с защитой от защемления пальцев. Филленка: двойное остекление из пластмассы, прозрачное, 26 мм. В нижней секции ворот возможна вентиляционная решетка.	

Описание изделий

Тип ворот	Полотно ворот / калитка
-----------	-------------------------

Секционные ворота ALR F42 / ALR F42 Thermo

Полотно ворот	Секции ворот из анодированных алюминиевых трубчатых профилей в стандартном исполнении (ALR F42) или с термическим разделением (ALR F42 Thermo). Строительная глубина 42 мм. Все секции ворот с защитой от защемления пальцев. В нижней секции ворот филенка из полиуретана с двухсторонней облицовкой из алюминия с оттиском Stucco толщиной 26 мм, другие секции ворот с двойным прозрачным остеклением из пластмассы толщиной 26 мм. В нижней секции ворот возможна вентиляционная решетка.
Калитка	В зависимости от типа ворот калитка изготовлена из анодированных алюминиевых трубчатых профилей в стандартном исполнении или в исполнении с термическим разделением, встроена в секции ворот, расположенные посередине. Монтаж в крайние секции невозможен – соблюдайте расположение! Калитка открывается только наружу, DIN левый или DIN правый. Вентиляционные решетки в калитке невозможны. Внимание (при наличии порога): если количество секций калитки равно числу секций ворот, то высота проема в свету должна быть не меньше высоты ворот (RM).

Секционные ворота ALR F42 S-Line, алюминиевые трубчатые профили

Полотно ворот	Секции ворот изготовлены из анодированных алюминиевых трубчатых профилей в стандартном исполнении, строительная глубина 48,5 мм. Все секции ворот с защитой от защемления пальцев. В нижней секции ворот филенка из полиуретана с двухсторонней облицовкой из алюминия с оттиском Stucco толщиной 26 мм. Другие элементы ворот с двойным прозрачным остеклением из пластмассы толщиной 26 мм. В нижней секции ворот возможна вентиляционная решетка.
---------------	--

Секционные ворота ALR F42 Glazing

Полотно ворот	Секции ворот из анодированных алюминиевых трубчатых профилей в стандартном исполнении. Строительная глубина 42 мм. Все секции ворот с защитой от защемления пальцев. Все филенки секций ворот изготовлены из безопасного многослойного стекла толщиной 6 мм. Высота всех филенок одинакова.
---------------	---

Секционные ворота ALR F42 Vitraplan

Полотно ворот	Секции ворот изготовлены из алюминиевых трубчатых профилей с полиэфировым грунтовочным покрытием в стандартном исполнении. Строительная глубина 42 мм. Все секции ворот с защитой от защемления пальцев и двойным прозрачным остеклением из пластмассы толщиной 26 мм, а также с установленным заподлицо прозрачным остеклением из пластмассы толщиной 4 мм, с коричневым или серым оттенком на выбор. В нижней секции ворот вентиляционная решетка невозможна.
---------------	---

Коробка / Тип направляющей

Закрыва с боку, профилированная угловая коробка с запрессованной наружной прокладкой, изготовленная из горячеоцинкованной стали, с прикрученными предохранительными направляющими шинами.

Запирающее устройство ворот

С ручным управлением	Устройство запирания изнутри с помощью задвижки, самозапирающего поворотного устройства (для направляющей с низко расположенным торсионно-пружинным валом – по запросу) или самозапирающего напольного запирания.
С приводом	Устройство запирания изнутри с помощью задвижки

Уравновешивание веса

Торсионные пружины, боковые несущие тросы (для низководеющей направляющей – комбинация несущей цепи и несущего троса). Торсионные пружины для направляющих N, NB, ND, NS, NK, NA, NH, GD, GS, L и LD рассчитаны на мин. 25000 закрываний, а для всех других направляющих на мин. 50000 закрываний.

Элементы безопасности по DIN EN 12604

- Ворота с ручным управлением с одной торсионной пружиной и испытанным улавливающим устройством^{*)}
 - Ворота с ручным управлением с более чем одной торсионной пружиной с испытанным устройством защиты от обрыва пружины^{*)} на воротах высотой более 5000 мм – дополнительно испытанные улавливающие устройства с обеих сторон^{*)}
 - Ворота с приводом с устройством защиты от подвешивания ворот
 - Защита от защемления пальцев снаружи и изнутри
- ^{*)} Европейский патент

Уплотнение

Напольное уплотнение из трехкамерного EPDM-профиля с компенсирующей кромкой уплотнителя, боковым уплотнением, уплотнением перемычки, межсекционным уплотнением.

Обзор технических характеристик

Конструктивные и качественные показатели

SPU F42

Стойкость к ветровой нагрузке EN 12424	Ворота без калитки, класс	3 ⁴⁾
	Ворота с калиткой, LZ ≤ 4000, класс	3 ⁴⁾
	Ворота с калиткой, LZ > 4000, класс	2 ⁵⁾
Водонепроницаемость EN 12425	Ворота без калитки, класс	3 (70 Па)
Воздухопроницаемость EN 12426	Ворота без калитки, класс	2 ⁶⁾
	Ворота с калиткой, класс	1 ⁷⁾
Звукоизоляция EN 717-1	Ворота без калитки R = . . . дБ	25
	Ворота с калиткой R = . . . дБ	24
Теплоизоляция EN 13241-1, приложение B EN 12428	Ворота без калитки, U = Вт/(м²·К) ²⁾	1,0
	- Тройное остекление (опционально), U = Вт/(м²·К) ²⁾	–
	- Двойное климатическое остекление (ESG) (опционально), U = Вт/(м²·К) ²⁾	–
	Ворота с калиткой, U = Вт/(м²·К) ²⁾	1,2
	- Тройное остекление (опционально), U = Вт/(м²·К) ²⁾	–
	Секция: U = Вт/(м²·К)	0,50
Противопожарная защита	Класс	B2
Конструкция	Самонесущая	●
	Строительная глубина, мм	42
Размеры ворот	Макс. ширина, мм, LZ	8000
	Макс. высота мм, RM ³⁾	7000
Необходимое пространство	см. со стр. 42	
Материал полотна ворот	Двустенное стальное, толщиной 42 мм	●
	Алюминий, стандартный профиль	–
	Алюминий, профиль с термическим разделением	–
Поверхность полотна ворот	Оцинкованная сталь, окрашенная в цвет RAL 9002	●
	Оцинкованная сталь, окрашенная в цвет RAL 9006	○
	Оцинкованная сталь, окрашенная в цвет RAL по выбору	○
	Анодированный алюминий E6 / C0 (раньше E6 / EV1)	○
	Алюминий, окрашенный в цвет RAL по выбору	○
Калитка	без порога	○
Боковая дверь	Одинаковый внешний вид с воротами	○
Остекление	Окно секции, тип A	○
	Окно секции, тип D	○
	Окно секции, типа E	○
	Алюминиевая рама остекления	○
Уплотнение	4-стороннее, по периметру	●
	Промежуточное уплотнение между секциями ворот	●
ThermoFrame	Твердое / мягкое уплотнение из ПВХ	○
Системы блокировки	Устройства запирания изнутри	●
	Устройство запирания снаружи / изнутри	○
Устройство защиты от подвизивания ворот	На воротах с фланцевым приводом, высотой до 5 м	●
Средства безопасности	Защита от защемления пальцев	●
	Устройство защиты от захватывания сбоку	●
	Защита от обрыва пружины на воротах с ручным управлением	●
	Защита от падения ворот с фланцевым приводом	●
Варианты крепления	Бетон	●
	Сталь	●
	Кирпичная кладка	●
	Другие – по запросу	

● = Серийно
○ = Опционально

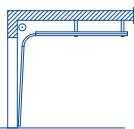
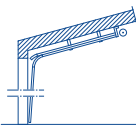
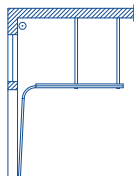
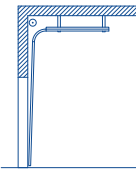
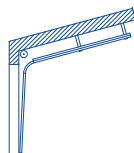
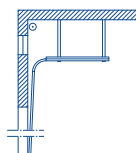
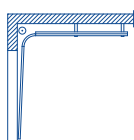
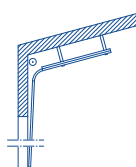
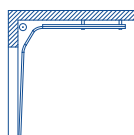
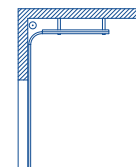
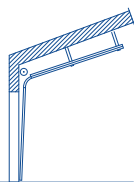
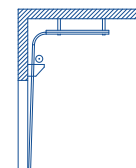
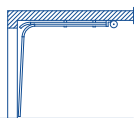
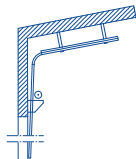
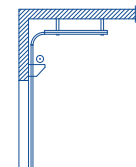
1) При наличии двойного остекления ESG (опционально)
2) Для ворот площадью 5000 x 5000 мм
3) Ворота высотой более 7000 мм – по запросу (кроме ворот типа ALR F42 Glazing)

4) Класс 3 = 0,7 кН/м² или 120 км/ч
5) Класс 2 = 0,45 кН/м² или 96 км/ч
6) Класс 2 = 12 м³/м²ч
7) Класс 1 = 24 м³/м²ч

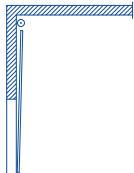
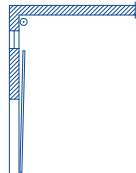
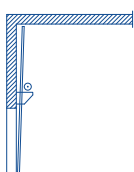
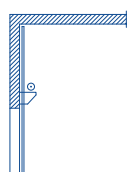
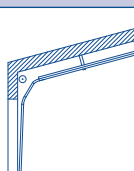
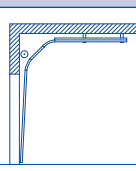
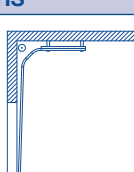
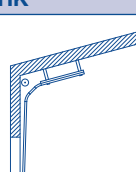
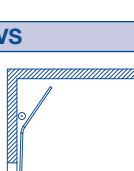
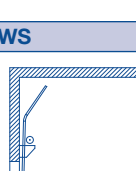
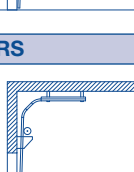
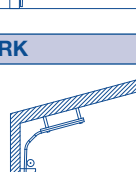
Обзор технических характеристик

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

Обзор типов направляющих

N  Стандартная направляющая	LD  Как направляющая L со следованием по потолочному перекрытию Высота ворот $RM \leq 5000$ мм
NA  Как направляющая N с высоко расположенным торсионно-пружинным валом Высота ворот $RM \leq 5000$ мм	H  Высоковедущая направляющая
ND  Как направляющая N со следованием по потолочному перекрытию	HA  Как направляющая H с высоко расположенным торсионно-пружинным валом Высота ворот $RM \leq 3500$ мм
NH  Как направляющая N с низким ведением	HD  Как направляющая H со следованием по потолочному перекрытию
NS  Как направляющая N с двойным радиусом $2 \times 45^\circ$ Высота ворот $RM \leq 5000$ мм	HG  Как направляющая H с вертикальной направляющей шиной без наклона и шириной притолоки мин. 120 мм (для ворот с перегрузочной платформой) Ширина ворот $LZ \leq 3500$ мм; высота ворот $RM \leq 5000$ мм Невозможно для ворот APU F42 S-Line / ALR F42 S-Line / ALR F42 Glazing, а также для ворот с калиткой и ворот с филенкой из натурального стекла!
GD  Как направляющая NH со следованием по потолочному перекрытию (макс. уклон 27°) Высота ворот $RM \leq 5000$ мм	HU  Как направляющая H с низко расположенным торсионно-пружинным валом Высота ворот $RM \leq 5000$ мм
L  Низковедущая направляющая Высота ворот $RM \leq 5000$ мм	RD  Как направляющая HU со следованием по потолочному перекрытию Высота ворот $RM \leq 5000$ мм
	RG  Как направляющая HU с вертикальной направляющей шиной без наклона и шириной притолоки мин. 120 мм (для ворот с перегрузочной платформой) Ширина ворот $LZ \leq 3500$ мм; высота ворот $RM \leq 5000$ мм Невозможно для ворот APU F42 S-Line / ALR F42 S-Line / ALR F42 Glazing, а также для ворот с калиткой и ворот с филенкой из натурального стекла!

Обзор типов направляющих

V  Вертикальная направляющая (для ворот с ручным управлением дополнительно необходима ручная тяга!)	VA  Как направляющая V, с высоко расположенным торсионно-пружинным валом (для ворот с ручным управлением дополнительно необходима ручная тяга!) Высота ворот $RM \leq 3500$ мм
VU  Как направляющая V, с низко расположенным торсионно-пружинным валом (для ворот с ручным управлением необходима дополнительная ручная тяга!)	WG  Как направляющая VU с вертикальной направляющей шиной без наклона и шириной притолоки мин. 120 мм (для ворот с перегрузочной платформой) (для ворот с ручным управлением дополнительно необходима ручная цепная тяга с редуктором!) Ширина ворот $LZ \leq 3500$ мм Высота ворот $RM \leq 5000$ мм Невозможно для ворот APU F42 S-Line / ALR F42 S-Line / ALR F42 Glazing, а также для ворот с калиткой и ворот с филенкой из натурального стекла!
Указание: Для следующих типов направляющих необходимо проведение технической проверки на заводе!	
NK  Как направляющая NS, но величина обоих радиусов определяется условиями на месте монтажа. Высота ворот $RM \leq 5000$ мм	GS  Как направляющая NH с двойным радиусом $2 \times 45^\circ$ Высота ворот $RM \leq 5000$ мм
HS  Как направляющая H с двойным радиусом $2 \times 45^\circ$	NK  Как направляющая HS, однако величина обоих радиусов определяется условиями на месте монтажа
VS  Как направляющая V, однако при недостаточной высоте потолка возможно изменить радиус наклона направляющих шин (для ворот с ручным управлением дополнительно необходима ручная тяга!)	WS  Как направляющая VU, однако при недостаточной высоте потолка возможно изменить радиус наклона направляющих шин (для ворот с ручным управлением дополнительно необходима ручная тяга!)
RS  Как направляющая NU с двойным радиусом $2 \times 45^\circ$ Высота ворот $RM \leq 5000$ мм	RK  Как направляющая RS, однако величина обоих радиусов определяется условиями на месте монтажа Высота ворот $RM \leq 5000$ мм

Секционные ворота SPU F42

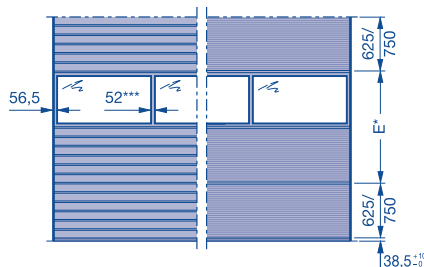
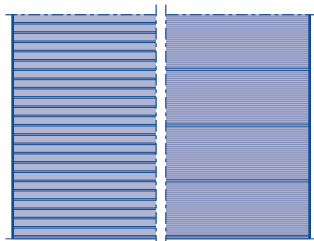
Двустенная стальная секция

Высотой 625 и 750 мм

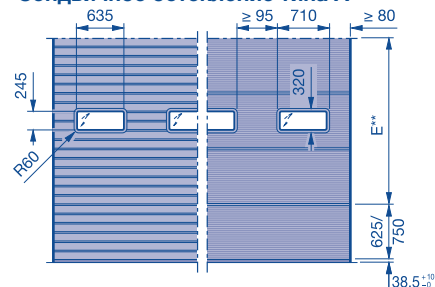
С оттиском Stucco / Micrograin

Внешний вид

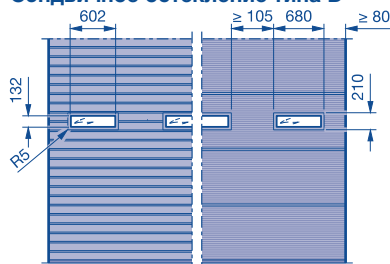
Рамы остекления



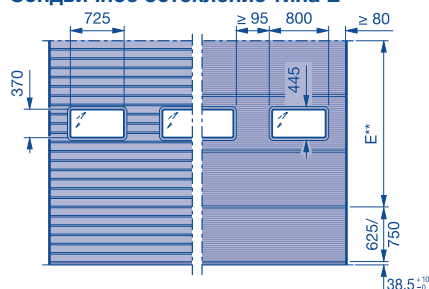
Сэндвичное остекление типа А



Сэндвичное остекление типа D



Сэндвичное остекление типа E



E* Область монтажа рам с остеклением
E** Область монтажа сэндвичных рам
*** Опционально с широкими профилями перекладины (91 мм)

Диапазон размеров

В соответствии с представленным диапазоном размеров возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм и любой высоты с шагом 125 мм, учитывая минимальную высоту потолка. Благодаря алюминиевым рамам остекления или укороченной верхней секции ворот возможно также изготовление ворот промежуточной высоты!

		[A]																		
RM	Диапазон 3	7000	4	6																
		6875	5	5																
		6750	—	9																
		6625	1	8																
		6500	2	7																
		6375	3	6																
		6250	4	5																
		6125	5	4																
		6000	—	8																
		5875	1	7																
		5750	2	6																
		5625	3	5																
		5500	4	4																
		5375	5	3																
		5250	—	7																
		5125	1	6																
		5000	2	5																
		4875	3	4																
		4750	4	3																
		4625	5	2																
		4500	—	6																
		4375	1	5																
		4250	2	4																
		4125	3	3																
		4000	4	2																
		3875	5	1																
		3750	—	5																
		3625	1	4																
		3500	2	3																
		3375	3	2																
		3250	4	1																
		3125	5	—																
		3000	—	4																
		2875	1	3																
		2750	2	2																
		2625	3	1																
		2500	4	—																
		2375	—	****																
		2250	4	3																
		2125	—	2																
		2000	2	1																
		1875	3	—																
		[1]	2	3	4	5														
		(см. табл. 1)																		
		Число сэндвичных остеклений на секцию ворот																		
		Число вентиляционных решеток с площадью вентиляционных прорезей 40 см² на решетку																		
		1500	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	
		SPB 52																		
		LZ																		

Указания:

- Для фланцевого привода – пример монтажа 5. Запирание ворот всегда на стороне, противоположной приводе.
- Изображение одинакового внешнего вида для ворот с калиткой, см. стр. 33–35.
- Число остеклений, внешний вид как строительная серия 40, см. стр. 36.

Таблица 1:

Число сэндвичных остеклений на секцию ворот

Тип	Кол-во	Ширина ворот
A, D	1	1200–1740 мм
	2	1750–3000 мм
	3	3010–4500 мм
	4	4510–5500 мм
	5	5510–6000 мм
E	1	1200–1850 мм
	2	1860–3000 мм
	3	3010–4500 мм
	4	4510–5500 мм
	5	5510–6000 мм

По запросу

- [1] 1 → 1740 по запросу
[A] Число секций ворот TH = 625 мм и TH = 750 мм
RM Модульная высота
LZ Размер рамы направляющей в свету (от 1200) до LZ
→ Ширина перекладины
SPB Верхняя секция ворот укорочена до 500 мм

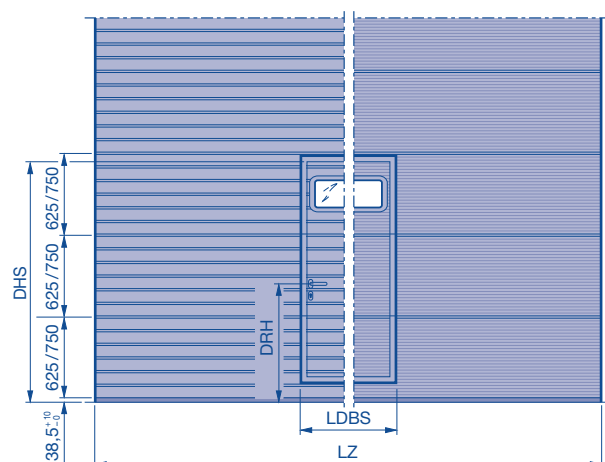
Секционные ворота SPU F42

С калиткой с порогом

Двустенная стальная секция

Высотой 625 и 750 мм, с оттиском Stucco / Micrograin

Внешний вид



** Указание для монтажа сэндвичного остекления:

При ширине ворот 1750–3000 мм сэндвичное остекление может быть установлено **только** в калитке. Слева или справа от калитки сэндвичное остекление невозможно.

Ширина прохода в свету (LDBS) = 940 мм*

* При ширине ворот 1750–1840 мм ширина прохода в свету составляет 833 мм.

Высота нажимной ручки (DRH)

Нижняя секция ворот 625 = 955,5

Нижняя секция ворот 750 = 1080,5

Диапазон размеров

В соответствии с представленным диапазоном размеров возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм и любой высоты с шагом 125 мм, учитывая минимальную высоту потолка. Благодаря алюминиевым рамам остекления или укороченной верхней секции ворот возможно также изготовление ворот промежуточной высоты!

		SH												[A]			[D]
Диапазон 3	↑	7000											7000	4	6		2205
		6875											6875	5	5		2205
		6750											6750	—	9		2205
		6625											6625	1	8		2205
		6500											6500	2	7		2205
		6375											6375	3	6		2205
		6250											6250	4	5		2205
		6125											6125	5	4		2205
		6000											6000	—	8		2205
		5875											5875	1	7		2205
Диапазон 2	↑	5750											5750	2	6		2205
		5625											5625	3	5		2205
		5500											5500	4	4		2205
		5375											5375	5	3		2205
		5250											5250	—	7		2205
		5125											5125	1	6		2205
		5000											5000	2	5		2205
		4875											4875	3	4		2205
		4750											4750	4	3		2205
		4625											4625	5	2		2080
Диапазон 1	↑	4500											4500	—	6		2205
		4375											4375	1	5		2205
		4250											4250	2	4		2205
		4125											4125	3	3		2205
		4000											4000	4	2		2080
		3875											3875	5	1		1955
		3750											3750	—	5		2205
		3625											3625	1	4		2205
		3500											3500	2	3		2205
		3375											3375	3	2		2080
Диапазон 0	↑	3250											3250	4	1		1955
		3125											3125	5	—		1830
		3000											3000	—	4		2205
		2875											2875	1	3		2205
		2750											2750	2	2		2080
		2625											2625	3	1		1955
		2500											2500	4	—		1830
		2375											2375	4	—***		1830
		2250											2250	—	3		2205
		2125											2125	1	2		2080
		2000											2000	2	1		1955
		3					4					Число филенок / полей на алюминиевую раму					
		2			3			4			Число сэндвичных остеклений на секцию ворот**						
		(Число филенок / полей на алюминиевую раму – 1) × 2										Число вентиляционных решеток с площадью вентиляционных прорезей 40 см² на решетку					
		2000										LZ					
		2250															
		2500															
		2750															
		3000															
		3250															
		3500															
		3750															
		4000															
		4250															
		4500															
		4750															
		5000															
		5250															
		5500															
		СПБ 52															
		LZ															

Указания:

- Для фланцевого привода – пример монтажа 5. Запирание ворот всегда на стороне, противоположной приводу.
- Изображение одинакового внешнего вида для ворот без калитки, см. стр. 33–35.
- Число остеклений, внешний вид как строительная серия 40, см. стр. 36.

По запросу

Остекление по запросу

[A] Число секций ворот TH = 625 мм и TH = 750 мм

[D] Высота прохода (DHS) калитки для модульной высоты

SH Высота порога (200)

SPB Ширина перекладки

DHS Высота прохода калитки

RM Модульная высота

LDBS Ширина прохода в свету

DRH Высота нажимной ручки

LZ Размер рамы направляющей в свету (от 1750)

*** Верхняя секция ворот укорочена до 500 мм

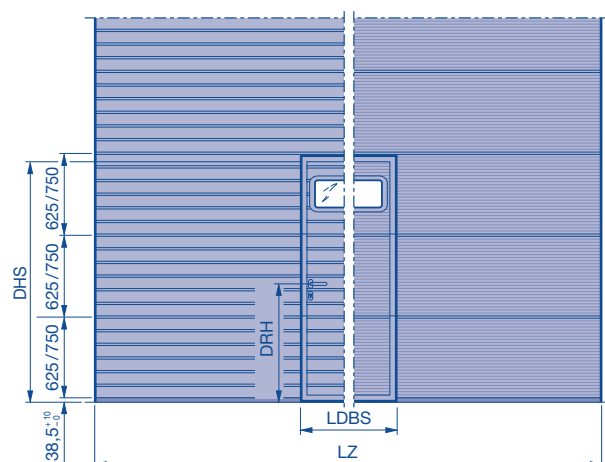
Секционные ворота SPU F42

С калиткой без порога

Двустенная стальная секция

Высотой 625 и 750 мм, с оттиском Stucco / Micrograin

Внешний вид



** Указание для монтажа сэндвичного остекления:

При ширине ворот 1750–3000 мм сэндвичное остекление может быть установлено **только** в калитке. Слева или справа от калитки сэндвичное остекление невозможно.

Ширина прохода в свету (LDBS) = 940 мм*

* При ширине ворот 1750–1840 мм ширина прохода в свету составляет 833 мм.

Высота нажимной ручки (DRH)

Нижняя секция ворот 625 = 955,5

Нижняя секция ворот 750 = 1080,5

Диапазон размеров

В соответствии с представленным диапазоном размеров возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм и любой высоты с шагом 125 мм, учитывая минимальную высоту потолка. Благодаря алюминиевым рамам остекления или укороченной верхней секции ворот возможно также изготовление ворот промежуточной высоты!

		SH							[A]	[D]		
Диапазон 3	7000								7000	4	6	2205
	6875								6875	5	5	2205
	6750								6750	–	9	2205
	6625								6625	1	8	2205
	6500								6500	2	7	2205
	6375								6375	3	6	2205
	6250								6250	4	5	2205
	6125								6125	5	4	2205
	6000								6000	–	8	2205
	5875								5875	1	7	2205
	5750								5750	2	6	2205
	5625								5625	3	5	2205
	5500								5500	4	4	2205
	5375								5375	5	3	2205
	5250								5250	–	7	2205
	5125								5125	1	6	2205
Диапазон 2	5000								5000	2	5	2205
	4875								4875	3	4	2205
	4750								4750	4	3	2205
	4625								4625	5	2	2080
	4500								4500	–	6	2205
	4375								4375	1	5	2205
	4250								4250	2	4	2205
	4125								4125	3	3	2205
	4000								4000	4	2	2080
	3875								3875	5	1	1955
	3750								3750	–	5	2205
	3625								3625	1	4	2205
	3500								3500	2	3	2205
	3375								3375	3	2	2080
	3250								3250	4	1	1955
	3125								3125	5	–	1830
Диапазон 1	3000								3000	–	4	2205
	2875								2875	1	3	2205
	2750								2750	2	2	2080
	2625								2625	3	1	1955
	2500								2500	4	–	1830
	2375								2375	4	–***	1830
	2250								2250	–	3	2125
	2125								2125	1	2	2000
	2000								2000	2	1	1875
									Число филенок / полей на алюминиевую раму			
	2		3		4		5		Число сэндвичных остеклений на секцию ворот**			
	(Число филенок / полей на алюминиевую раму – 1) × 2								Число вентиляционных решеток с площадью вентиляционных прорезей 40 см² на решетку			
	2000 2250 2500 2750 3000 3250 3500 3750 4000 4250 4500 4750 5000 5250 5500 5750 6000											
	SPB 52											
	LZ											

Указания:

- Для фланцевого привода – пример монтажа 5. Запирание ворот всегда на стороне, противоположной приводу.
- Изображение одинакового внешнего вида для ворот без калитки, см. стр. 33–35.
- Число остеклений, внешний вид как строительная серия 40, см. стр. 36.

По запросу

Остекление по запросу

[A] Число секций ворот ТН = 625 мм и ТН = 750 мм

[D] Высота прохода (DHS) калитки для модульной высоты

SH Высота порога (5 с увеличением до 10)

SPB Ширина перекладины

DHS Высота прохода калитки

RM Модульная высота

LDBS Ширина прохода в свету

DRH Высота нажимной ручки

LZ Размер рамы направляющей в свету (от 1750)

*** Верхняя секция ворот укорочена до 500 мм

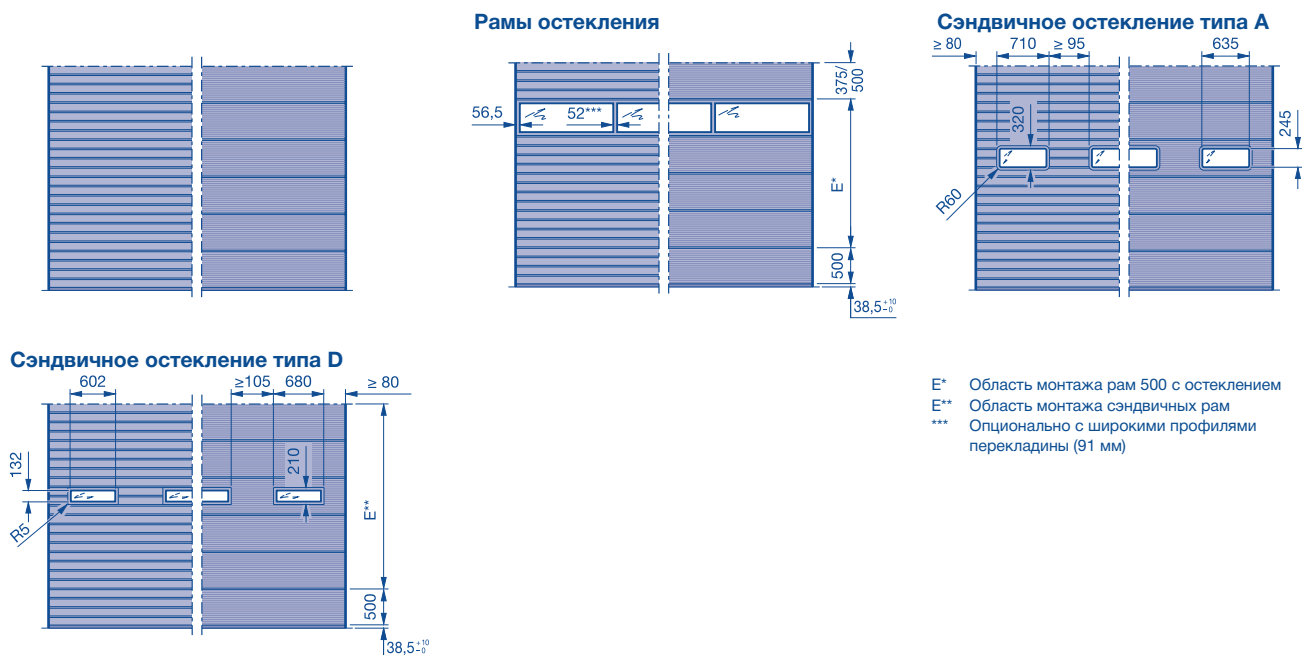
Секционные ворота SPU F42

Двустенная стальная секция

Высотой 375 и 500 мм

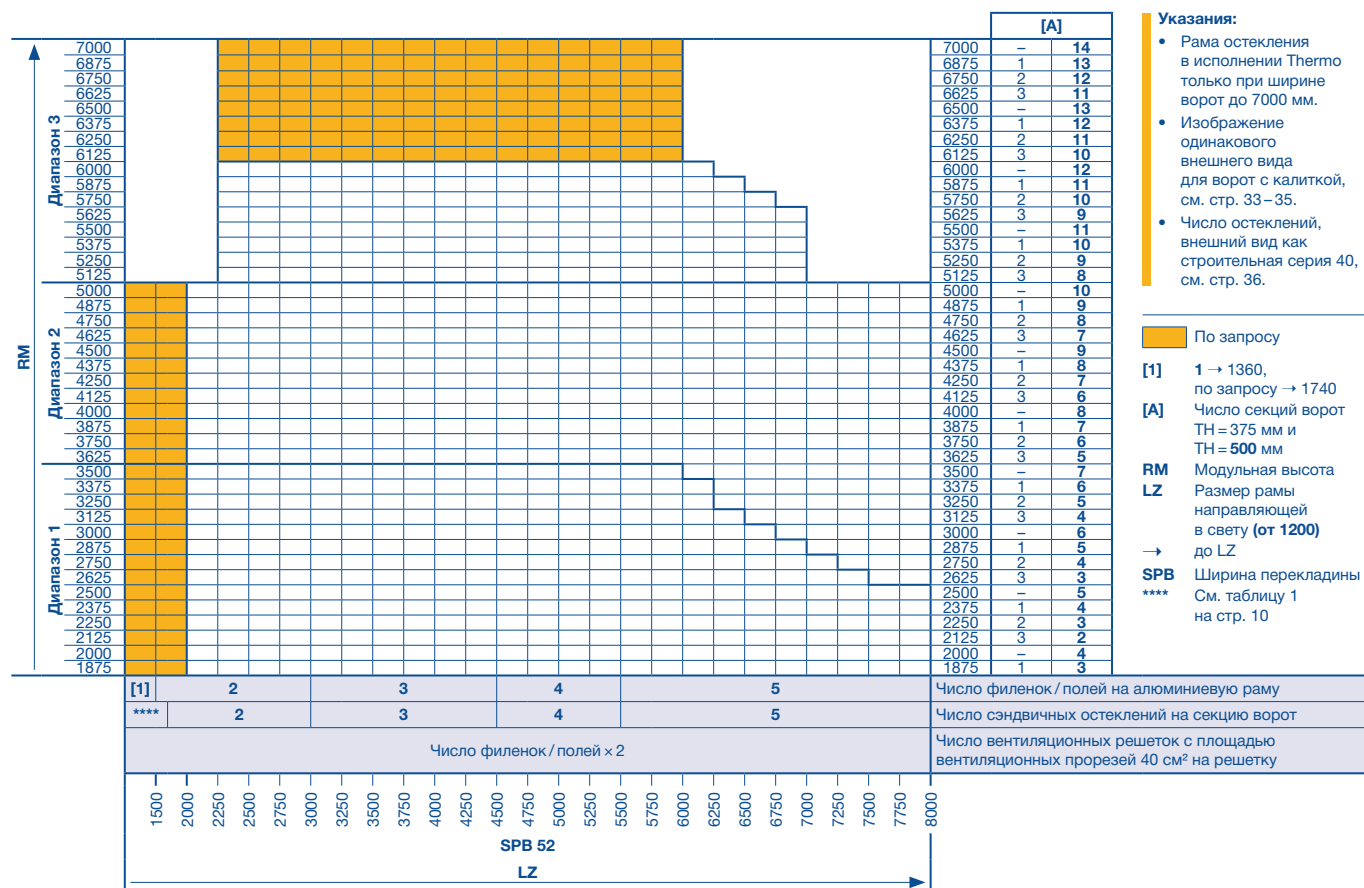
С оттиском Stucco / Micrograin

Внешний вид



Диапазон размеров

В соответствии с представленным диапазоном размеров возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм и любой высоты с шагом 125 мм, учитывая минимальную высоту потолка. Благодаря алюминиевым рамам остекления или укороченной верхней секции ворот возможно также изготовление ворот промежуточной высоты!



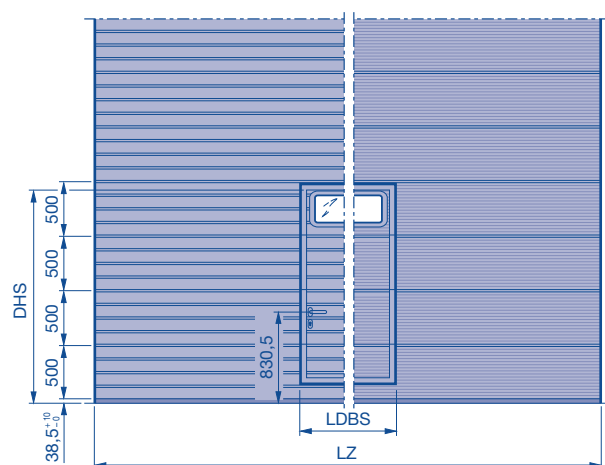
Секционные ворота SPU F42

С калиткой с порогом

Двустенная стальная секция

Высотой 375 и 500 мм, с оттиском Stucco / Micrograin

Внешний вид



** Указание для монтажа сэндвичного остекления:

При ширине ворот 1750–3000 мм сэндвичное остекление может быть установлено **только** в калитке. Слева или справа от калитки сэндвичное остекление невозможно.

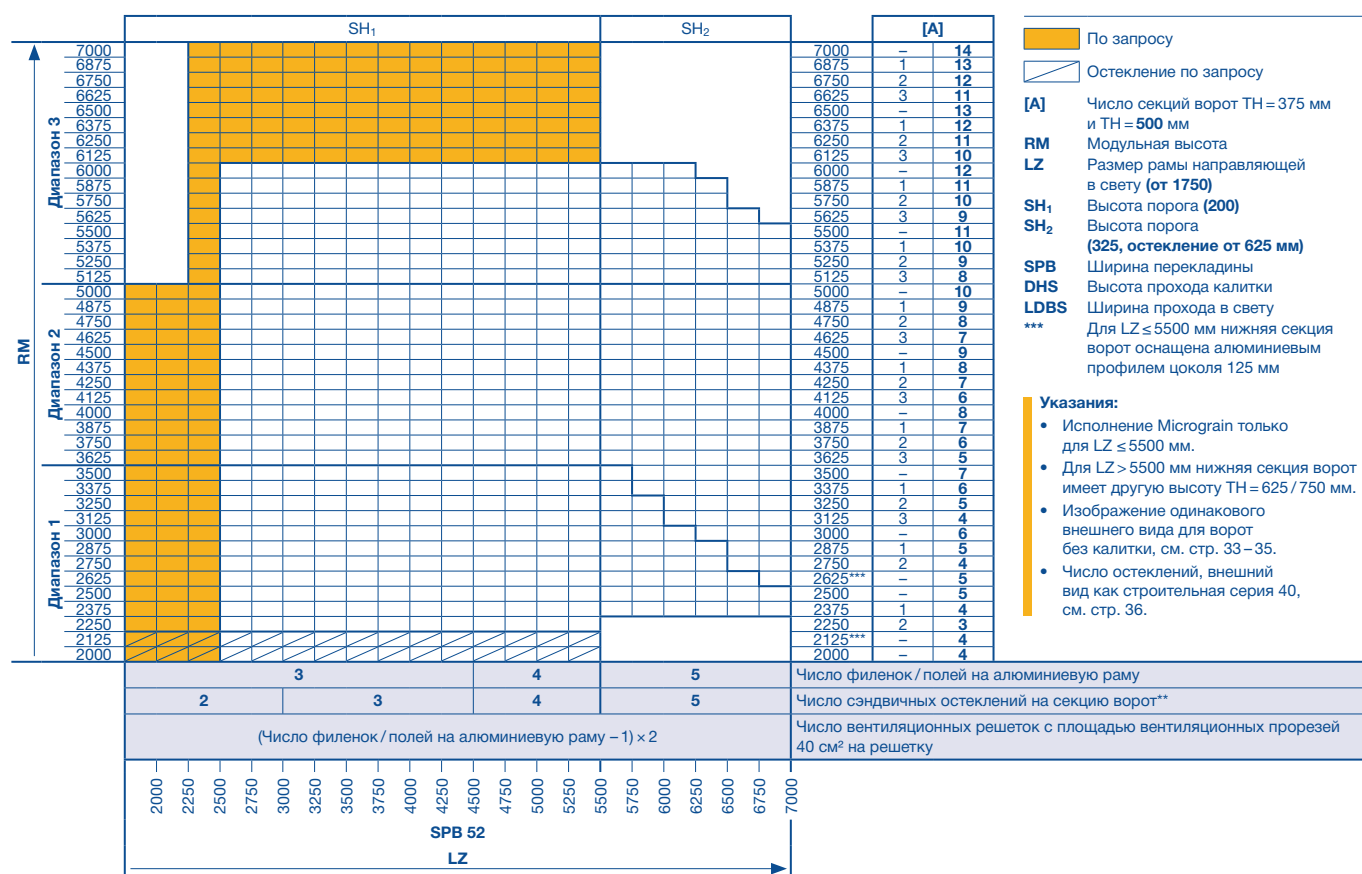
Ширина прохода в свету (LDBS) = 940 мм*

* При ширине ворот 1750–1840 мм ширина прохода в свету составляет 833 мм.

Модульная высота	Высота прохода калитки (DHS)
2000	1955
2125	2080
2250	1830
2625	2080
Любая другая модульная высота	1955

Диапазон размеров

В соответствии с представленным диапазоном размеров возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм и любой высоты с шагом 125 мм, учитывая минимальную высоту потолка. Благодаря алюминиевым рамам остекления или укороченной верхней секции ворот возможно также изготовление ворот промежуточной высоты!

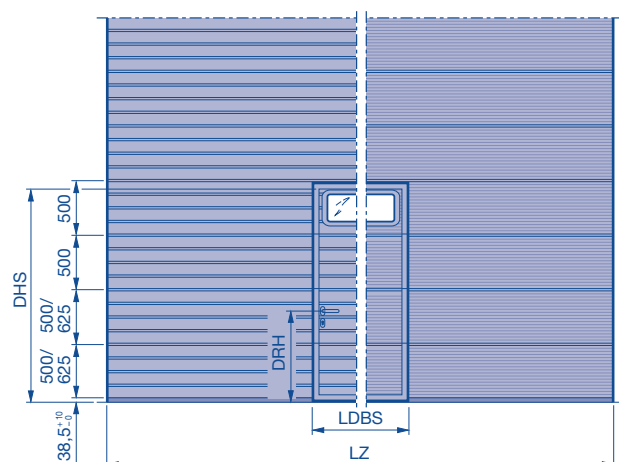


Секционные ворота SPU F42 С калиткой без порога

Двустенная стальная секция

Высотой 375 и 500 мм, с оттиском Stucco / Micrograin

Внешний вид



** Указание для монтажа сэндвичного остекления:

При ширине ворот 1750–3000 мм сэндвичное остекление может быть установлено **только** в калитке. Слева или справа от калитки сэндвичное остекление невозможно.

Ширина прохода в свету (LDBS) = 940 мм*

* При ширине ворот 1750–1840 мм ширина прохода в свету составляет 833 мм.

Модульная высота	Высота прохода калитки (DHS)
2000	1875
2125	2000
2250	2125
2625	2080
Любая другая модульная высота	1955

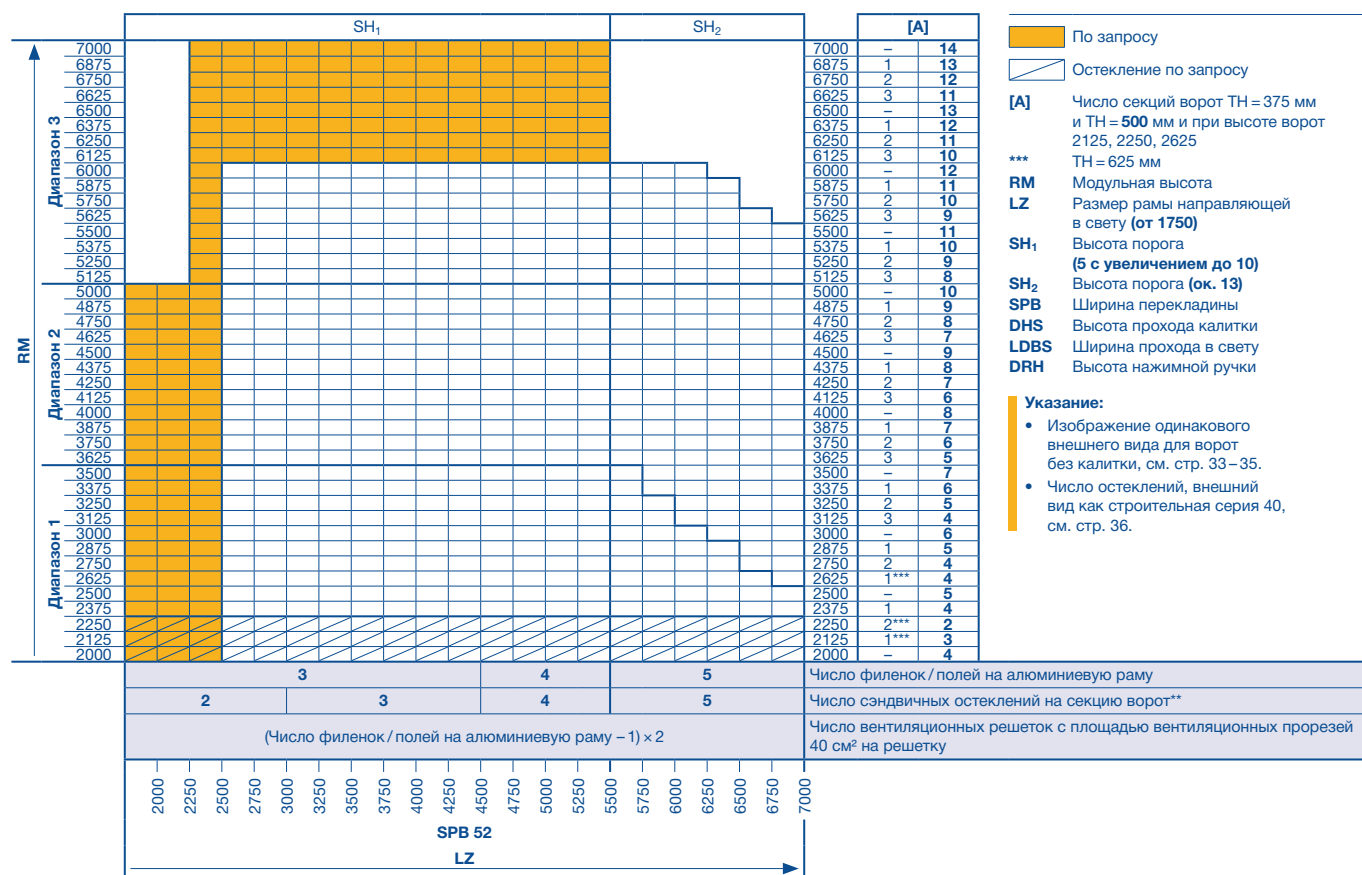
Высота нажимной ручки (DRH)

Нижняя секция ворот 500 = 830,5

Нижняя секция ворот 625 = 955,5

Диапазон размеров

В соответствии с представленным диапазоном размеров возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм и любой высоты с шагом 125 мм, учитывая минимальную высоту потолка. Благодаря алюминиевым рамам остекления или укороченной верхней секции ворот возможно также изготовление ворот промежуточной высоты!



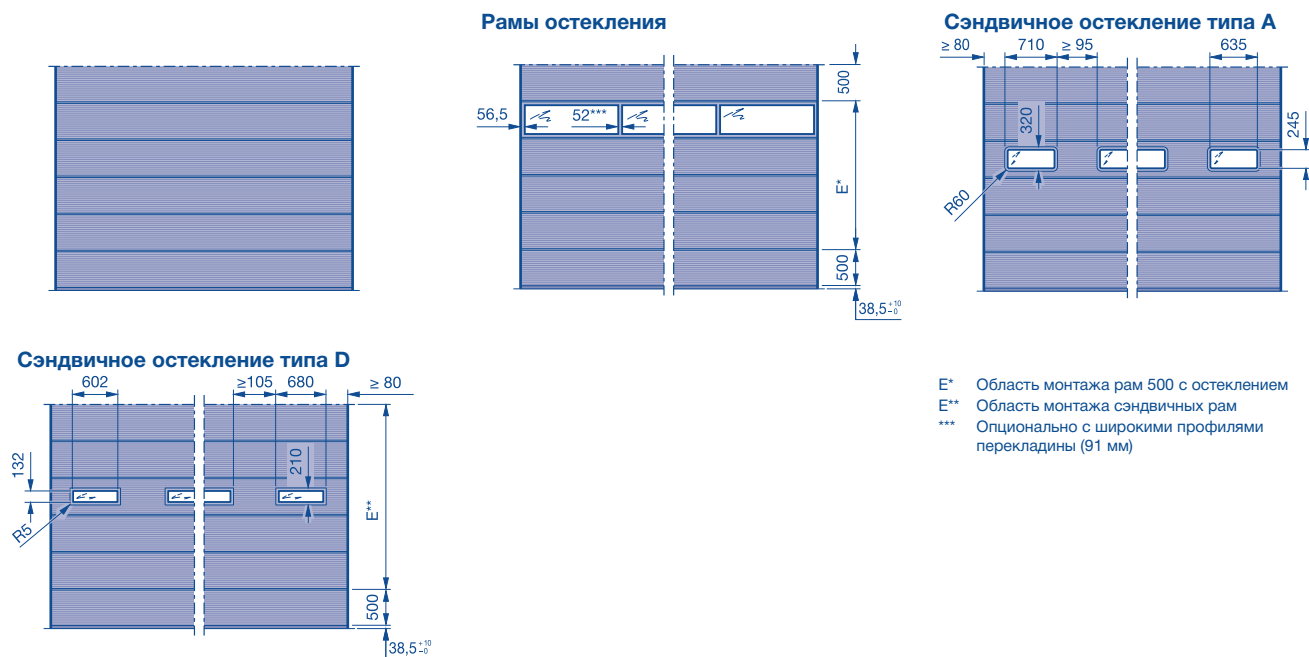
Секционные ворота SPU F42

Двустенная стальная секция

Высотой 500 мм

С поверхностью Micrograin

Внешний вид



Диапазон размеров

В соответствии с представленным диапазоном размеров возможно изготовление ворот любой ширины с шагом в 10 мм и любой высоты с шагом в 500 мм, учитывая минимальную высоту до потолка. Аллюминиевые рамы остекления и укороченные верхние секции ворот с гофраи и растром 500 мм позволяют изготовление ворот промежуточной высоты!

RM	Диапазон 3			Диапазон 2			Диапазон 1			[A]	[B]	Указания:
	7000	6500	6000	5500	5000	4500	4000	3500	3000	2500	2000	
												Рамы остекления в исполнении Thermo только при ширине ворот до 7000 мм.
												Изображение одинакового внешнего вида для ворот с калиткой, см. стр. 33 – 35.
												Число остеклений, внешний вид как строительная серия 40, см. стр. 36.
				</								

По запросу

[1] 1 → 1360, по запросу → 1740

[A] Число секций ворот TH = 500 мм

[B] Число секций ворот промежуточной высоты

RM Модульная высота

LZ Размер рамы направляющей в свету (от 1200)

→ до LZ

SPB Ширина перекладины

**** См. таблицу 1 на стр. 10

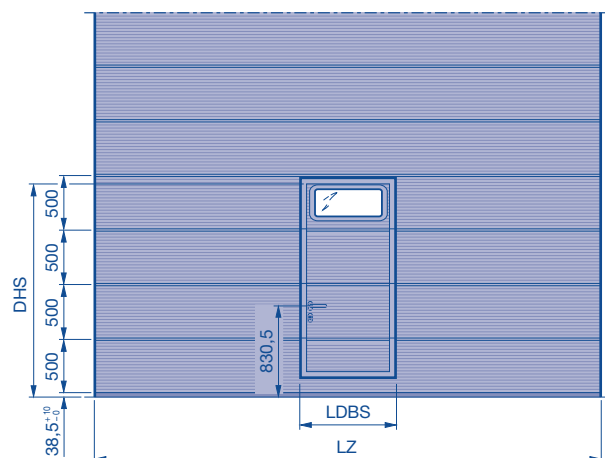
Секционные ворота SPU F42

С калиткой с порогом

Двустенная стальная секция

Высотой 500 мм, с поверхностью Micrograin

Внешний вид



** Указание для монтажа сэндвичного остекления:

При ширине ворот 1750–3000 мм сэндвичное остекление может быть установлено **только** в калитке. Слева или справа от калитки сэндвичное остекление невозможно.

Ширина прохода в свету (LDBS) = 940 мм*

* При ширине ворот 1750–1840 мм ширина прохода в свету составляет 833 мм.

Модульная высота	Высота прохода калитки (DHS)
Любая модульная высота	1955

Диапазон размеров

В соответствии с представленным диапазоном размеров возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм и любой высоты с шагом 500 мм, учитывая минимальную высоту до потолка. Аллюминиевые рамы остекления и подогнанная по высоте верхняя секция ворот над калиткой позволяет, начиная с пятой секции, изготовление ворот промежуточной высоты!

SH ₁		[A]	[B]	Указание:
RM	Диапазон 3	Диапазон 2	Диапазон 1	
7000	14	до 6750 = 13		- Изображение одинакового внешнего вида для ворот без калитки, см. стр. 33–35. - Число остеклений, внешний вид как строительная серия 40, см. стр. 36.
6500	13	до 6250 = 12		
6000	12	до 5750 = 11		
5500	11	до 5250 = 10		
5000	10	до 4750 = 9		
4500	9	до 4250 = 8		
4000	8	до 3750 = 7		
3500	7	до 3250 = 6		
3000	6	до 2750 = 5		
2500	5	до 2250 = 4		
2000	4	4		
3		4	Число филенок / полей на алюминиевую раму	
2		3	4	Число сэндвичных остеклений на секцию ворот**
(Число филенок / полей на алюминиевую раму – 1) × 2		Число вентиляционных решеток с площадью вентиляционных прорезей 40 см² на решетку		
2000		2250	2500	2750
3000		3250	3500	3750
4000		4250	4500	4750
5000		5250	5500	
SPB 52		LZ		

По запросу

[A] Число секций ворот TH = 500 мм
[B] Число секций ворот промежуточной высоты
RM Модульная высота

LZ Размер рамы направляющей в свету (от 1750)
SH₁ Высота порога (200)
SPB Ширина перекладины
DHS Высота прохода калитки

LDBS Ширина прохода в свету

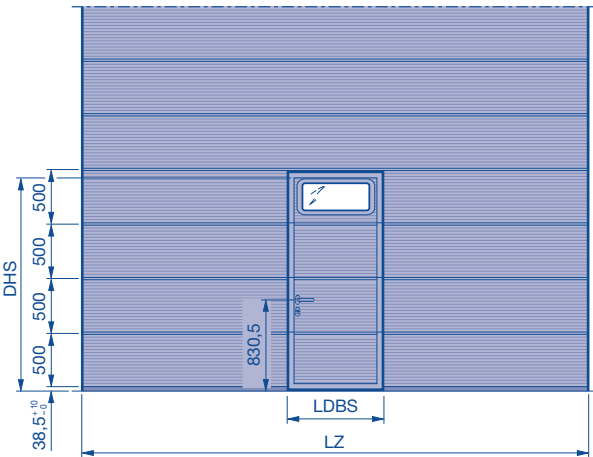
Секционные ворота SPU F42

С калиткой без порога

Двустенная стальная секция

Высотой 500 мм, с поверхностью Micrograin

Внешний вид



**** Указание для монтажа сэндвичного остекления:**
При ширине ворот 1750–3000 мм сэндвичное остекление может быть установлено **только** в калитке. Слева или справа от калитки сэндвичное остекление невозможно.

Ширина прохода в свету (LDBS) = 940 мм*
* При ширине ворот 1750–1840 мм ширина прохода в свету составляет 833 мм.

Модульная высота	Высота прохода калитки (DHS)
2000	1875
Любая другая модульная высота	1955

Диапазон размеров

В соответствии с представленным диапазоном размеров возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм и любой высоты с шагом 500 мм, учитывая минимальную высоту до потолка. Аллюминиевые рамы остекления и подогнанная по высоте верхняя секция ворот над калиткой позволяет, начиная с пятой секции, изготовление ворот промежуточной высоты!

RM	Диапазон 3	7000	SH ₁										SH ₂					7000	[A]	[B]
		6500																6500	14	до 6750 = 13
		6000																6000	13	до 6250 = 12
	Диапазон 2	5500																5500	12	до 5750 = 11
		5000																5500	11	до 5250 = 10
		4500																5000	10	до 4750 = 9
	Диапазон 1	4000																4500	9	до 4250 = 8
		3500																4000	8	до 3750 = 7
		3000																3500	7	до 3250 = 6
		2500																3000	6	до 2750 = 5
	2000																2500	5	до 2250 = 4	
													2000	4	4					

Указание:

- Изображение одинакового внешнего вида для ворот без калитки, см. стр. 33 – 35.
- Число остеклений, внешний вид как строительная серия 40, см. стр. 36.

3			4			5			Число филенок / полей на алюминиевую раму											
2		3			4		5			Число сэндвичных остеклений на секцию ворот**										
(Число филенок / полей на алюминиевую раму – 1) × 2									Число вентиляционных решеток с площадью вентиляционных прорезей 40 см² на решетку											
2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000
SPB 52																				
LZ																				

Указание:

- Изображение одинакового внешнего вида для ворот без калитки, см. стр. 33–35.
- Число остеклений, внешний вид как строительная серия 40, см. стр. 36.

По запросу

[A] Число секций ворот TH = 500 мм

[B] Число секций ворот промежуточной высоты

RM Модульная высота

LZ Размер рамы направляющей в свету (от 1750)

SH₁ Высота порога (5 с увеличением до 10)

SH₂ Высота порога (ок. 13)

SPB Ширина перекладины

DHS Высота прохода калитки

LDBS Ширина прохода в свету

Высота остекления для внешне одинаковых ворот SPU F42 с оттиском Stucco

(От середины окна до OFF)

Высота секций ворот 500, 625 и 750 мм

Высота остекления при одинаковом внешнем виде сэндвичного остекления типа A и D.

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

RM Модульная высота

Расчет высоты остекления

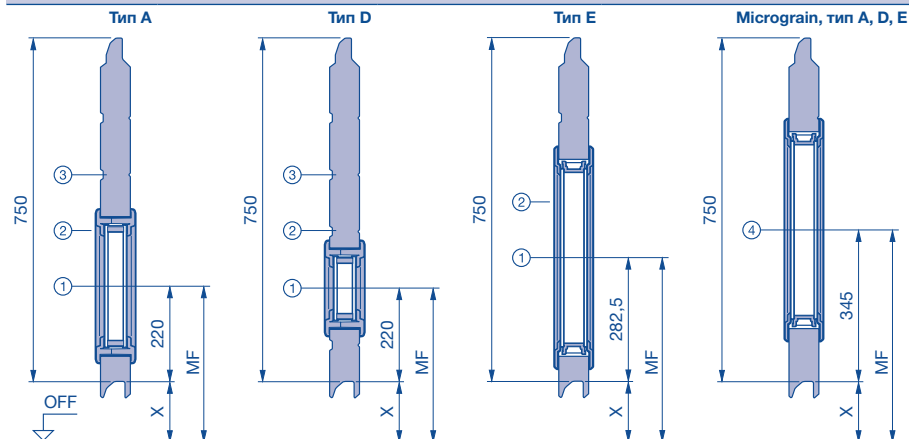
(От середины окна до OFF)

Высота секций ворот 500, 625 и 750 мм

Расчет высоты стекол сэндвичного остекления типа А, типа D и типа E.

Число секций ворот и область остекления – см. тип ворот! На рисунках изображены секции со строительной глубиной 42 мм.

Высота секции ворот 750 мм



Высота остекления, тип А и D

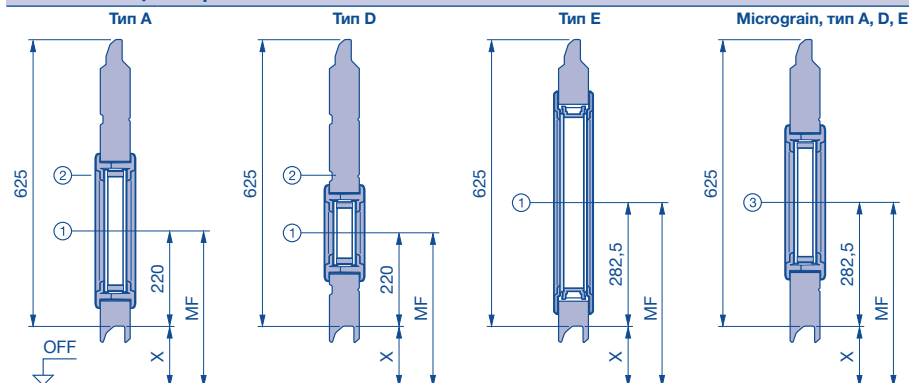
- ① = $x + 220$
- ② = $x + 220 + 125$
- ③ = $x + 220 + 250$
- ④ = $x + 345$

Высота остекления, тип E

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

x = Сумма высот секций ворот + 60 мм от OFF

Высота секции ворот 625 мм



Высота остекления, тип А и D

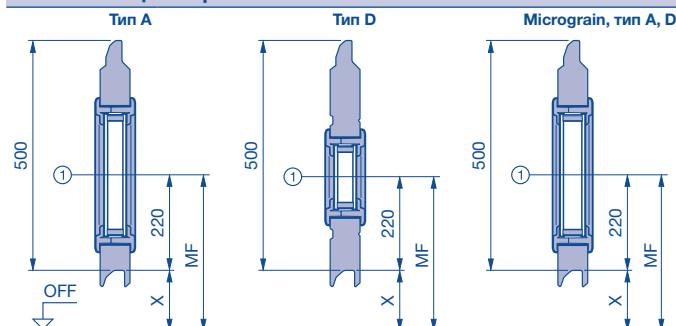
- ① = $x + 220$
- ② = $x + 220 + 125$
- ③ = $x + 282,5$

Высота остекления, тип E

- ① = $x + 282,5$
- ③ = $x + 282,5$

x = Сумма высот секций ворот + 60 мм от OFF

Высота секции ворот 500 мм



Высота остекления, тип А и D

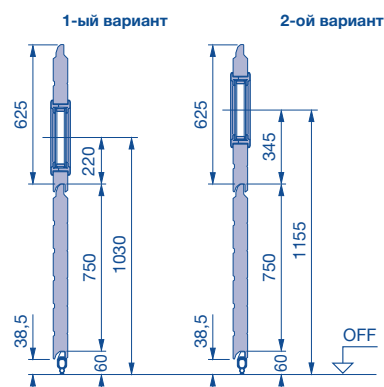
- ① = $x + 220$

Высота остекления, тип E

Невозможно!

x = Сумма высот секций ворот + 60 мм от OFF

Пример расчета



Данные:

- Тип ворот SPU F42; модульная высота (RM) = 3250 мм; остекление, тип А; положение – см. ниже число секций ворот (см. таблицу типов ворот)
- Секция ворот 625 мм = 4 шт.
- Секция ворот 750 мм = 1 шт.

Вариант	Секция ворот / положение	Высота остекления
1	во 2-й секции ворот 625 мм в положении 1	750 + 60 + 220 = 1030 мм от OFF
2	во 2-й секции ворот 625 мм в положении 2	750 + 60 + 220 + 125 = 1155 мм от OFF
3	в 3-й секции ворот 625 мм в положении 1	750 + 625 + 60 + 220 = 1655 мм от OFF
4	в 3-й секции ворот 625 мм в положении 2	750 + 625 + 60 + 220 + 125 = 1780 мм от OFF
и т.д.		

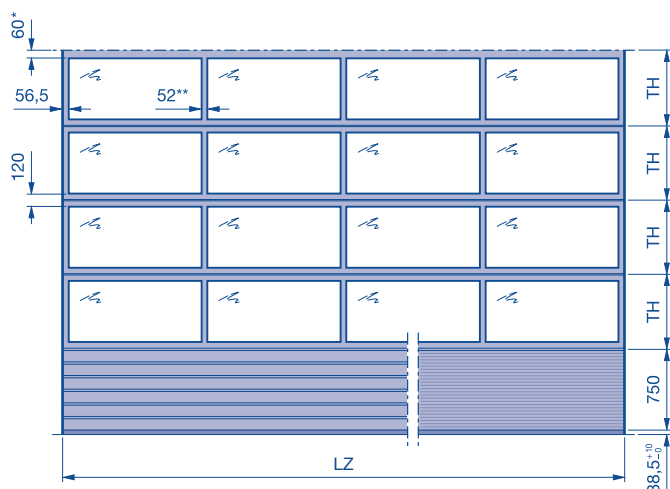
MF От середины окна до OFF

Секционные ворота APU F42 / APU F42 Thermo

Алюминиевые трубчатые профили

Двустенная секция цоколя

Внешний вид



$$TH = \frac{\text{Высота ворот} - \text{Высота цоколя} - 35}{\text{Число рам секций ворот}}$$

* По желанию – 120 мм, чтобы обеспечить одинаковый внешний вид ворот с калиткой без порога такой же высоты.

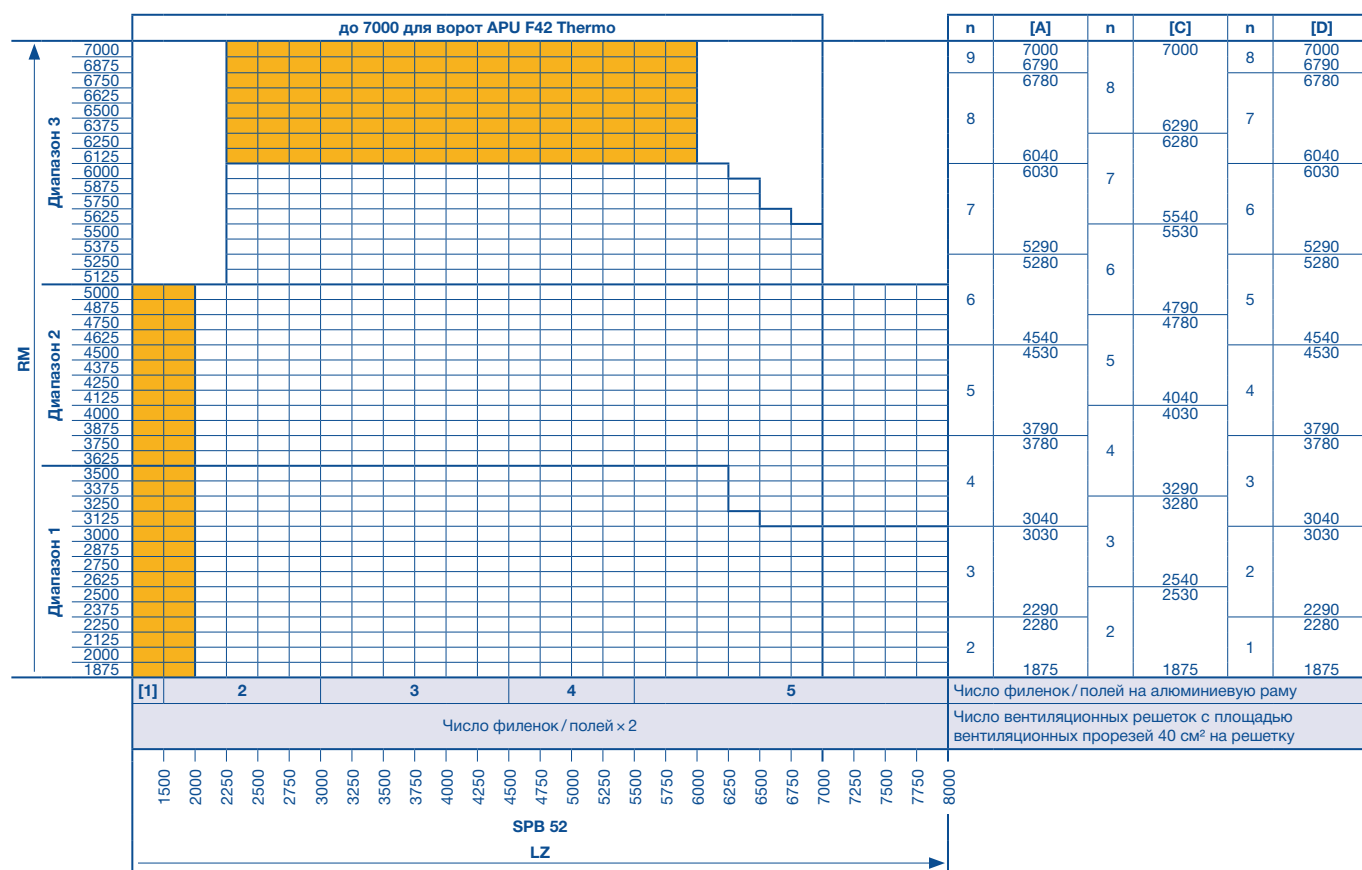
** Опционально с широкими профилями перекладины (91 мм)

Указание:

- Для фланцевого привода – пример монтажа 5. Запирание ворот всегда на стороне, противоположной приводу.
- Изображение одинакового внешнего вида для ворот с калиткой, см. стр. 33–35.
- Число остеклений, внешний вид как строительная серия 40, см. стр. 36.

Диапазон размеров

В соответствии с представленным диапазоном размеров возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм, необходимо учитывать минимальную высоту потолка.



По запросу

[1] 1 → 1360, по запросу → 1740

Число рам секций ворот:

[A] Высота цоколя 750 мм (стандарт)

[C] Высота цоколя 1000 мм

[D] Высота цоколя 1500 мм

RM Модульная высота

LZ Размер рамы направляющей в свету (от 1200) до LZ

SPB Ширина перекладины

n Число алюминиевых рам

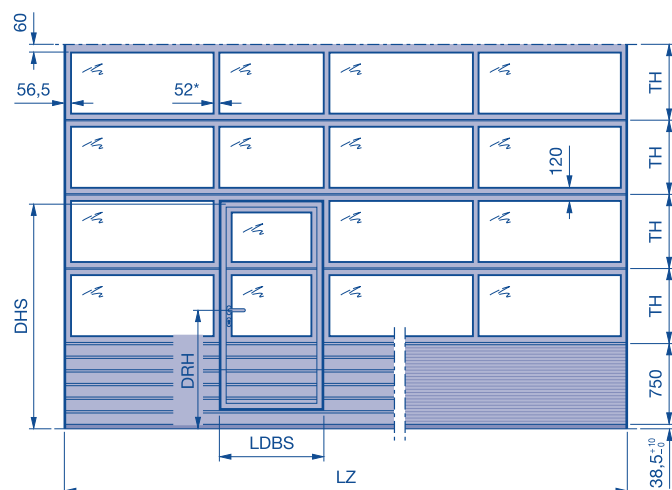
TH Высота секций ворот

Секционные ворота APU F42 / APU F42 Thermo С калиткой с порогом

Алюминиевые трубчатые профили

Высота цоколя 750

Внешний вид



Высота нажимной ручки, по запросу

Ширина прохода в свету (LDBS) = 940 мм**

Высота прохода калитки (DHS) = $n_1 \times TH$ + (высота цоколя – 45)

n_1 Число рам в калитке

* * Опционально с широкими профилями перекладины (91 мм)

** При ширине ворот 1750–1840 мм ширина прохода в свету составляет 833 мм.

Указание:

- Для фланцевого привода – пример монтажа 5. Запирание ворот всегда на стороне, противоположной приводу.
- Исполнение Micrograin только до ширины ворот ≤ 5500 мм.
- Изображение одинакового внешнего вида для ворот без калитки, см. стр. 33–35.
- Число остеклений, внешний вид как строительная серия 40, см. стр. 36.

Диапазон размеров

В соответствии с представленным диапазоном размеров возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм, необходимо учитывать минимальную высоту потолка.

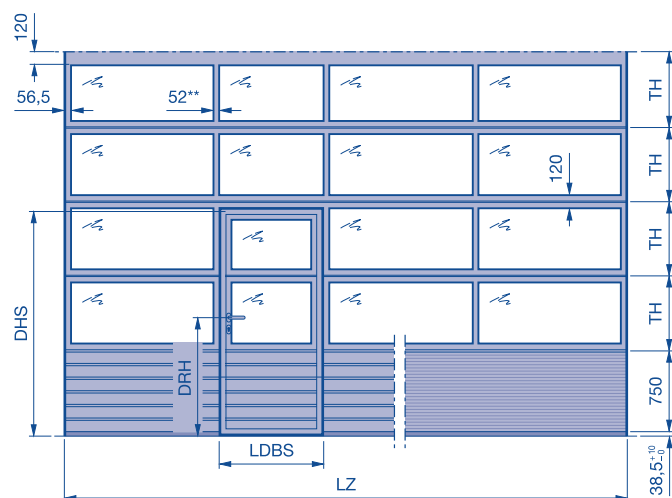
		SH ₁				SH ₂		n	Высота	RM	DHS	n ₁	Высота	
RM	Диапазон 3	7000							9	7000	7000	2086	2	
		6875							6790	6875	2058			
		6750							6780	6750	2196			
		6625								6625	2165			
		6500								6500	2134			
		6375								6375	2103			
		6250								6250	2071			
		6125							6040	6125	2040			
		6000							6030	6000	2195			
		5875								5875	2159			
		5750								5750	2124			
		5625								5625	2088			
	Диапазон 2	5500								5500	2052			
		5375								5290	5375	2016		
		5250								5280	5250	2193		
		5125									5125	2152		
		5000								5000	2110			
		4875								4875	2068			
		4750								4750	2027			
		4625							4540	4625	1985			
		4500							4530	4500	2191			
		4375								4375	2141			
		4250								4250	2091			
		4125								4125	2041			
Диапазон 1	4000								3790	4000	1991			
	3875									3875	1941			
	3750								3780	3750	2188			
	3625									3625	2125			
	3500									3500	2063			
	3375									3375	2000			
	3250									3250	1938			
	3125								3040	3125	1875			
	3000								3030	3000	2182			
	2875									2875	2096			
	2750									2750	2015			
	2625									2625	1932			
Диапазон 1	2500									2500	1848			
	2375								2290	2375	2295			
	2250								2280	2250	2170			
	2125									2125	2045			
	2000								2000	2000	1920			
					Число фленок / полей на алюминиевую раму									
	(Число фленок / полей на алюминиевую раму – 1) × 2				Число вентиляционных решеток с площадью вентиляционных прорезей 40 см² на решетку									

Секционные ворота APU F42 / APU F42 Thermo С калиткой без порога

Алюминиевые трубчатые профили

Высота цоколя 750

Внешний вид



Высота нажимной ручки, по запросу

Ширина прохода в свету (LDBS) = 940 мм***

Высота прохода калитки (DHS) = $n_1 \times TH$ + (высота цоколя – 45*)

n_1 Число рам в калитке

* Внимание: при отсутствии рамы над калиткой –90 вместо –45.

** Опционально с широкими профилями перекладины (91 мм)

*** При ширине ворот 1750 – 1840 мм ширина прохода в свету составляет 833 мм.

Указание:

- Для фланцевого привода – пример монтажа 5. Запирание ворот всегда на стороне, противоположной приводу.
- Изображение одинакового внешнего вида для ворот без калитки, см. стр. 33 – 35.
- Число остеклений, внешний вид как строительная серия 40, см. стр. 36.

Диапазон размеров

В соответствии с представленным диапазоном размеров возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм, необходимо учитывать минимальную высоту потолка.

		SH ₁				SH ₂				n	Высота	RM	DHS	n ₁	Высота	
RM	Диапазон 3	7000									9	7000	7000	2086	2	
		6875									6790	6875	2058			
		6750										6750	2196			
		6625										6625	2165			
		6500									8	6500	2134	2		
		6375									6375	2103				
		6250										6250	2071			
		6125										6125	2040			
		6000										6030	6000	2195		
		5875										5875	2159			
		5750									7	5750	2124	2		
		5625										5625	2088			
	5500										5500	2052				
	5375										5290	5375	2016			
	5250										5280	5250	2193			
	5125											5125	2152			
	Диапазон 2	5000									6	5000	2110	2		
		4875										4875	2068			
		4750										4750	2027			
		4625										4540	4625	1985		
		4500										4530	4500	2191		
		4375									5	4375	2141	2		
		4250										4250	2091			
		4125										4125	2041			
4000											4000	1991				
3875											3790	3875	1941			
3750											3780	3750	2188			
3625												3625	2125			
Диапазон 1	3500									4	3500	2063	2			
	3375										3375	2000				
	3250										3250	1938				
	3125										3040	3125	1875			
	3000										3030	3000	2182			
	2875									3	2875	2096	2			
	2750										2750	2015				
	2625										2625	1932				
	2500										2500	1848				
	2375										2290	2375	2250	3	2430	
	2250										2280	2250	2125		2420	
	2125									2	2125	2000	2			
2000										2000	1875					
										Число филенок / полей на алюминиевую раму						
(Число филенок / полей на алюминиевую раму – 1) × 2										Число вентиляционных решеток с площадью вентиляционных прорезей 40 см² на решетку						
2000 2250 2500 2750 3000 3250 3500 3750 4000 4250 4500 4750 5000 5250 5500 5750 6000 6250 6500 6750 7000																
SPB 52																
LZ																

По запросу

DHS Высота прохода калитки
LZ Размер рамы направляющей в свету (от 1750)
DRH Высота нажимной ручки
RM Модульная высота
SPB Ширина перекладины

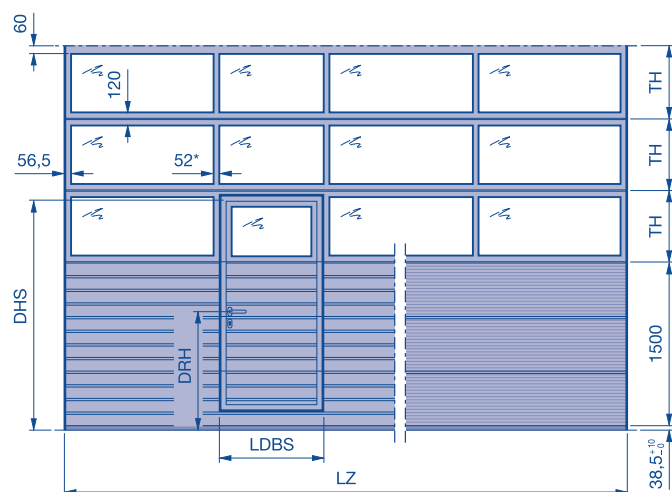
SH₁ Высота порога (5 с увеличением до 10)
SH₂ Высота порога (ок. 13)
n Число алюминиевых рам
n₁ Число алюминиевых рам в калитке
TH Высота секций ворот

Секционные ворота APU F42 / APU F42 Thermo С калиткой с порогом

Алюминиевые трубчатые профили

Высота цоколя 1500

Внешний вид



Высота нажимной ручки, по запросу

Ширина прохода в свету (LDBS) = 940 мм**

Высота прохода калитки (DHS) = $n_1 \times TH$ + (высота цоколя – 45*)

n_1 Число рам в калитке

* Опционально с широкими профилями перекладины (91 мм)

** При ширине ворот 1750–1840 мм ширина прохода в свету составляет 833 мм.

Указание:

- Для фланцевого привода – пример монтажа 5. Запирание ворот всегда на стороне, противоположной приводу.
- Исполнение Micrograin только до ширины ворот ≤ 5500 мм.
- Изображение одинакового внешнего вида для ворот без калитки, см. стр. 33–35.
- Число остеклений, внешний вид как строительная серия 40, см. стр. 36.

Диапазон размеров

В соответствии с представленным диапазоном размеров возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм, необходимо учитывать минимальную высоту потолка.

RM	SH ₁	SH ₂	n	Высота	RM	DHS	n ₁
Диапазон 3	7000 6875 6750 6625 6500 6375 6250 6125 6000 5875 5750 5625 5500 5375 5250 5125		8	7000 6790 6780	7000	2138	1
					6875	2123	
			7		6750	2200	1
					6625	2182	
					6500	2164	
					6375	2146	
			6	6040 6030	6250	2129	1
					6125	2111	
					6000	2199	
					5875	2178	
					5750	2158	
					5625	2137	
					5500	2116	
					5375	2095	
			5	5290 5280	5250	2198	1
					5125	2173	
5000	2148						
4875	2123						
4	4540 4530	4750	2098	1			
		4625	2073				
		4500	2196				
		4375	2165				
3	3790 3780	4250	2134	1			
		4125	2103				
		4000	2071				
		3875	2040				
2	3040 3030	3750	2193	1			
		3625	2152				
		3500	2110				
		3375	2069				
1	2290 2280 2000	3250	2027	1			
		3125	1985				
		3000	2188				
		2875	2125				
		2750	2063				
		2625	2000				
		2500	1938				
		2375	1875				
		2250	2170				
		2125	2045				
		2000	1920				
			Число филенок / полей на алюминиевую раму				
(Число филенок / полей на алюминиевую раму – 1) × 2			Число вентиляционных решеток с площадью вентиляционных прорезей 40 см² на решетку				
2000 2250 2500 2750 3000 3250 3500 3750 4000 4250 4500 4750 5000 5250 5500 5750 6000 6250 6500 6750 7000							
SPB 52							
LZ							

По запросу

DHS Высота прохода калитки

DRH Высота нажимной ручки

LZ Размер рамы направляющей в свету (от 1750)

RM Модульная высота

SPB Ширина перекладины

SH₁ Высота порога (200)

SH₂ Высота порога (325)

n Число алюминиевых рам

n₁ Число алюминиевых рам в калитке

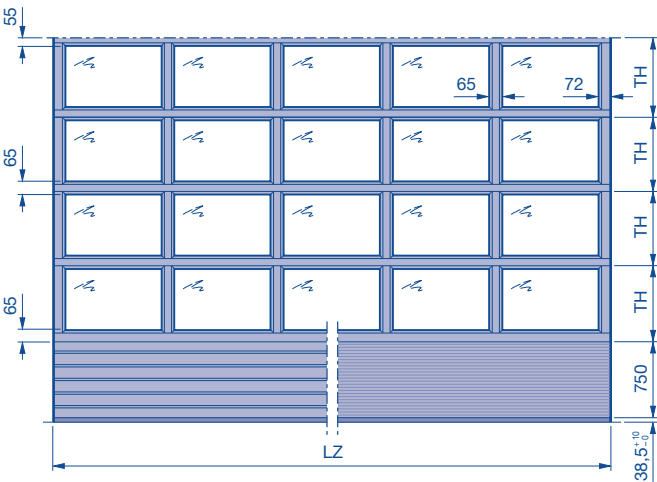
TH Высота секций ворот

Секционные ворота APU F42 S-Line

Алюминиевые трубчатые профили

Двустенная секция цоколя

Внешний вид



$$TH = \frac{\text{Высота ворот} - \text{Высота цоколя} - 77}{\text{Число рам секций ворот}}$$

Указание:
Для фланцевого привода – пример монтажа 5. Запирание ворот всегда на стороне, противоположной приводу.

Диапазон размеров

В соответствии с представленным диапазоном размеров возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм, необходимо учитывать минимальную высоту потолка.

RM	Диапазон 3	Диапазон 2	Диапазон 1	n	[A]	n	[B]	n	[C]	n	[D]
7000				10	6790	10	6540	9	6375	9	6875
6875					6780		6530		6370	8	6870
6750				9		9					
6625					6125		5875	8	5720	7	6220
6500					6120		5870		5710		6210
6375				8		8					
6250					5470		5220	7	5050	6	5550
6125					5400		5210		5040		5540
6000				7		7					
5875					4800		4550	6	4390	5	4890
5750					4790		4540		4380		4880
5625				6		6					
5500					4140		3890	5	3730	4	4230
5375					4130		3880		3720		4220
5250				5		5					
5125					3480		3230	4	3070	3	3570
5000					3470		3220		3060		3560
4875				4		4					
4750					2820		2570	3	2410	2	2910
4625					2810		2560		2400		2900
4500				3		3					
4375					2160		1910	2			2240
4250					2150		1900				2230
4125				2		2					
4000											
3875											
3750											
3625											
3500											
3375											
3250											
3125											
3000											
2875											
2750											
2625											
2500											
2375											
2250											
2125											
2000											
1875											
				Число филонок / полей на алюминиевую раму							
				Число вентиляционных решеток, поперечное сечение вентиляционных прорезей 40 см² на решетку.							
				Число филонок / полей × 2							
				1500 2000 2250 2500 2750 3000 3250 3500 3750 4000 4250 4500 4750 5000							
				SPB 65							
				LZ							

По запросу

[1] 1 → 1300

Число рам секций ворот:

[A] Высота цоколя 750 мм (стандарт)

[B] Высота цоколя 500 мм

[C] Высота цоколя 1000 мм

[D] Высота цоколя 1500 мм

RM Модульная высота

LZ Размер рамы направляющей в свету (от 1200)

→ до LZ

SPB Ширина перекладины

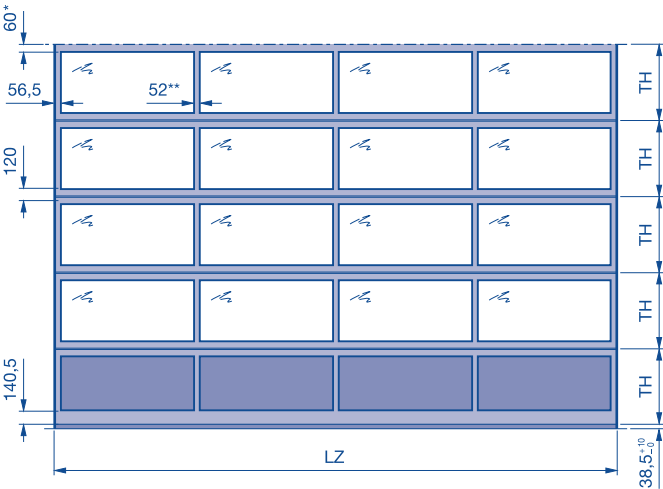
n Число алюминиевых рам

TH Высота секций ворот

Секционные ворота ALR F42 / ALR F42 Thermo

Полотно ворот из алюминиевых трубчатых профилей в стандартном исполнении или с термическим разделением

Внешний вид



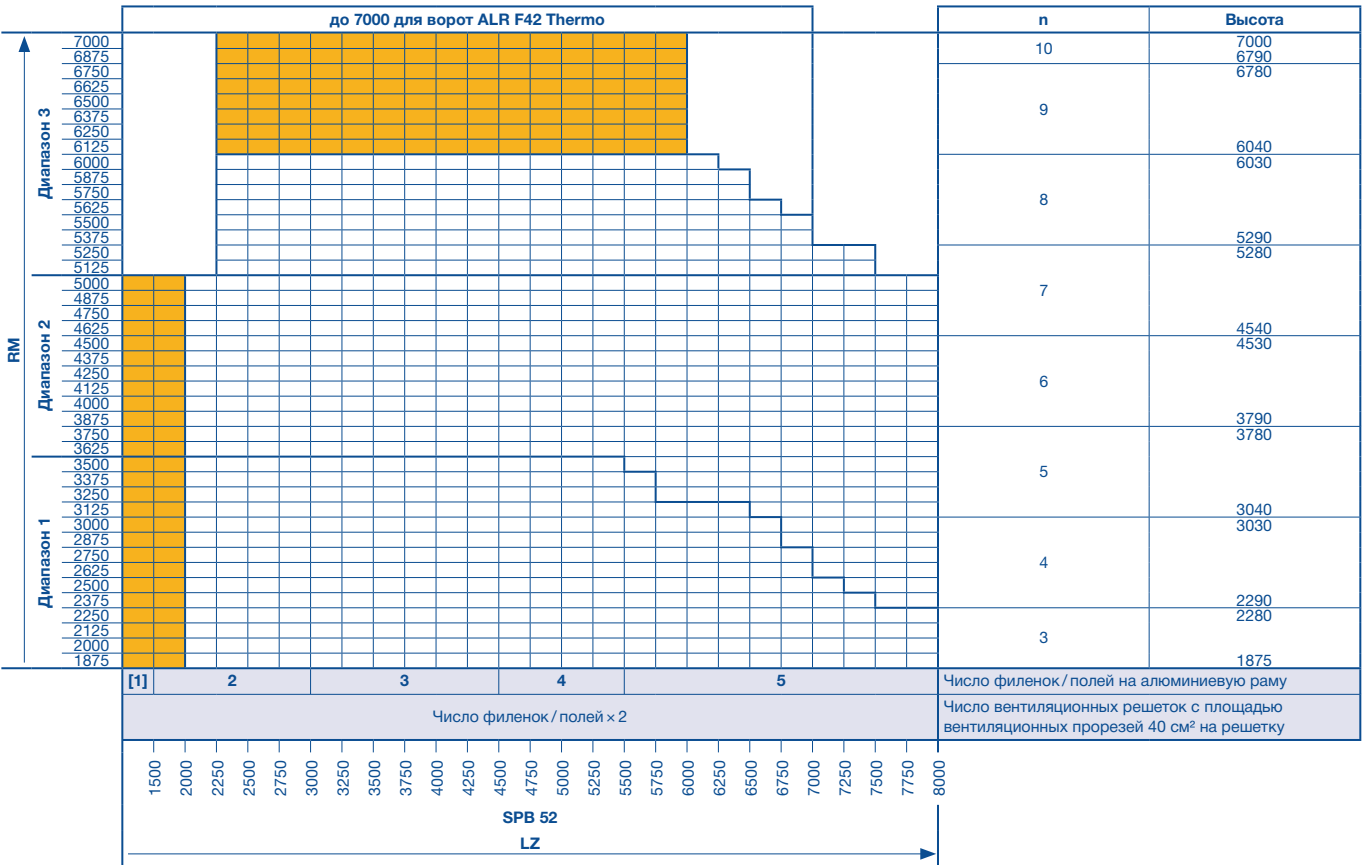
Высота ворот – 35
 $TH = \frac{\text{Число рам секций ворот}}{\text{Высота ворот – 35}}$

- * По желанию – 120 мм, чтобы обеспечить одинаковый внешний вид ворот с калиткой без порога такой же высоты.
- ** Опционально с широкими профилями перекладины (91 мм)

- Указание:**
- Для фланцевого привода – пример монтажа 5. Запирание ворот всегда на стороне, противоположной приводу.
 - В нижней секции ворот шириной от 5500 мм установлены диагональные ребра (незаметно при закрытой филенке).
 - Изображение одинакового внешнего вида для ворот с калиткой, см. стр. 33–35.
 - Число остеклений, внешний вид как строительная серия 40, см. стр. 36.

Диапазон размеров

В соответствии с представленным диапазоном размеров возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм, необходимо учитывать минимальную высоту потолка.

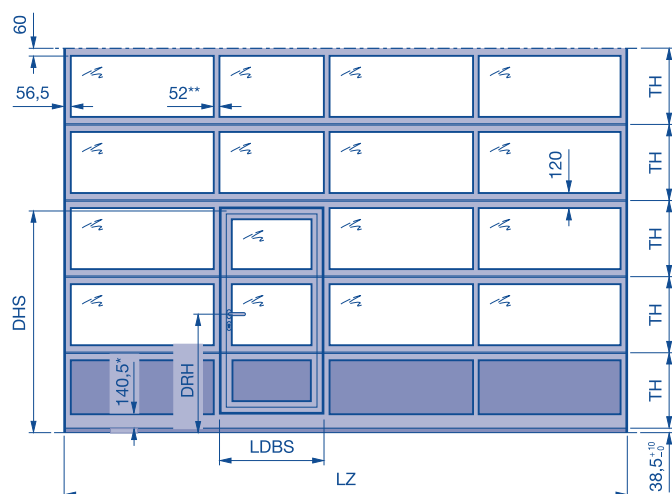


[1] 1 → 1300, по запросу → 1740
RM Модульная высота
LZ Размер рамы направляющей в свету (от 1200)

→ до LZ
SPB Ширина перекладины
n Число алюминиевых рам
TH Высота секций ворот

Секционные ворота ALR F42 / ALR F42 Thermo С калиткой и порогом

Внешний вид



Высота нажимной ручки, по запросу

Ширина прохода в свету (LDBS) = 940 мм***

Высота прохода калитки (DHS) = $n_1 \times TH - 45$

n_1 Число рам в калитке

* 265,5 при SH₂

** Опционально с широкими профилями перекладины (91 мм)

*** При ширине ворот 1750 – 1840 мм ширина прохода в свету составляет 833 мм.

Указание:

- Для фланцевого привода – пример монтажа 5. Запирание ворот всегда на стороне, противоположной приводу.
- В нижней секции ворот шириной от 5500 мм установлены диагональные ребра (незаметно при закрытой филенке).
- Изображение одинакового внешнего вида для ворот без калитки, см. стр. 33 – 35.
- Число остеклений, внешний вид как строительная серия 40, см. стр. 36.

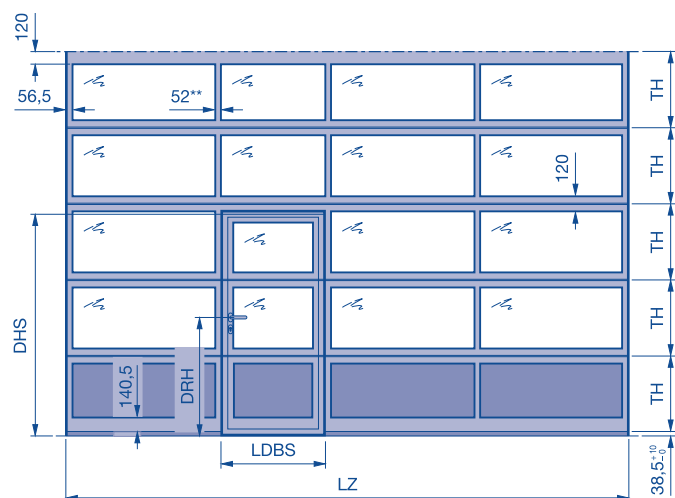
Диапазон размеров

В соответствии с представленным диапазоном размеров возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм, необходимо учитывать минимальную высоту потолка.

RM	Диапазон 3	Диапазон 2	Диапазон 1	SH ₁										SH ₂										n	Высота	RM	DHS	n ₁	Высота																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	7000																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		

Секционные ворота ALR F42 / ALR F42 Thermo С калиткой без порога

Внешний вид



Высота нажимной ручки, по запросу

Ширина прохода в свету (LDBS) = 940 мм***

Высота прохода калитки (DHS) = $n_1 \times TH - 45^*$

n_1 Число рам в калитке

* Внимание: при отсутствии рамы над калиткой –90 вместо –45.

** Опционально с широкими профилями перекладины (91 мм)

*** При ширине ворот 1750 – 1840 мм ширина прохода в свету составляет 833 мм.

Указание:

- Для фланцевого привода – пример монтажа 5. Запирание ворот всегда на стороне, противоположной приводу.
- В нижней секции ворот шириной от 5500 мм установлены диагональные ребра (незаметно при закрытой филенке).
- Изображение одинакового внешнего вида для ворот без калитки, см. стр. 33 – 35.
- Число остеклений, внешний вид как строительная серия 40, см. стр. 36.

Диапазон размеров

В соответствии с представленным диапазоном размеров возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм, необходимо учитывать минимальную высоту потолка.

RM	SH ₁	SH ₂	n	Высота	RM	DHS	n ₁	Высота	
Диапазон 3	7000		10	7000	7000	2045	3		
	6875			6790	6875	2007			
	6750				6750	2193			
	6625				6625	2152			
	6500		9		6500	2110	3		
	6375				6375	2068			
	6250				6250	2027			
	6125				6125	1985			
	6000			6040	6000	2192			
	5875			6030	5875	2145	3		
	5750		8		5750	2098			
	5625				5625	2051			
	5500				5500	2004			
	5375			5290	5375	1958			
	5250			5280	5250	2190			
	5125				5125	2136			
	5000			7		5000	2083	3	
	4875				4875	2029			
	4750				4750	1976			
	4625				4540	4625	1922		
	4500				4530	4500	2188		
	4375			6		4375	2125	3	
	4250					4250	2063		
	4125					4125	2000		
4000					4000	1938			
3875				3790	3875	1875			
3750				3780	3750	2184			
3625			5		3625	2109	3		
3500					3500	2034			
3375					3375	1959			
3250				3040	3250	1884			
3125					3125	1809			
3000			4	3030	3000	2179	3		
2875					2875	2085			
2750					2750	1991			
2625					2625	1898			
2500					2500	1804			
2375					2375	2250	4	2500	
2250			3	2290	2250	2125		2490	
2125				2280	2125	2000			
2000				2000	2000	1875	3		
			Число филенок / полей на алюминиевую раму						
(Число филенок / полей на алюминиевую раму – 1) × 2			Число вентиляционных решеток с площадью вентиляционных прорезей 40 см² на решетку						
2250 2500 2750 3000 3250 3500 3750 4000 4250 4500 4750 5000 5250 5500 5750 6000 6250 6500 6750 7000									
SPB 52									
LZ									

По запросу

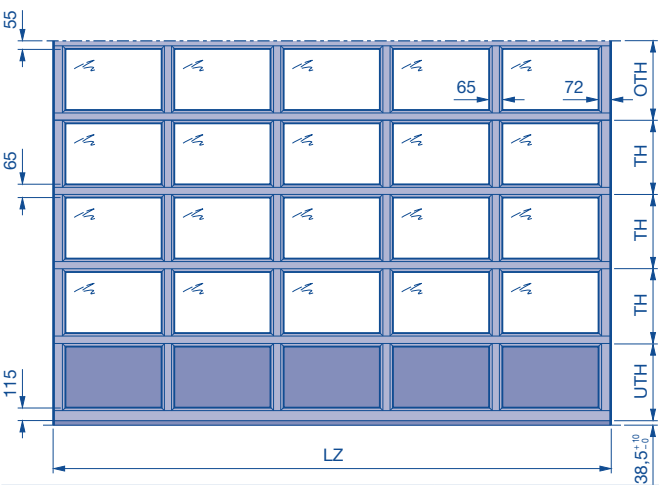
DHS Высота прохода калитки
DRH Высота нажимной ручки
LZ Размер рамы направляющей в свету (от 2000)
RM Модульная высота
SPB Ширина перекладины

SH₁ Высота порога (5 с увеличением до 10)
SH₂ Высота порога (ок. 13)
n Число алюминиевых рам
n₁ Число алюминиевых рам в калитке
TH Высота секций ворот

Секционные ворота ALR F42 S-Line

Полотно ворот из алюминиевых трубчатых профилей

Внешний вид



$$TH = \frac{\text{Высота ворот} - 143,5}{\text{Число рам секций ворот}}$$

$$OTH = TH + 68$$
$$UTH = TH + 97$$

Указание:
Для фланцевого привода – пример монтажа 5. Запирание ворот всегда на стороне, противоположной приводу.

Диапазон размеров

В соответствии с представленным диапазоном размеров возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм, необходимо учитывать минимальную высоту потолка.

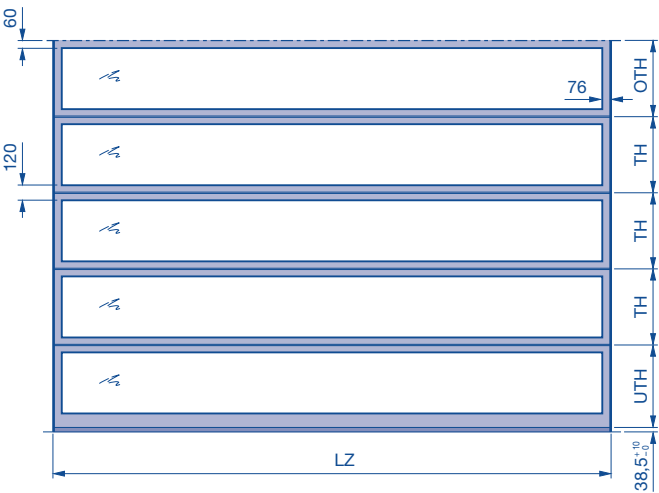
												n	Высота	
RM	Диапазон 3	7000											11	
		6875											10	6770
		6750												6760
		6625												
		6500												
		6375												
		6250												
		6125												
		6000												6110
		5875												6100
		5750												
		5625												
		5500												
		5375												
		5250												5440
		5125												5430
		5000												
Диапазон 2		4875												
		4750												4780
		4625												4770
		4500												
		4375												
		4250												
		4125												4120
		4000												4110
		3875												
		3750												
	3625													
Диапазон 1		3500												
		3375												3460
		3250												3450
		3125												
		3000												
		2875												2800
		2750												2790
		2625												
		2500												
		2375												
		2250												2130
		2125												2125
		2000												
		1875												1875
		[1]	2	3	4	5	Число филенок / полей на алюминиевую раму							
	Число филенок / полей × 2										Число вентиляционных решеток с площадью вентиляционных прорезей 40 см² на решетку			
	1500	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000
	SPB 65													
	LZ													

	По запросу	→	до LZ	TH	Высота секций ворот
[1]	1 → 1300	SPB	Ширина перекладины	OTH	Высота верхней секции ворот
RM	Модульная высота	n	Число алюминиевых рам		
LZ	Размер рамы направляющей в свету (от 1200)	UTH	Высота нижней секции		

Секционные ворота ALR F42 Glazing

Полотно ворот из стандартных алюминиевых трубчатых профилей

Внешний вид



$$TH = \frac{\text{Высота ворот} - 119}{\text{Число рам секций ворот}}$$

$$UTH = TH + 84 \leq 785$$
$$OTH = TH + 35$$

Указание:
Для фланцевого привода – пример монтажа 5. Запирание ворот всегда на стороне, противоположной приводу.

Диапазон размеров

В соответствии с представленным диапазоном размеров возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм, необходимо учитывать минимальную высоту потолка.

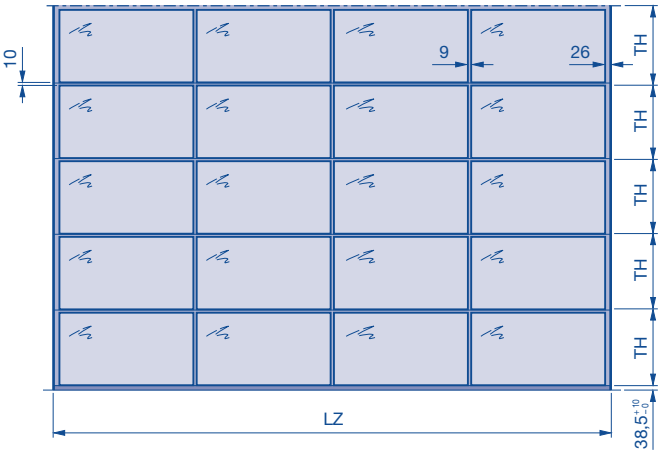
		n	Высота
RM	7000		
	6875		
2	6750		
	6625		
Диапазон 1	6500		
	6375		
	6250		
	6125		
	6000		
	5875		
	5750		
	5625		
	5500		
	5375		
	5250		
	5125		
	5000		
	4875		
	4750		
	4625		
	4500		
	4375		
	4250		
	4125		
	4000	6	4000
	3875		
	3750		
	3625		
	3500		
	3375		
	3250		
	3125		
	3000	5	3625
	2875		
	2750		
	2625		
	2500		
	2375		
	2250		
	2125		
	2000		
	1875		
1 → 3330			
2			
Число филенок / полей на алюминиевую раму			
2250			
2500			
2750			
3000			
3250			
3500			
3750			
4000			
4250			
4500			
4750			
5000			
5250			
5500			
SPB 91			
LZ			

RM	Модульная высота	n	Число алюминиевых рам
LZ	Размер рамы направляющей в свету (от 2000)	UTH	Высота нижней секции
→	до LZ	TH	Высота секций ворот
SPB	Ширина перекладины	OTH	Высота верхней секции ворот

Секционные ворота ALR F42 Vitraplan

Полотно ворот из стандартных алюминиевых трубчатых профилей

Внешний вид

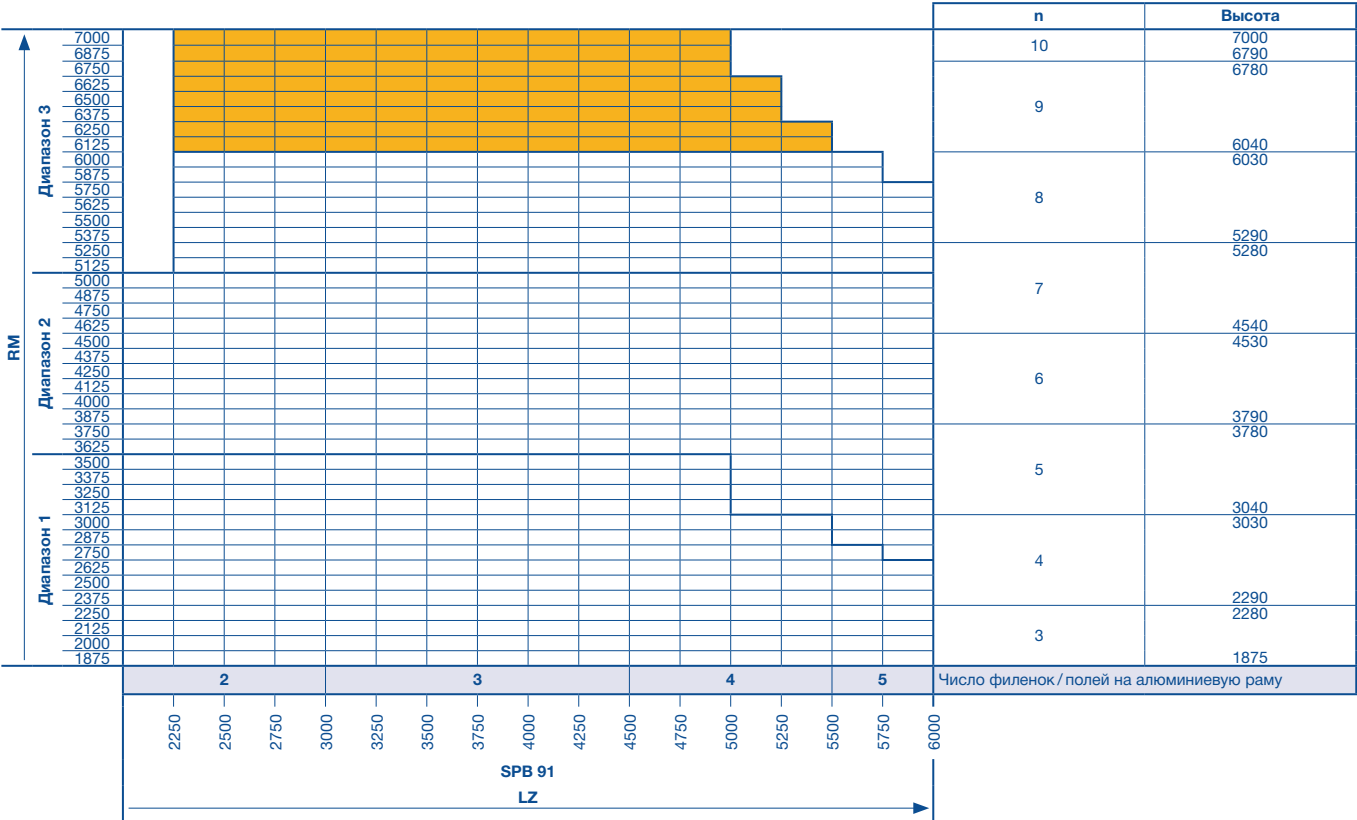


$$TH = \frac{\text{Высота ворот} - 35}{\text{Число рам секций ворот}}$$

- Указание:**
- Для фланцевого привода – пример монтажа 5. Запирание ворот всегда на стороне, противоположной приводу.
 - В нижней секции ворот шириной от 5500 мм установлены диагональные ребра.

Диапазон размеров

В соответствии с представленным диапазоном размеров возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм, необходимо учитывать минимальную высоту потолка.



- По запросу
- RM** Модульная высота
- LZ** Размер рамы направляющей в свету (от 2000)
- SPB** Ширина перекладины
- n** Число алюминиевых рам

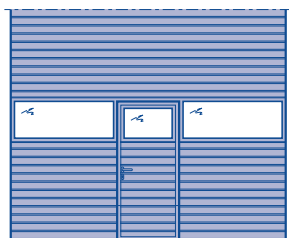
TH Высота секций ворот

Расположение остекления / калитки

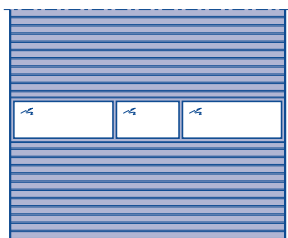
Секционные ворота с 3 филенками / полями

Расположение остекления – внешний вид

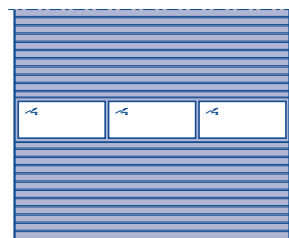
Секционные ворота SPU F42
с калиткой без порога



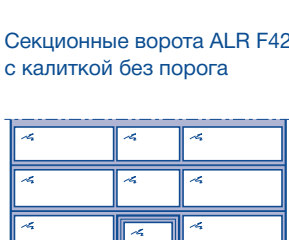
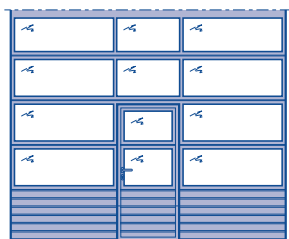
Секционные ворота SPU F42
с одинаковым внешним видом,
как у ворот с калиткой



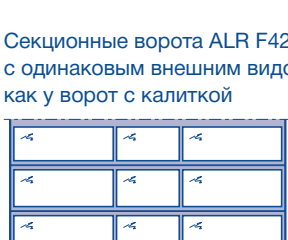
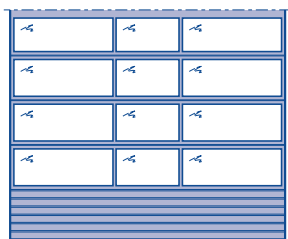
Секционные ворота SPU F42
со стандартным распределением окон



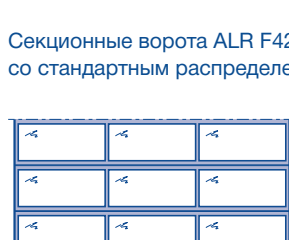
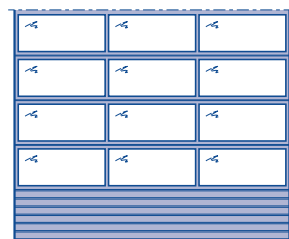
Секционные ворота APU F42
с калиткой без порога



Секционные ворота APU F42
с одинаковым внешним видом,
как у ворот с калиткой



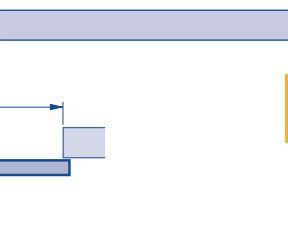
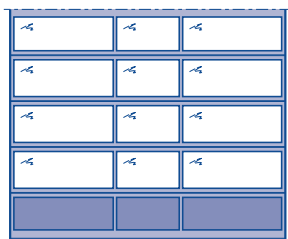
Секционные ворота APU F42
со стандартным распределением окон



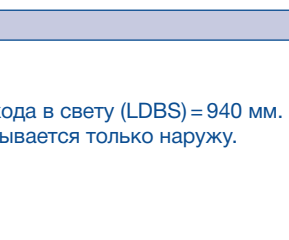
Секционные ворота ALR F42
с калиткой без порога



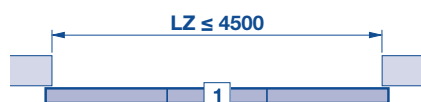
Секционные ворота ALR F42
с одинаковым внешним видом,
как у ворот с калиткой



Секционные ворота ALR F42
со стандартным распределением окон



Расположение калитки



Указания:

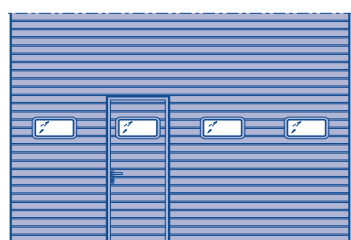
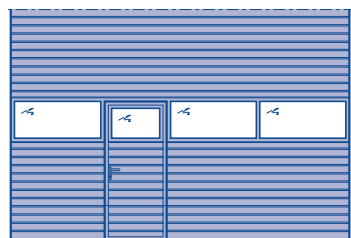
- Ширина прохода в свету (LDBS) = 940 мм.
- Калитка открывается только наружу.

Расположение остекления / калитки

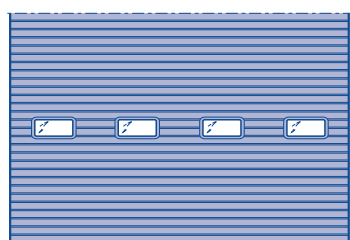
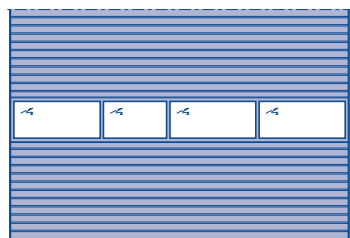
Секционные ворота с 4 филенками / полями

Расположение остекления – внешний вид

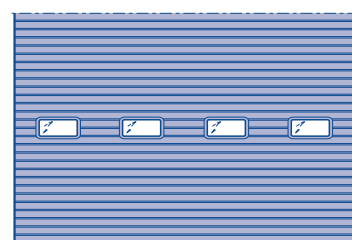
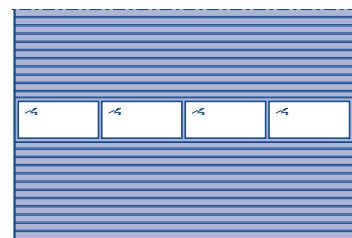
Секционные ворота SPU F42
с калиткой без порога



Секционные ворота SPU F42
с одинаковым внешним видом,
как у ворот с калиткой



Секционные ворота SPU F42
со стандартным распределением окон



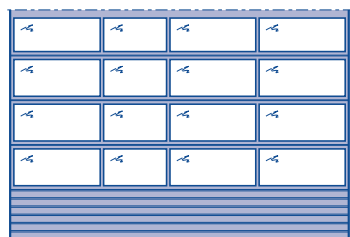
Секционные ворота APU F42
с калиткой без порога



Секционные ворота ALR F42
с калиткой без порога



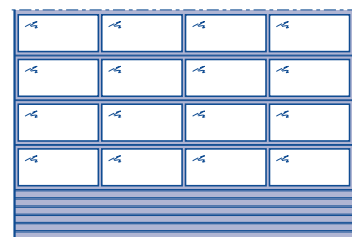
Секционные ворота APU F42
с одинаковым внешним видом,
как у ворот с калиткой



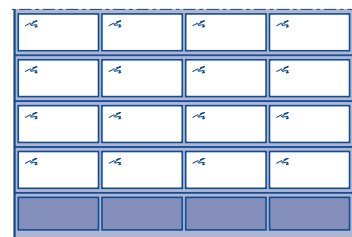
Секционные ворота ALR F42
с одинаковым внешним видом,
как у ворот с калиткой



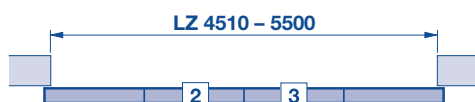
Секционные ворота APU F42
со стандартным распределением окон



Секционные ворота ALR F42
со стандартным распределением окон



Расположение калитки



Указания:

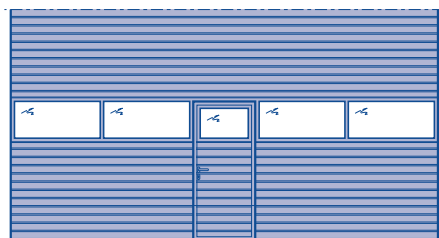
- Ширина прохода в свету (LDBS) = 940 мм.
- Калитка открывается только наружу.

Расположение остекления / калитки

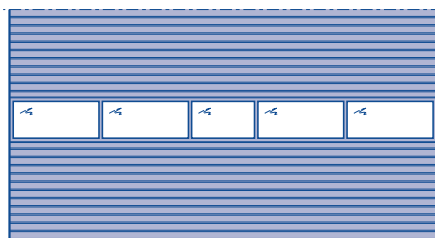
Секционные ворота с 5 филенками / полями

Расположение остекления – внешний вид

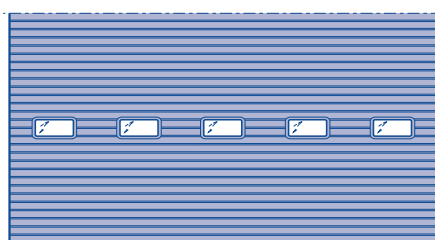
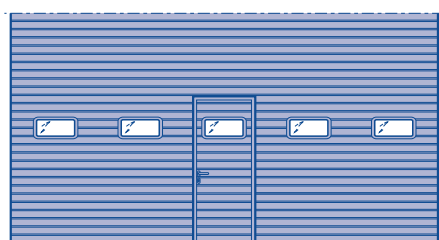
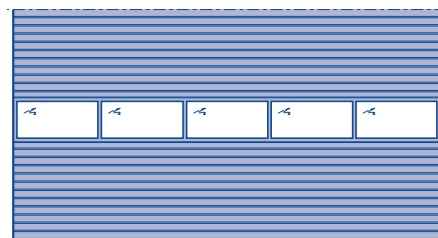
Секционные ворота SPU F42
с калиткой без порога



Секционные ворота SPU F42
с одинаковым внешним видом,
как у ворот с калиткой



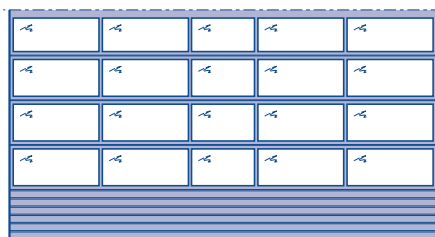
Секционные ворота SPU F42
со стандартным распределением окон



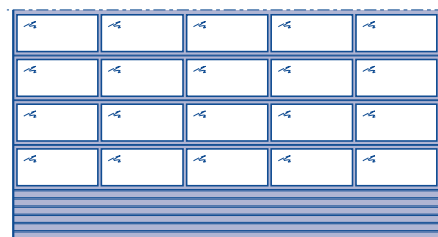
Секционные ворота APU F42
с калиткой без порога



Секционные ворота APU F42
с одинаковым внешним видом,
как у ворот с калиткой



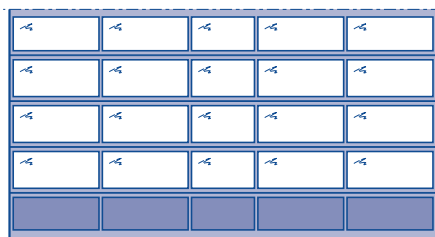
Секционные ворота APU F42
со стандартным распределением окон



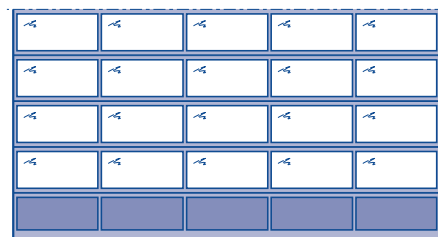
Секционные ворота ALR F42
с калиткой без порога



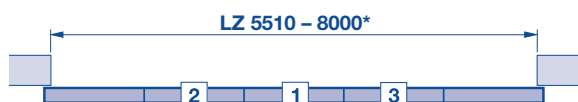
Секционные ворота ALR F42
с одинаковым внешним видом,
как у ворот с калиткой



Секционные ворота ALR F42
со стандартным распределением окон



Расположение калитки



Указания:

- Ширина прохода в свету (LDBS) = 940 мм.
- Калитка открывается только наружу.

* Исполнение Термо только до LZ 7000 мм.

Филенка / поля и остекление

Строительная серия 40

Число филенок / полей на алюминиевую раму

	Секционные ворота без калитки																										
Алюминиевая рама типа N	1	2	3				4				5				6				7				8				
Алюминиевая рама типа B	1	2 → 3330						3						4 → 6670						5							
	Секционные ворота с калиткой																										
Алюминиевая рама типа N		3 → 1750–3500										4				5				6				7			
	1200	1500	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000	7250	7500	7750	8000
	LZ																										

Число сэндвичных остеклений на секцию ворот

	Секционные ворота без калитки										
Стандарт, тип А	1 → 1680	2	3	4	5	6	7	8			
Стандарт, тип D	1 → 1640	2	3	4	5	6	7	8			
Стандарт, тип E	1 → 1860	2 → 2750	3 → 3650	4 → 4540	5 → 5510	6					
	Секционные ворота с калиткой										
Тип А или тип D		1 → 1750 – 2650	3	4	5	6	7				
Тип E		1 → 1840 – 2920	3 → 3880	4 → 4830	5 → 5780	6					
120015002000225025002750300032503500375040004250450047505000525055005750600062506500675070007250750077508000 LZ											

LZ Размер рамы направляющей в свету
→ до LZ

Боковая дверь NT 60

Филленка с S-гофром с оттиском Stucco / с L-гофром с поверхностью Micrograin



* см. стр. 40

LF Строительный размер в свету

RAM Наружный размер рамы

BH Высота фальш-панели

BB Ширина фальш-панели

LDB Ширина прохода в свету

LDH Высота прохода в свету

TH Высота секций ворот

SO Высота цоколя

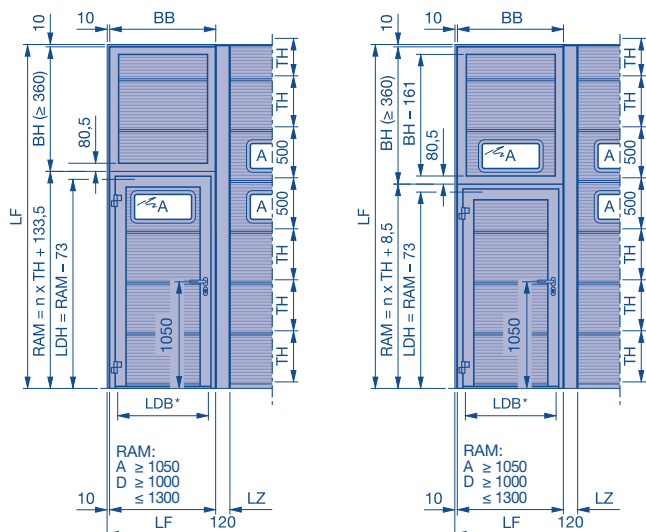
LZ Размер рамы направляющей в свету

n Число рам секций ворот / алюминиевых рам

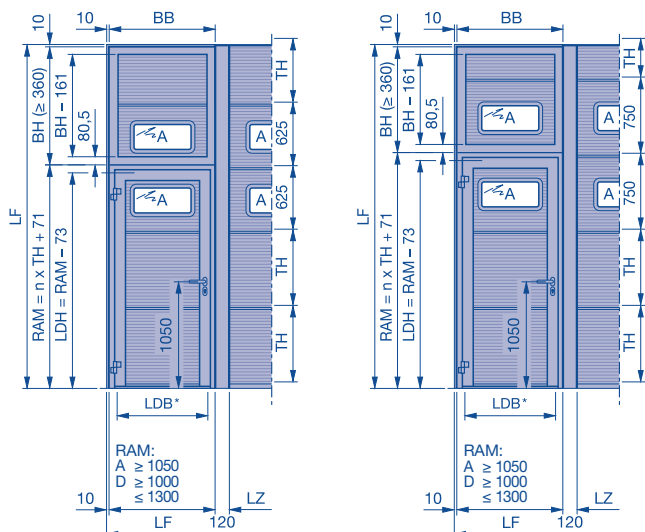
Боковая дверь NT 60

Филленка с L-гофром с поверхностью Micrograin

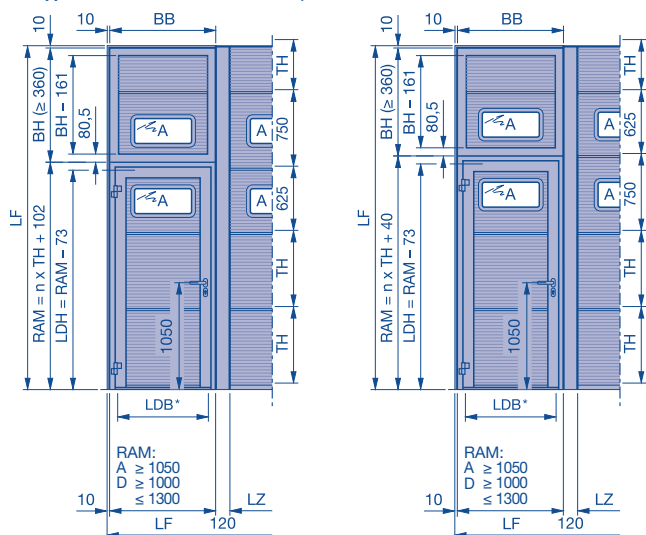
Сэндвичное остекление типа А, TH = 500



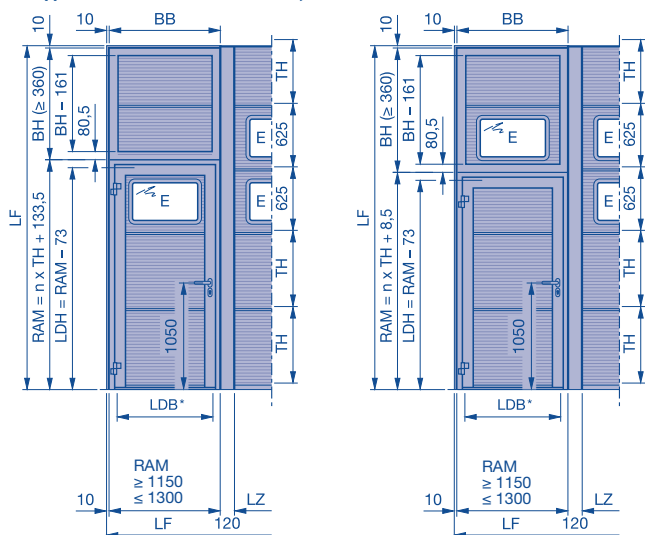
Сэндвичное остекление типа А, TH = 625 и 750



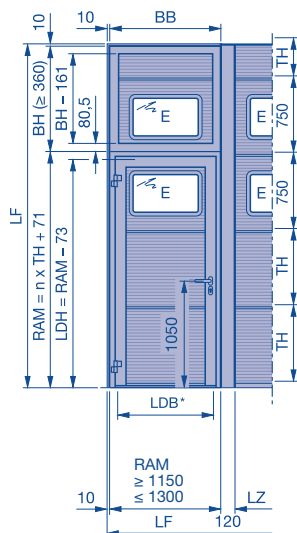
Сэндвичное остекление типа А, TH = 625 / 750 и 750 / 625



Сэндвичное остекление типа Е, TH = 625



Сэндвичное остекление типа Е, TH = 750

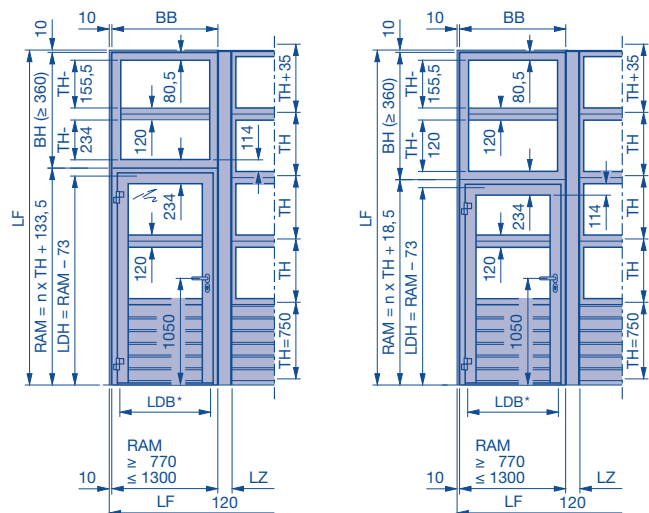


(Пояснения см. на стр. 37)

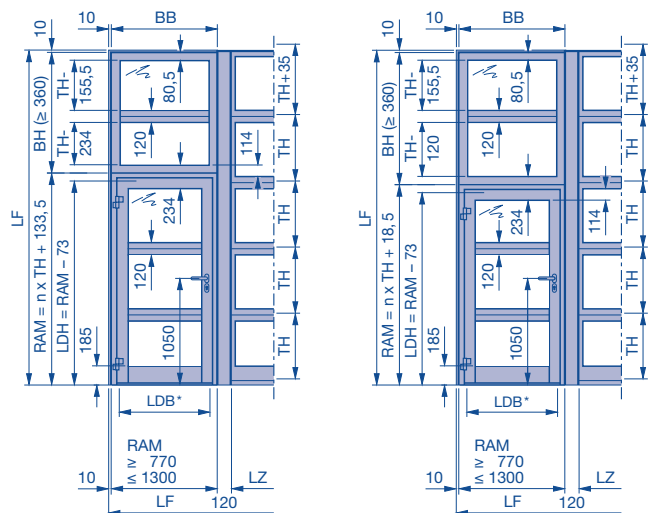
Боковая дверь NT 60

Филленка с S-гофром с оттиском Stucco / с L-гофром с поверхностью Micrograin

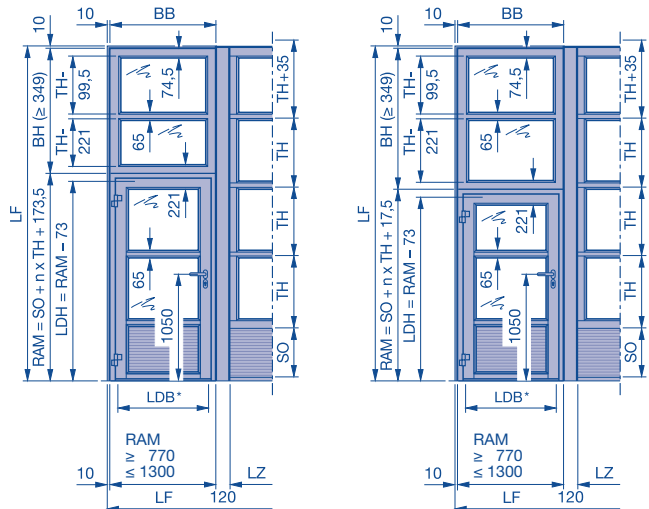
Боковая дверь NT 60 одинакового внешнего вида с воротами APU F42



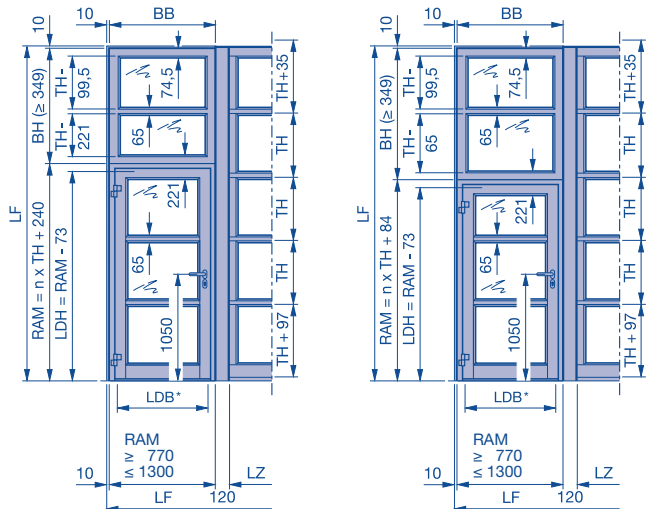
Боковая дверь NT 60 одинакового внешнего вида с воротами ALR F42 Thermo



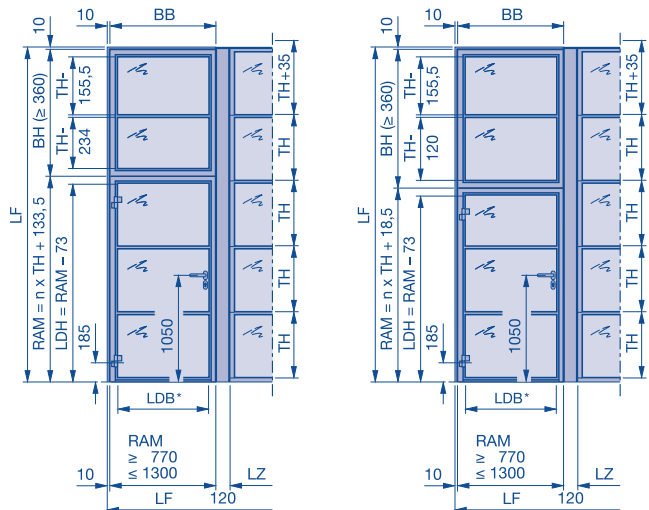
Боковая дверь NT 60 одинакового внешнего вида с воротами APU F42 S-Line



Боковая дверь NT 60 одинакового внешнего вида с воротами ALR F42 S-Line



Боковая дверь NT Vitraplan



(Пояснения см. на стр. 37)

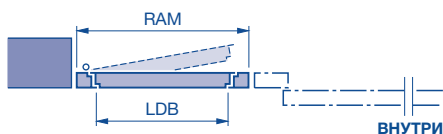
Боковая дверь NT 60

Расположение возможных видов упора

Схемы расположения

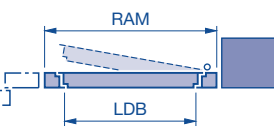
Расположение 1

Монтаж рядом с воротами, открывается наружу, DIN правый



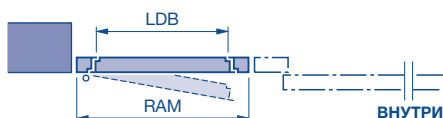
Расположение 2

Монтаж рядом с воротами, открывается наружу, DIN левый



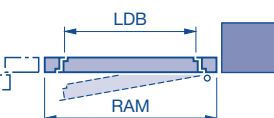
Расположение 3

Монтаж рядом с воротами, открывается внутрь, DIN левый



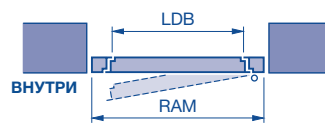
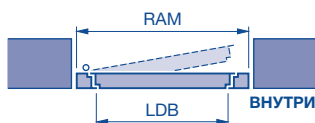
Расположение 4

Монтаж рядом с воротами, открывается внутрь, DIN правый



Расположение 5

Монтаж в проем, открывается наружу, DIN правый или DIN левый

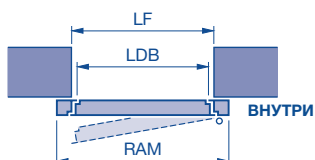


Расположение 6

Монтаж в проем, открывается внутрь, DIN правый или DIN левый

Расположение 7

Монтаж позади проема, открывается только внутрь, DIN левый или DIN правый



Строительный размер в свету	Заказной размер Наружный размер рамы RAM
875 × 2000	855 × 1990
875 × 2125	855 × 2115
1000 × 2000	980 × 1990
1000 × 2125	980 × 2115
Нестандартные размеры: ширина RAM 770 – 1300, высота RAM 1865 – 2525 (указать наружный размер рамы) Двери с 3-точечной блокировкой: RAM = мин. 2025 мм	

Высота прохода в свету:

Угол открывания	Ширина	Высота
136°	RAM – 146	RAM – 73
90°	RAM – 200	

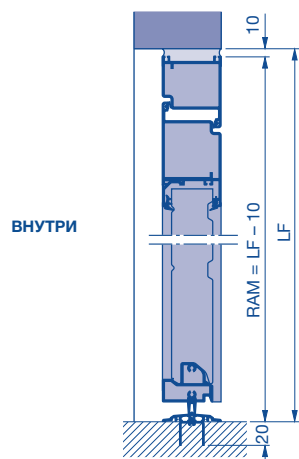
Боковая дверь NT 60

Расположение возможных видов упора

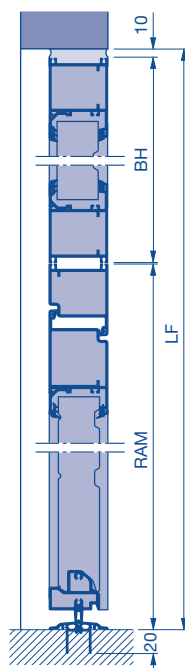
Возможные виды упора

SPU F42

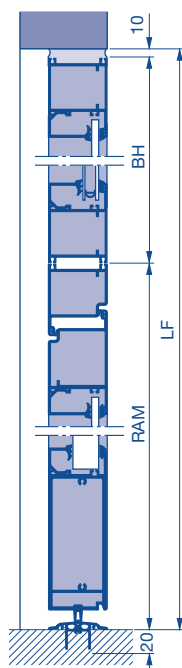
без поля остекления,
без сэндвичного остекления



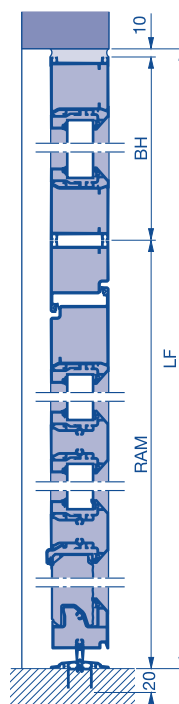
SPU F42, APU F42 с фальш-панелью



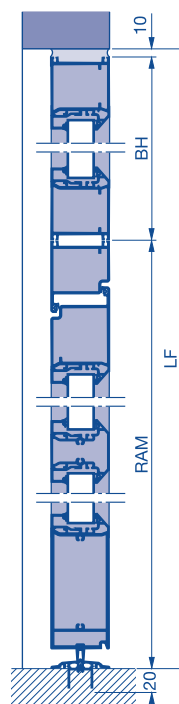
ALR F42, ALR F42 Thermo с фальш-панелью



APU F42 S-Line

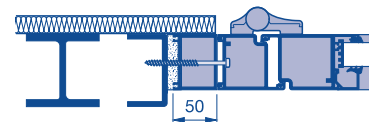
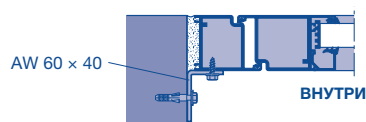


ALR F42 S-Line

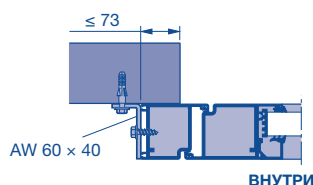


В проеме

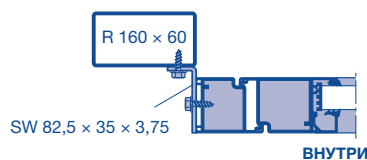
(рисунок справа: с профилем
для расширения 50 мм для
изоляции с перекрытием)



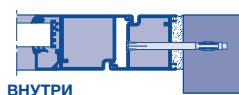
За проемом



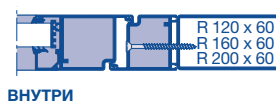
Боковые двери NT 60 заподлицо с секционными воротами



Дюбель для металлической рамы



Винт с потайной головкой для листового металла В 6,3 x 80



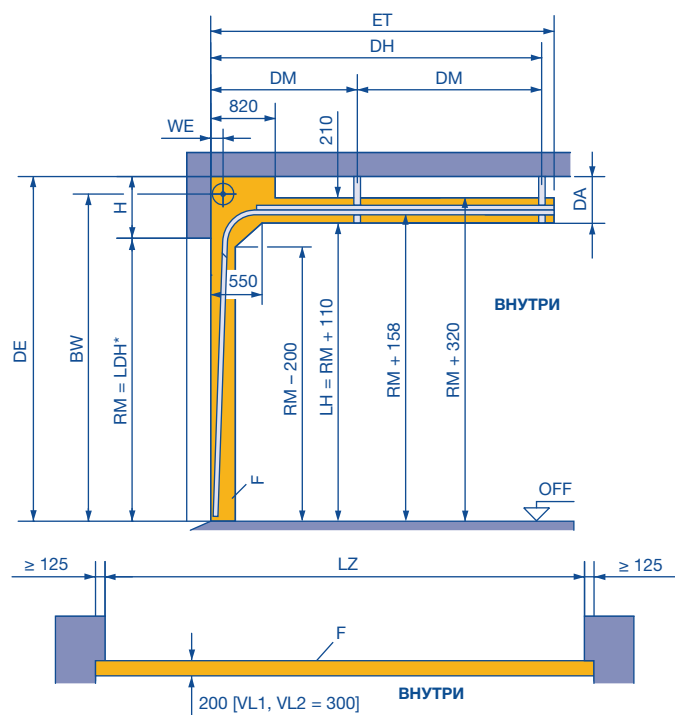
R Труба
AW Алюминиевый уголок
SW Стальной уголок

BH Высота фальш-панели
RAM Наружный размер рамы
LDB Ширина прохода в свету

LF Строительный размер в свету

Тип направляющей: N

Стандартная направляющая



Вес ворот для допустимой нагрузки на крышу:

SPU F42 / APU F42 Thermo / ALR F42 Thermo	= 320 H/м ²
APU F42 / ALR F42	= 280 H/м ²
ALR F42 Glazing	= 560 H/м ²

Необходимо учитывать минимальное пространство сбоку ворот, см. стр. 61.

	H	WE	DA
N1	390	140	280
N2	440	160	330
N3	550	180	440
N3	760	для двойного пружинного вала	

LDH	Высота проезда в свету
RM	Модульная высота
BW	Крепление держателя вала N 1 = RM + 310 N 2 = RM + 335 N 3 = RM + 415
ET	Мин. глубина захода N 1 + N 2 = RM + 440 N 3 = RM + 700 Для фланцевого привода N 1 + N 2 = RM + 650 Для фланцевого привода N 3 = RM + 700
DH	Задний потолочный анкер N 1 + N 2 = RM + 195 N 3 = RM + 295
DM	Средний потолочный анкер (см. стр. 66)
WE	Расстояние до оси вала

H	Мин. высота перемычки (см. таблицу)
DA	Расстояние от потолка до направляющей
L	Длина анкера = DE - RM - 125 (см. стр. 66)
LH	Высота направляющих шин
LZ	Размер рамы направляющей в свету
DE	Высота потолка
F	Свободное пространство для монтажа ворот

Указания:

- Необходимо учитывать допустимые диапазоны размеров различных типов ворот, приведенные на стр. 10 – 18 и 21 – 32!
- Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.
- Для исполнения с калиткой с ручным управлением рекомендуется использовать ручную цепную тягу с редуктором!
- ALR F42 Vitraplan и ALR F42 Glazing – по запросу

	* Высота проезда в свету LDH		
	Ручное управление	Привод	
		WA 400 **	WA 300 ***
LZ ≤ 5500			
Без калитки	RM	RM	RM
Калитка с порогом	RM - 100	RM - 50	RM - 50
Калитка без порога	RM - 150	RM - 85	RM - 85
LZ > 5500			
Без калитки	RM - 50	RM - 50	RM - 50
Калитка с порогом	RM - 100	RM - 100	RM - 100
Калитка без порога	RM - 175	RM - 110	RM - 110

** Или с ручной цепной тягой с редуктором/ручной тягой

*** Тип направляющей со следованием по потолочному перекрытию невозможен!

Мин. высота перемычки

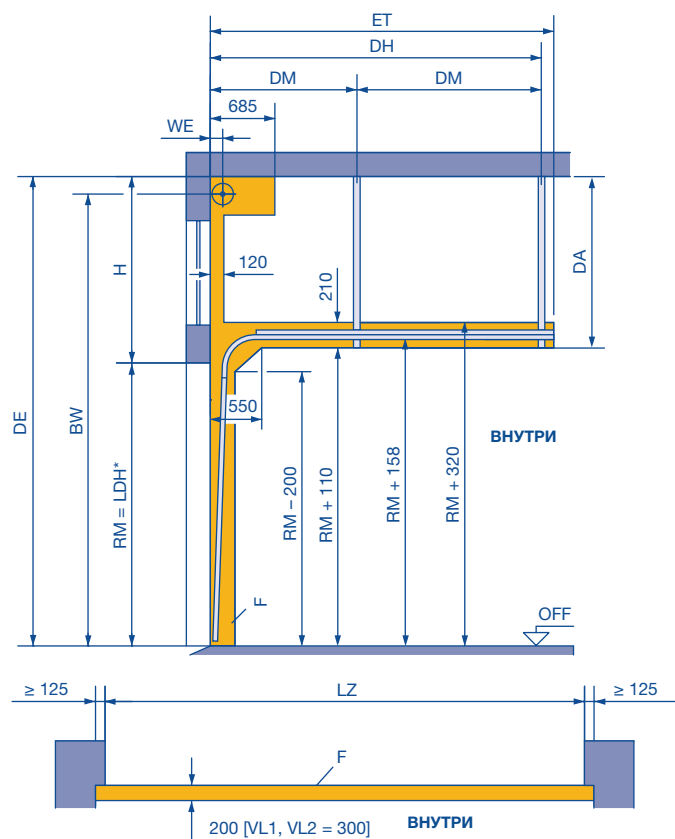
Размер направляющей	Высота перемычки	Размер направляющей	Высота перемычки	Размер направляющей	Высота перемычки
N1	390	GD 2	660 – 790	RD 4	1760
N2	440	L1	200	RD 5	1760
N3	550	L2	200	RG 4	1760
NA 1	400	LD 1	200	RG 5	1760
NA 2	450	LD 2	200	V6	RM + 500
ND 1	390	H4	880	V7	RM + 540
ND 2	440	H5	910	V9	RM + 635
ND 3	550	H8	950	VA 6	RM + 510
NH 1	610 – 740	HA 4	890	VU 6	RM + 350
NH 2	660 – 790	HD 4	880	VU 7	RM + 350
NH 3	770 – 900	HD 5	910	VU 9	RM + 350
NS 1	390	HD 8	950	WG 6	RM + 350
NS 2	440	HU 4	1760	WG 7	RM + 350
GD 1	610 – 740	HU 5	1760		

Размеры в мм

Тип направляющей: NA

Стандартная направляющая

С высоко расположенным торсионно-пружинным валом



Вес ворот для допустимой нагрузки на крышу:

SPU F42 / APU F42 Thermo / ALR F42 Thermo	= 320 Н/м ²
APU F42 / ALR F42	= 280 Н/м ²
ALR F42 Glazing	= 560 Н/м ²

Необходимо учитывать минимальное пространство сбоку ворот, см. стр. 61.

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

LDH	Высота проезда в свету
H	Макс. высота перемычки (зависит от заказа)
DA	Макс. расстояние от потолка до направляющей (зависит от заказа)
RM	Модульная высота
DE	Высота потолка (зависит от заказа)
BW	Крепление держателя вала
	NA 1: BW _{мин.} = RM + 320
	NA 2: BW _{мин.} = RM + 345
	NA 1: BW _{макс.} (7820) = DE - 80
	NA 2: BW _{макс.} (7995) = DE - 105
ET	Мин. глубина захода
	NA 1 + NA 2 = RM + 440
	Для фланцевого привода
	NA 1 + NA 2 = RM + 650
DH	Задний потолочный анкер
	NA 1 + NA 2 = RM + 195
DM	Средний потолочный анкер (см. стр. 66)
WE	Расстояние до оси вала
L	Длина анкера = DE - RM - 125 (см. стр. 66)
LZ	Размер рамы направляющей в свету
F	Свободное пространство для монтажа ворот

* Указание:

Высота проезда в свету LDH – см. тип направляющей N

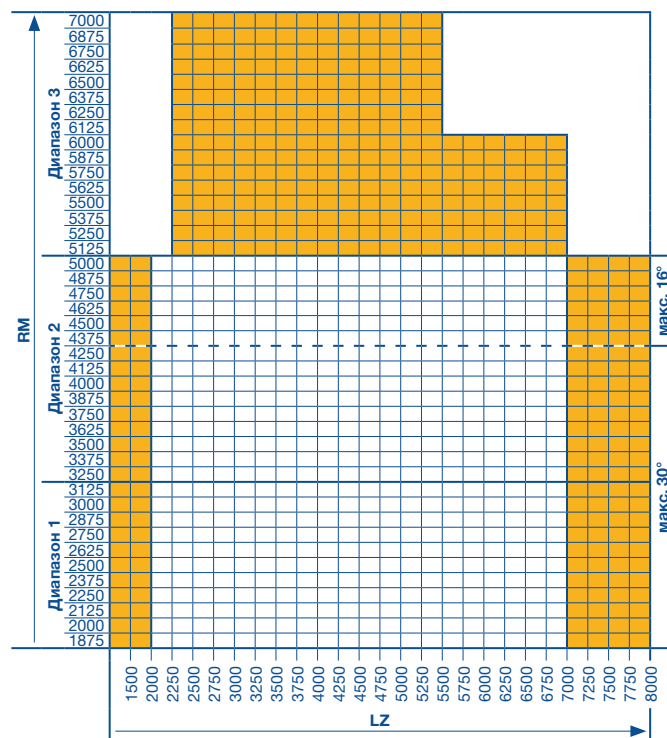
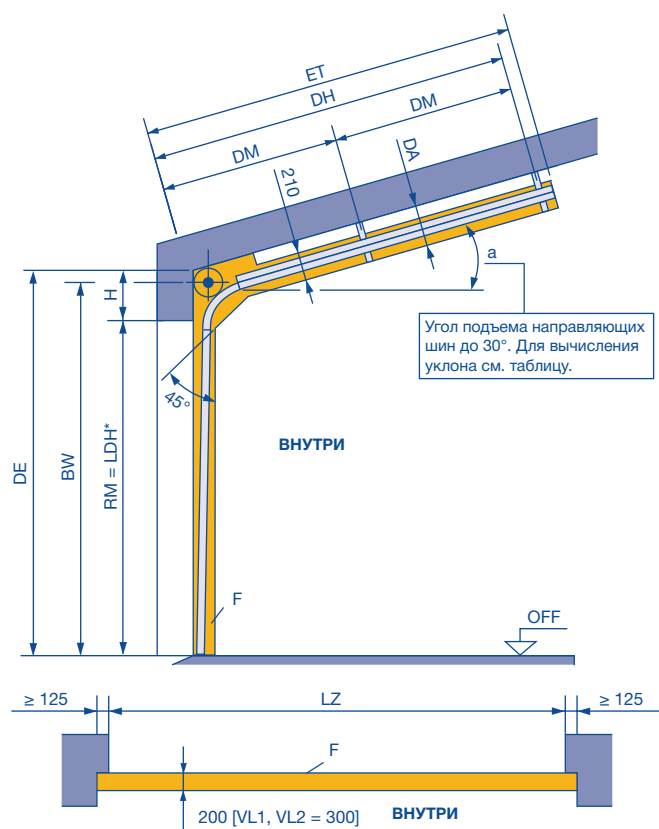
Указания:

- Необходимо учитывать допустимые диапазоны размеров различных типов ворот, приведенные на стр. 10 – 18 и 21 – 32!
- Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.
- ALR F42 Vitraplan и ALR F42 Glazing – по запросу

Тип направляющей: ND

Стандартная направляющая

со следованием по потолочному перекрытию с уклоном макс. 30°



* Указание:

Высота проезда в свету LDH – см. тип направляющей N

Указание:

Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.

Вес ворот для допустимой нагрузки на крышу:

SPU F42 / APU F42 Thermo / ALR F42 Thermo	= 320 Н/м ²
APU F42 / ALR F42	= 280 Н/м ²
ALR F42 Glazing	= 560 Н/м ²

Необходимо учитывать минимальное пространство сбоку ворот, см. стр. 61.

	H	DA
ND 1	390	430
ND 2	440	450
ND 3	550	580
ND 3	760	для двойного пружинного вала

ET = мин. глубина захода		
ND 1 + 2 + 3	RM + 450 – a° × 6,5	a° > 5° и с приводом / с ручным управлением, с коротким пружинным амортизатором
	RM + 700 – a° × 6,5	a° ≤ 5° и с приводом, с длинным пружинным амортизатором
	RM + 450 – a° × 6,5	a° ≤ 5° и ручное управление с коротким пружинным амортизатором

Все другие размеры для монтажа такие же, как при стандартной направляющей.

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

Указание:

- Необходимо учитывать допустимые диапазоны размеров различных типов ворот, приведенные на стр. 10 – 18 и 21 – 32!
- ALR F42 Vitraplan и ALR F42 Glazing – по запросу

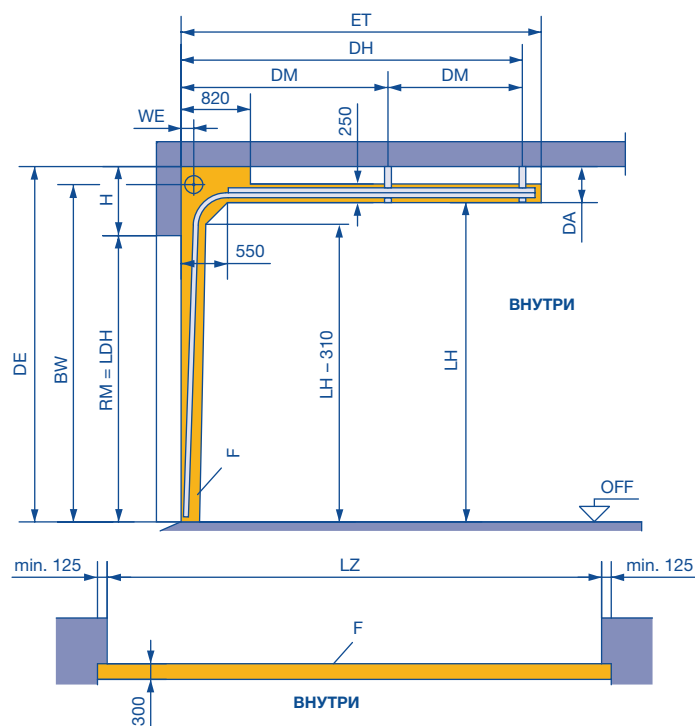
LDH	Высота проезда в свету
DH	Задний потолочный анкер ND 1 + ND 2 = RM + 195 – a° × 6,5 ND 3 = RM + 295 – a° × 6,5
DM	Средний потолочный анкер (см. стр. 66)
H	Мин. высота перемычки (см. стр. 42)
DA	Расстояние от потолка до направляющей
L	Длина анкера = DE – RM + 25 (см. стр. 66)
LZ	Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
DE	Высота потолка
ET	Мин. глубина захода
RM	Модульная высота
F	Свободное пространство для монтажа ворот

По запросу

Размеры в мм

Тип направляющей: NH

Стандартная направляющая
с низким ведением



Вес ворот для допустимой нагрузки на крышу:

SPU F42 / APU F42 Thermo / ALR F42 Thermo	= 320 Н/м ²
APU F42 / ALR F42	= 280 Н/м ²
ALR F42 Glazing	= 560 Н/м ²

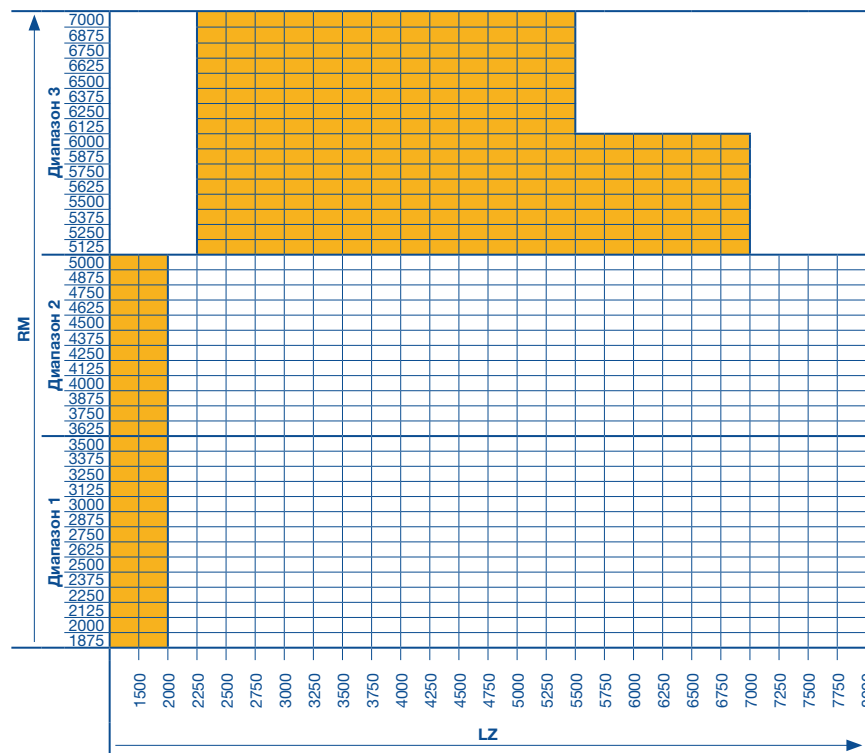
Необходимо учитывать минимальное пространство сбоку ворот, см. стр. 61.

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

ET = мин. глубина захода	
NH 1 + 2	2 × RM – LH + 1120 для ручного управления с длинным пружинным амортизатором (стандарт)
	2 × RM – LH + 650 для ручного управления с коротким пружинным амортизатором (нестандартный)
	2 × RM – LH + 880 для фланцевого привода с длинным пружинным амортизатором = (LH – RM) ≤ 1000
	2 × RM – LH + 650 для фланцевого привода с коротким пружинным амортизатором = (LH – RM) > 1000
NH 3	2 × RM – LH + 950 для ручного управления и фланцевого привода с длинным пружинным амортизатором (стандарт)

Указания:

- Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.
- Необходимо учитывать допустимые диапазоны размеров различных типов ворот, приведенные на стр. 10 – 18 и 21 – 32!
- ALR F42 Vitraplan и ALR F42 Glazing – по запросу



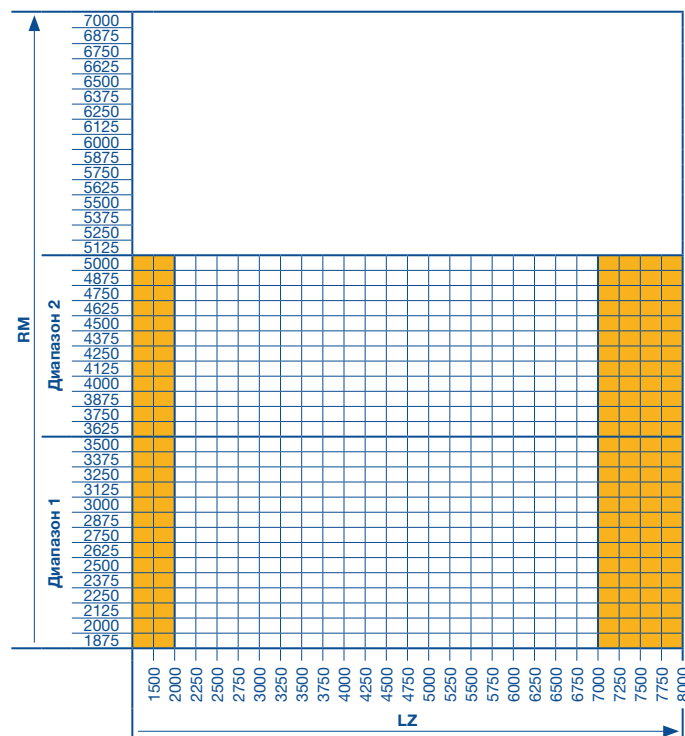
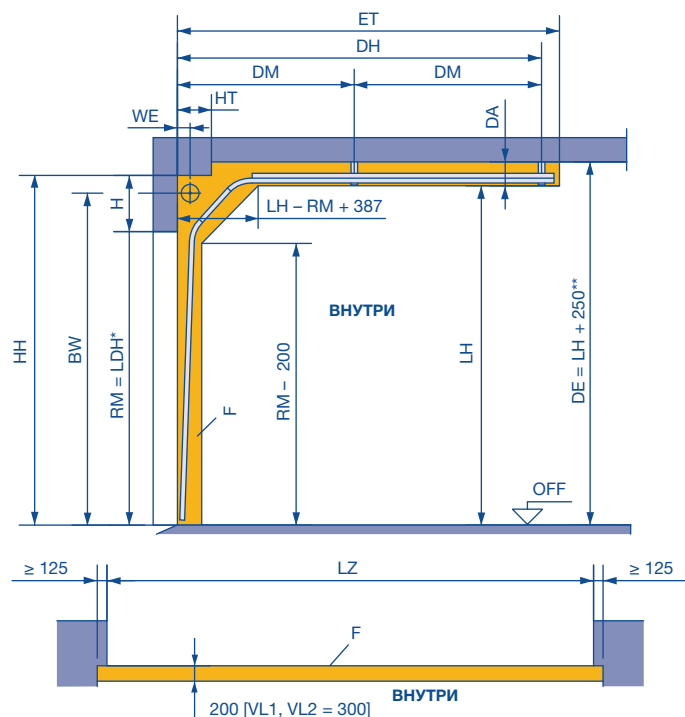
LDH	Высота проезда в свету
RM	Модульная высота
BW	Крепление держателя вала
	NH 1 = LH + 200
	NH 2 = LH + 225
	NH 3 = LH + 305
LH	Высота направляющих шин
	мин. = RM + 330
	макс. = RM + 460
DH	Задний потолочный анкер
	NH 1 + NH 2 = 2 × RM – LH + 645
	(длинный пружинный амортизатор)
	NH 1 + NH 2 = 2 × RM – LH + 405
	(короткий пружинный амортизатор)
	NH 1 + NH 2 = 2 × RM – LH + 405
	(длинный пружинный амортизатор + привод)
	NH 3 = 2 × RM – LH + 485
DM	Средний потолочный анкер (см. стр. 66)
WE	Расстояние до оси вала
H	Мин. высота перемычки (см. стр. 42)
DA	Расстояние от потолка до направляющей
DE	Высота потолка
L	Длина анкера = DE – LH + 15 (см. стр. 66)
LZ	Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
ET	Мин. глубина захода
F	Свободное пространство для монтажа ворот

По запросу

Размеры в мм

Тип направляющей: NS

Стандартная направляющая
с двойным радиусом $2 \times 45^\circ$



	* Высота проезда в свету LDH	
	Ручное управление	Привод WA 400 ***
LZ ≤ 5500		
Без калитки	RM	RM
Калитка с порогом	RM - 100	RM - 50
Калитка без порога	RM - 150	RM - 85
LZ > 5500		
Без калитки	RM - 50	RM - 50
Калитка с порогом	RM - 100	RM - 100
Калитка без порога	RM - 175	RM - 110

*** Или с ручной цепной тягой с редуктором / ручной тягой

Указание:

Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.

Вес ворот для допустимой нагрузки на крышу:

SPU F42 / APU F42 Thermo / ALR F42 Thermo	= 320 Н/м ²
APU F42 / ALR F42	= 280 Н/м ²
ALR F42 Glazing	= 560 Н/м ²

Необходимо учитывать минимальное пространство сбоку ворот, см. стр. 61.

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

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

Указание:

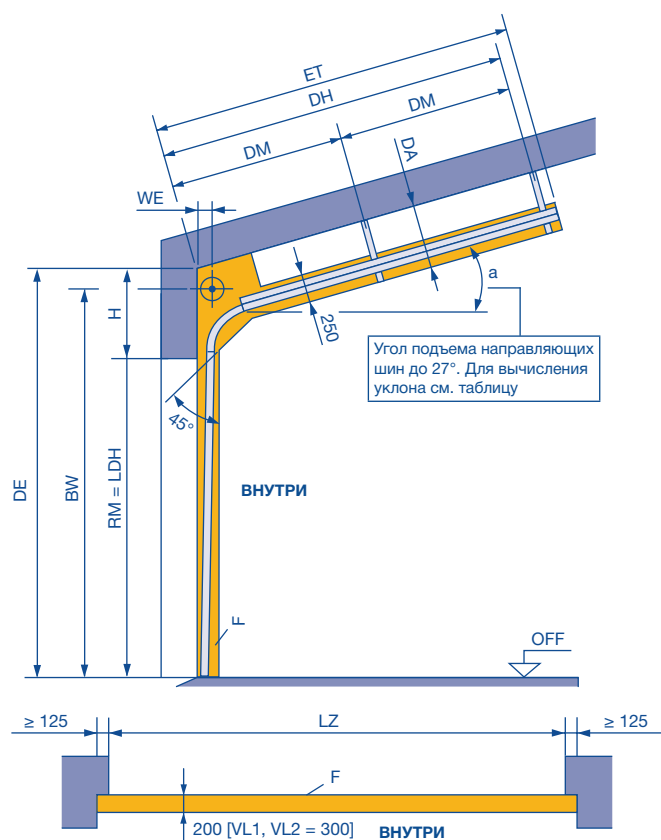
- Необходимо учитывать допустимые диапазоны размеров различных типов ворот, приведенные на стр. 10 – 18 и 21 – 32!
- ALR F42 Vitraplan и ALR F42 Glazing – по запросу

H	Мин. высота перемычки (см. стр. 42)	WE	Расстояние до оси вала (см. стр. 42)
ET	Мин. глубина захода – по запросу	HH	Высота препятствия
DH	Задний потолочный анкер – по запросу	DE	Высота потолка
DM	Средний потолочный анкер – по запросу	LH	Высота направляющих шин
DA	Расстояние от потолка до направляющей, мин. 250	LDH	Высота проезда в свету
HT	Глубина препятствия	LZ	Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
L	Длина анкера = DE – LH – 15 (см. стр. 66)	RM	Модульная высота
BW	Крепление держателя вала	F	Свободное пространство для монтажа ворот мин.
		**	По запросу

Размеры в мм

Тип направляющей: GD

Стандартная направляющая
со следованием по потолочному перекрытию
с уклоном макс. 27° и низким ведением



Вес ворот для допустимой нагрузки на крышу:

SPU F42 / APU F42 Thermo / ALR F42 Thermo = 320 Н/м²
 APU F42 / ALR F42 = 280 Н/м²
 ALR F42 Glazing = 560 Н/м²

Необходимо учитывать минимальное пространство сбоку ворот, см. стр. 61.

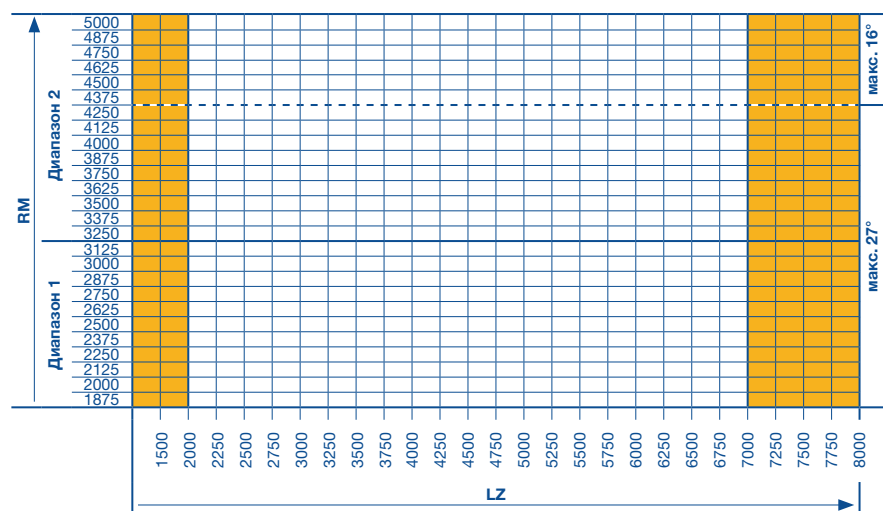
	WE
GD 1	140
GD 2	160

ET = мин. глубина захода	
GD 1 + 2	2 × RM – LH + 1120 – a° × 6,5 ручное управление с длинным пружинным амортизатором
	2 × RM – LH + 650 – a° × 6,5 a° > 5° и привод, с коротким пружинным амортизатором
	2 × RM – LH + 880 – a° × 6,5 a° ≤ 5° и привод, с длинным пружинным амортизатором

Только для определения наклона потолка в градусах (a°)			a°		
			1000		
a°	%	X (мм)	a°	%	X (мм)
1	1,75	17,5	15	26,79	267,9
2	3,49	34,9	16	28,67	286,7
3	5,24	52,4	17	30,57	305,7
4	6,99	69,9	18	32,49	324,9
5	8,75	87,5	19	34,43	344,3
6	10,51	105,1	20	36,40	364,0
7	12,28	122,8	21	38,39	383,9
8	14,05	140,5	22	40,40	404,0
9	15,84	158,4	23	42,45	424,5
10	17,63	176,3	24	44,52	445,2
11	19,44	194,4	25	46,63	466,3
12	21,26	212,6	26	48,77	487,7
13	23,09	230,9	27	50,95	509,5
14	24,93	249,3			

Указания:

- Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.
- Необходимо учитывать допустимые диапазоны размеров различных типов ворот, приведенные на стр. 10 – 18 и 21 – 32!
- ALR F42 Vitraplan и ALR F42 Glazing – по запросу



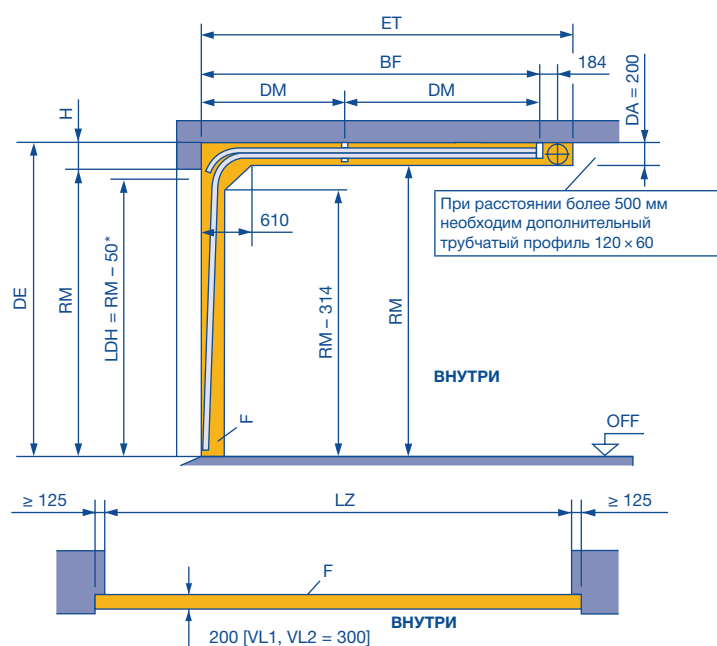
- DH** Задний потолочный анкер
 GD 1 + GD 2 = 2 × RM – LH + 645 – a° × 6,5
 (длинный пружинный амортизатор)
 GD 1 + GD 2 = 2 × RM – LH + 405 – a° × 6,5
 (короткий пружинный амортизатор)
 GD 1 + GD 2 = 2 × RM – LH + 405 – a° × 6,5
 (длинный пружинный амортизатор + привод)
- DM** Средний потолочный анкер – см. стр. 66
- H** Мин. высота перемычки (см. стр. 42)
- DA** Расстояние от потолка до направляющей – по запросу
- DE** Высота потолка
- L** Длина анкера – по запросу (см. стр. 66)
- LDH** Высота проезда в свету
- LZ** Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
- ET** Мин. глубина захода
- RM** Модульная высота
- F** Свободное пространство для монтажа ворот

По запросу

Размеры в мм

Тип направляющей: L

Низководущая направляющая



Вес ворот для допустимой нагрузки на крышу:

SPU F42 / APU F42 Thermo / ALR F42 Thermo	= 320 Н/м²
APU F42 / ALR F42	= 280 Н/м²
ALR F42 Glazing	= 560 Н/м²

Необходимо учитывать минимальное пространство сбоку ворот, см. стр. 61.

Управление воротами:

- С ручным управлением: с тросом или ручной цепной тягой с редуктором (рекомендуется при ручном управлении!)
- С электроприводом: WA 400 с цепной передачей, ITO 400 или SupraMatic H

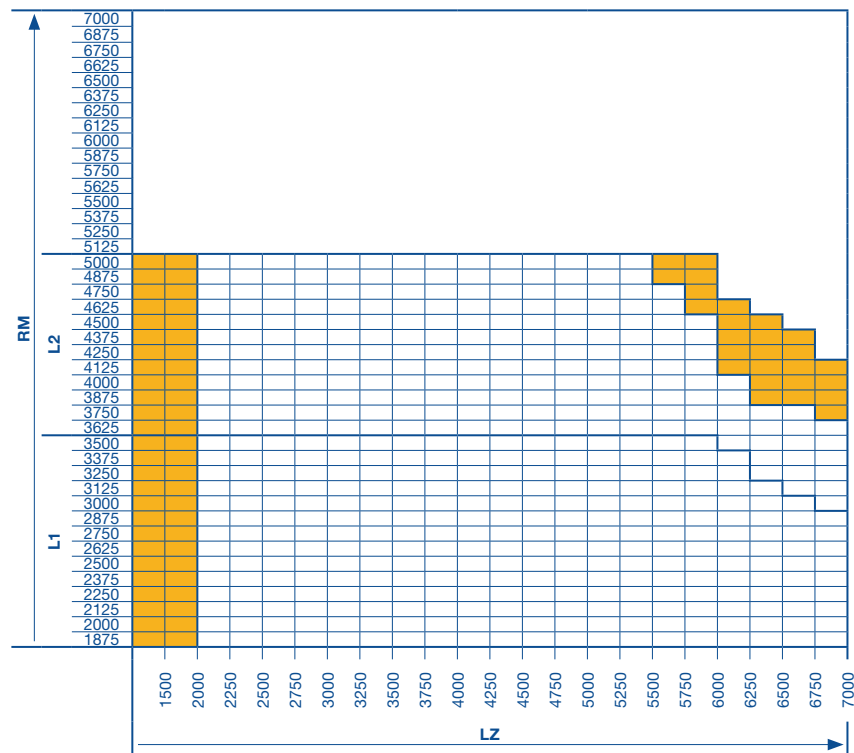
	* Высота проезда в свету LDH		
	Ручное управление	Привод WA 400 **	Привод WA 300 ***
LZ ≤ 5500			
Без калитки	RM - 50	RM - 50	RM - 80
Калитка с порогом	RM - 100	RM - 100	RM - 130
Калитка без порога	RM - 165	RM - 135	RM - 165
LZ > 5500			
Без калитки	RM - 100	RM - 100	RM - 130
Калитка с порогом	RM - 100	RM - 100	RM - 130
Калитка без порога	RM - 195	RM - 165	RM - 195

** Или с ручной цепной тягой с редуктором / ручной тягой

*** Тип направляющей со следованием по потолочному перекрытию невозможен!

Указания:

- Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.
- Необходимо учитывать допустимые диапазоны размеров различных типов ворот, приведенные на стр. 10 – 18 и 21 – 32!
- ALR F42 Vitraplan и ALR F42 Glazing – по запросу



LDH	Высота проезда в свету
RM	Модульная высота
BF	Крепление пружинного вала = RM + 682
DM	Средний потолочный анкер до RM 3500 = BF / 2 от RM 3510 = BF / 3
ET	Мин. глубина захода = RM + 990
H	Высота перемычки мин. 200 (см. стр. 42)
DA	Расстояние от потолка до направляющей
DE	Высота потолка
L	Длина анкера = DE - RM - 15 (см. стр. 66)
LZ	Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
F	Свободное пространство для монтажа ворот

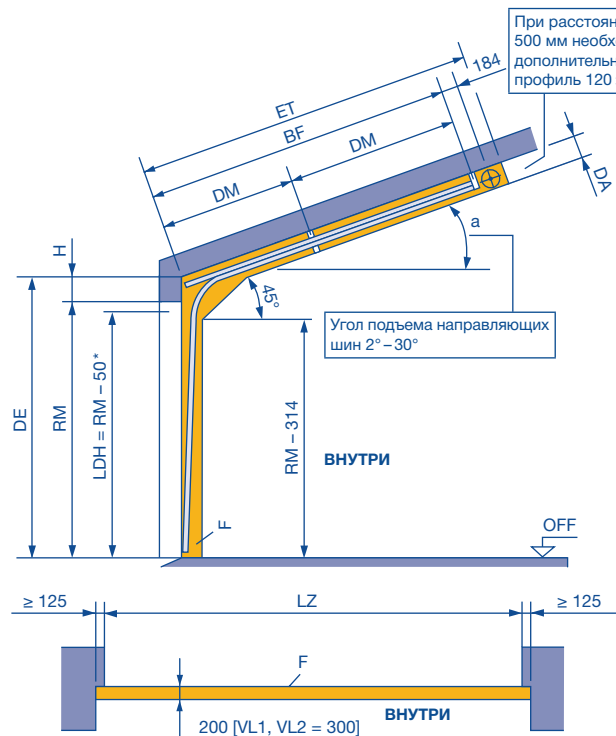
Все типы ворот возможны во всех исполнениях.

Нужно запрашивать ворота всех типов и исполнений.

Размеры в мм

Тип направляющей: LD

Низководущая направляющая
со следованием по потолочному перекрытию



Вес ворот для допустимой нагрузки на крышу:

SPU F42 / APU F42 Thermo / ALR F42 Thermo = 320 Н/м²
APU F42 / ALR F42 = 280 Н/м²
ALR F42 Glazing = 560 Н/м²

Необходимо учитывать минимальное пространство сбоку ворот, см. стр. 61.

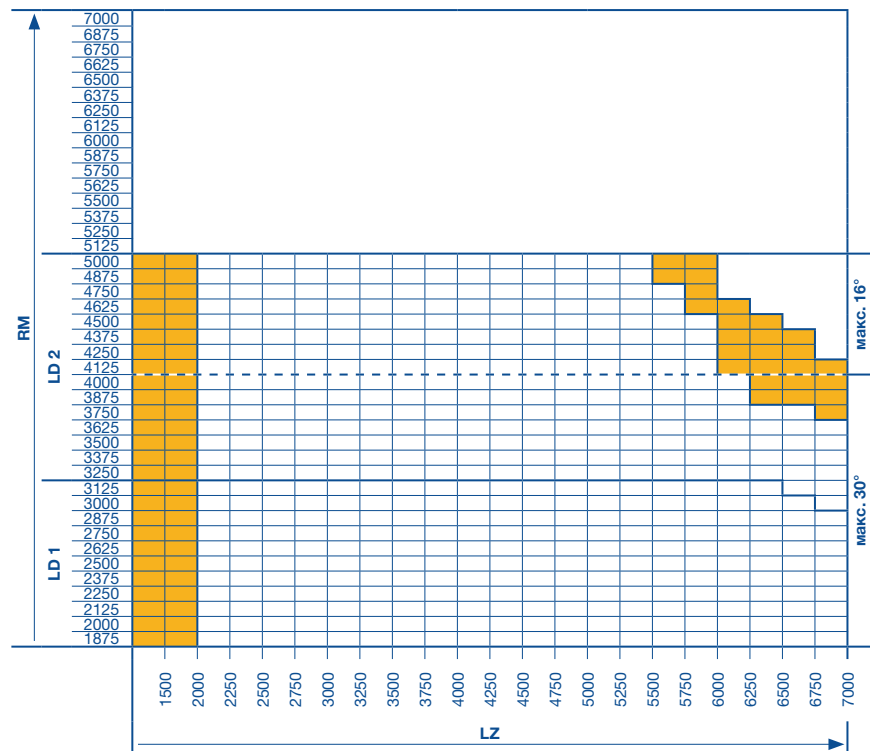
Только для определения наклона потолка в градусах (a°)				
a°	%	X (мм)		
2	3,49	34,9		
4	6,99	69,9		
6	10,51	105,1		
8	14,05	140,5		
10	17,63	176,3		
12	21,26	212,6		
14	24,93	249,3		
16	28,67	286,7		
18	32,49	324,9		
20	36,40	364,0		
22	40,40	404,0		
24	44,52	445,2		
26	48,77	487,7		
28	53,17	531,7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

* Указания:

- Высота проезда в свету LDH – см. тип направляющей L
- Управление воротами – см. тип направляющей L

Указания:

- Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.
- Необходимо учитывать допустимые диапазоны размеров различных типов ворот, приведенные на стр. 10 – 18 и 21 – 32!
- ALR F42 Vitraplan и ALR F42 Glazing – по запросу



LDH	Высота проезда в свету
RM	Модульная высота
ET	Мин. глубина захода: 2° – 4° = RM + 990 6° – 16° = RM + 800 18° – 30° = RM + 740
H	Высота перемычки мин. 200 (см. стр. 42)
BF	Крепление пружинного вала – по запросу
DM	Средний потолочный анкер – по запросу
DA	Расстояние от потолка до направляющей – по запросу
DE	Высота потолка
L	Длина анкера – по запросу (см. стр. 66)
LZ	Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
F	Свободное пространство для монтажа ворот

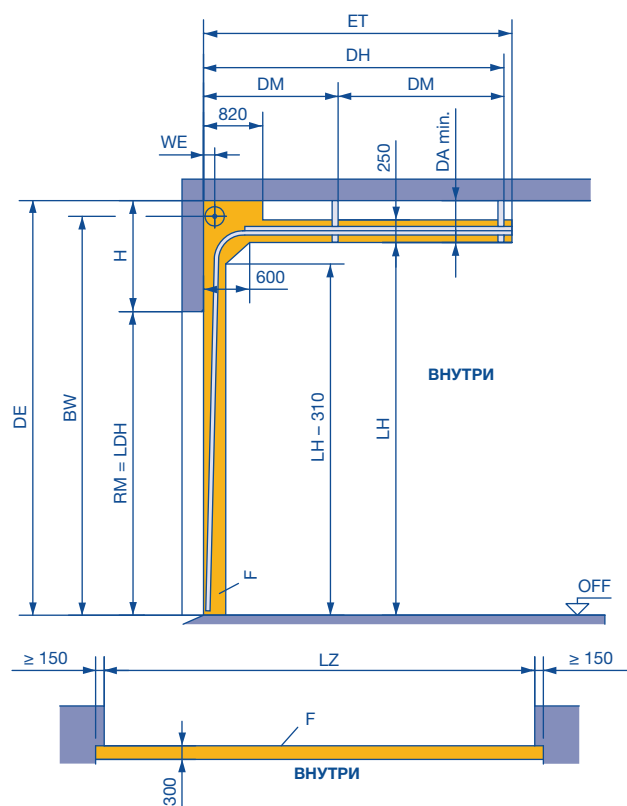
Все типы ворот возможны во всех исполнениях.

Нужно запрашивать ворота всех типов и исполнений.

Размеры в мм

Тип направляющей: Н

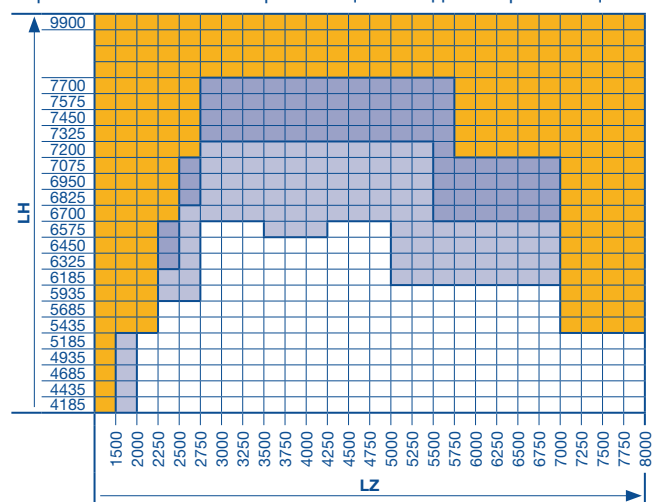
Высоководущая направляющая



ET = мин. глубина захода		
H 4+5	2 x RM - LH + 1120	для ручного управления с длинным пружинным амортизатором (стандарт)
	2 x RM - LH + 650	для ручного управления с коротким пружинным амортизатором (нестандартный)
	2 x RM - LH + 880	для фланцевого привода с длинным пружинным амортизатором (LH - RM) ≤ 1000
	2 x RM - LH + 650	для фланцевого привода с коротким пружинным амортизатором (LH - RM) > 1000
H 8	2 x RM - LH + 950	все варианты исполнения

Необходимо учитывать минимальное пространство сбоку ворот, см. стр. 61.

Таблица 2
Ограничение высоты направляющих шин для направляющей Н



Внимание:

1. Выберите в соответствии с высотой ворот, указанной в таблице 1, требуемую высоту направляющих.
2. В таблице 2 найдите точку пересечения ширины ворот и высоты направляющих.
3. Проверьте при помощи имеющихся рядом пояснений, есть ли необходимость в составлении запроса.

Указание:

Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.

Таблица 1: высота направляющих шин (LH)
для направляющих Н, HD

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

Указания:

- Необходимо учитывать допустимые диапазоны размеров различных типов ворот, приведенные на стр. 10 – 18 и 21 – 32!
- ALR F42 Vitraplan и ALR F42 Glazing – по запросу

LDH	Высота проезда в свету
RM	Модульная высота
LH	Высота направляющих шин (см. таблицу 1 + 2)
BW	Крепление держателя вала H 4 + 5 = LH + 280, H 8 = LH + 305
DH	Задний потолочный анкер H 4 + H 5 = 2 x RM - LH + 645 (длинный пружинный амортизатор) H 4 + H 5 = 2 x RM - LH + 405 (короткий пружинный амортизатор) H 4 + H 5 = 2 x RM - LH + 405 (длинный пружинный амортизатор+ привод) H 8 = 2 x RM - LH + 485
DM	Средний потолочный анкер (см. стр. 66)
WE	Расстояние до оси вала (см. таблицу 1)
H	Мин. высота перемычки (см. стр. 42)
DA мин.	H 4 = 420 H 5 = 450, 625 с двойным пружинным валом H 8 = 490, 650 с двойным пружинным валом

L	Длина анкера DE - LH - 15 (см. стр. 66)
DE	Высота потолка
LZ	Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
ET	Глубина захода
F	Свободное пространство для монтажа ворот

Все типы ворот возможны во всех исполнениях.

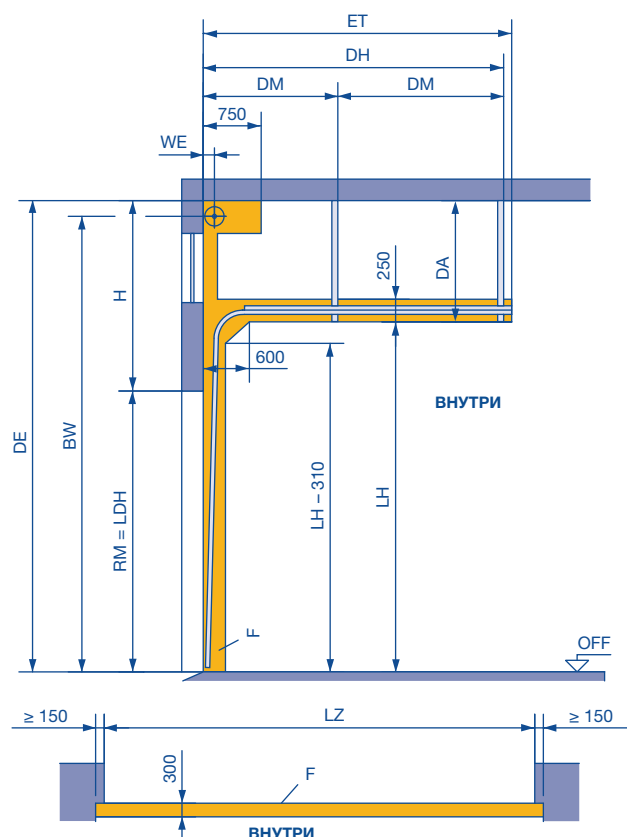
- Возможны все типы ворот, исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, LB, P и/или калиткой нужно запрашивать дополнительно.
- Возможны типы ворот APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line, APU F42 и ALR F42; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo и SPU F42 с рамой Thermo, а также исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, LB, P и/или с калиткой нужно запрашивать дополнительно.
- Нужно запрашивать ворота всех типов и исполнений.

Размеры в мм

Тип направляющей: НА

Высоководущая направляющая

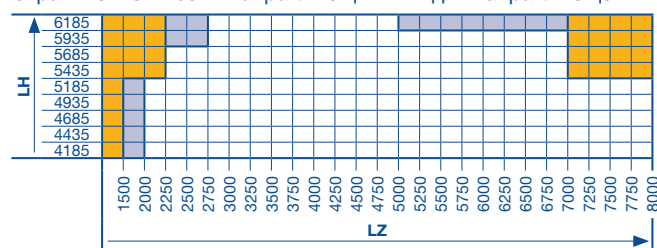
с высоко расположенным торсионно-пружинным валом



ET = мин. глубина захода		
НА 4	$2 \times RM - LH + 1120$	для ручного управления с длинным пружинным амортизатором (стандарт)
	$2 \times RM - LH + 650$	для ручного управления с коротким пружинным амортизатором (нестандартный)
	$2 \times RM - LH + 880$	для фланцевого привода с длинным пружинным амортизатором ($LH - RM \leq 1000$)
	$2 \times RM - LH + 650$	для фланцевого привода с коротким пружинным амортизатором ($LH - RM > 1000$)

Необходимо учитывать мин. пространство сбоку ворот, см. стр. 61.

Таблица 4
Ограничение высоты направляющих шин для направляющей НА



Внимание:

1. Выберите в соответствии с высотой ворот, указанной в таблице 3, требуемую высоту направляющих.
2. В таблице 4 найдите точку пересечения ширины ворот и высоты направляющих.
3. Проверьте при помощи имеющихся рядом пояснений, есть ли необходимость в составлении запроса.

Указание:

Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.

Таблица 3: высота направляющих шин (LH)
для направляющих НА

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

Указания:

- Необходимо учитывать допустимые диапазоны размеров различных типов ворот, приведенные на стр. 10 – 18 и 21 – 32!
- ALR F42 Vitraplan и ALR F42 Glazing – по запросу

LDH	Высота проезда в свету
RM	Модульная высота
LH	Высота направляющих шин (см. таблицу 3 + 4)
BW	Крепление держателя вала мин. = НА 4 = LH + 280 макс. (8120) = НА 4 = DE – 140
DH	Задний потолочный анкер НА 4 = $2 \times RM - LH + 645$ (длинный пружинный амортизатор) НА 4 = $2 \times RM - LH + 405$ (короткий пружинный амортизатор) НА 4 = $2 \times RM - LH + 405$ (длинный пружинный амортизатор + привод)
DM	Средний потолочный анкер (см. стр. 66)
WE	Расстояние до оси вала (см. таблицу 3)
H	Мин. высота перемишки (см. стр. 42)
DA	Расстояние от потолка до направляющей = НА 4 = мин. 420
L	Длина анкера DE – LH – 15 (см. стр. 66)
DE	Высота потолка
LZ	Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
ET	Глубина захода
F	Свободное пространство для монтажа ворот

Все типы ворот возможны во всех исполнениях.

Возможны все типы ворот, исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, LB, P и/или калиткой нужно запрашивать дополнительно.

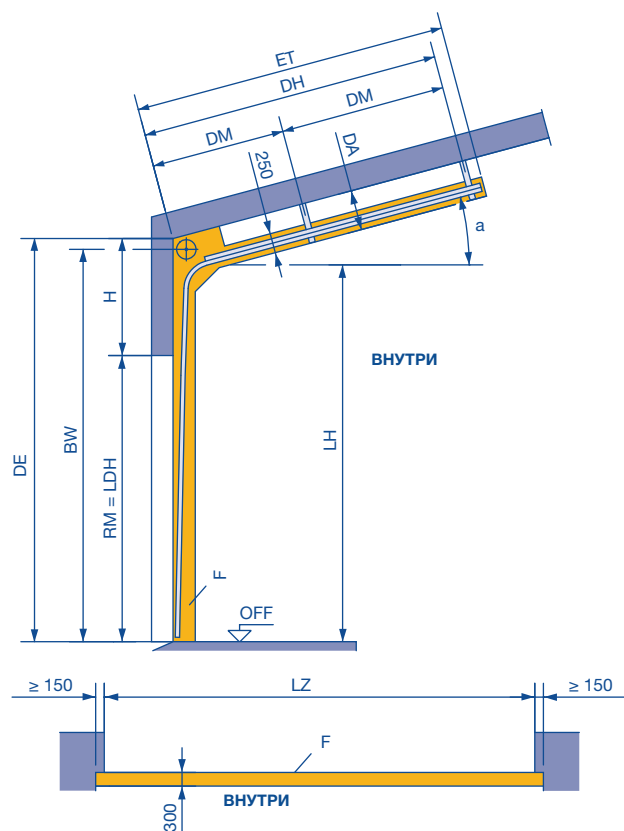
Возможны типы ворот APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line, APU F42 и ALR F42; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo и SPU F42 с рамой Thermo, а также исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, LB, P и/или с калиткой нужно запрашивать дополнительно.

Нужно запрашивать ворота всех типов и исполнений.

Размеры в мм

Тип направляющей: HD

Высоководущая направляющая
со следованием по потолочному перекрытию

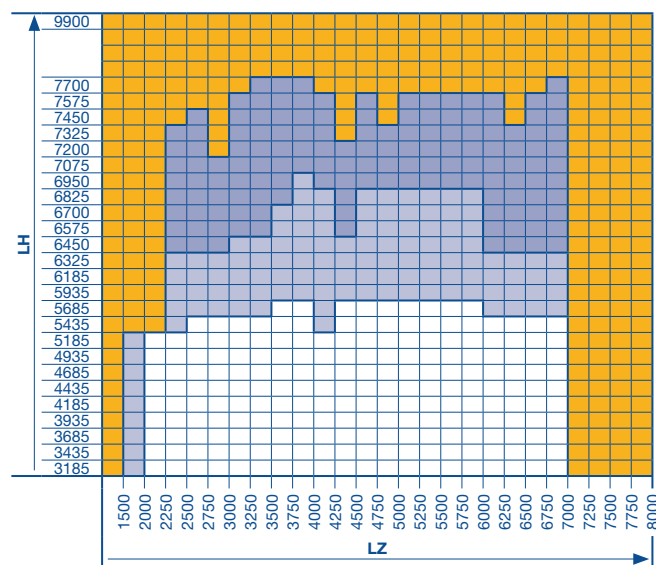


Указания:

- Необходимо учитывать допустимые диапазоны размеров различных типов ворот, приведенные на стр. 10–18 и 21–32!
- ALR F42 Vitraplan и ALR F42 Glazing – по запросу

Таблица 5

Ограничение высоты направляющих шин для направляющей HD до 10°, направляющей HD от 11° до 30° – по запросу!



Внимание:

- Выберите в соответствии с высотой ворот, указанной в таблице 1 на стр. 50, требуемую высоту направляющих.
- В таблице 5 найдите точку пересечения ширины ворот и высоты направляющих.
- Проверьте при помощи имеющихся рядом пояснений, есть ли необходимость в составлении запроса.

Указание:

Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.

ET = мин. глубина захода		
HD 4+5	2 x RM – LH + 1120 – a° x 6,5	для ручного управления с длинным пружинным амортизатором (стандарт)
	2 x RM – LH + 650 – a° x 6,5	для ручного управления с коротким пружинным амортизатором (нестандартный)
	2 x RM – LH + 880 – a° x 6,5	для фланцевого привода с длинным пружинным амортизатором (LH – RM) ≤ 1000 и a° ≤ 5°
	2 x RM – LH + 650 – a° x 6,5	для фланцевого привода с коротким пружинным амортизатором (LH – RM) > 1000 или a° > 5°
HD 8	2 x RM – LH + 950 – a° x 6,5	все варианты исполнения

Все другие размеры для монтажа такие же, как при высоководущей направляющей. Необходимо учитывать мин. пространство сбоку ворот, см. стр. 61.

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

DA	Расстояние от потолка до направляющей – по запросу
L	Длина анкера DE – L + 140 (см. стр. 66)
LH	Высота направляющих шин (см. таблицу 1 на стр. 50 и таблицу 5)
H	Мин. высота перемычки (см. стр. 42)
BW	Крепление держателя вала HD 4 + 5 = LH + 280, HD 8 = LH + 305
DH	Задний потолочный анкер HD 4 + HD 5 = 2 x RM – LH + 645 – a° x 6,5 (длинный пружинный амортизатор) HD 4 + HD 5 = 2 x RM – LH + 405 – a° x 6,5 (короткий пружинный амортизатор) HD 4 + HD 5 = 2 x RM – LH + 405 – a° x 6,5 (длинный пружинный амортизатор + привод) HD 8 = 2 x RM – LH + 485
DM	Средний потолочный анкер – по запросу
WE	Расстояние до оси вала (см. таблицу 1 на стр. 50)
DE	Высота потолка
LDH	Высота проезда в свету
LZ	Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
ET	Глубина захода
RM	Модульная высота
F	Свободное пространство для монтажа ворот

Все типы ворот возможны во всех исполнениях.

Возможны все типы ворот, исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, LB, P и / или калиткой нужно запрашивать дополнительно.

Возможны типы ворот APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line, APU F42 и ALR F42; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo и SPU F42 с рамой Thermo, а также исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, LB, P и / или с калиткой нужно запрашивать дополнительно.

Нужно запрашивать ворота всех типов и исполнений.

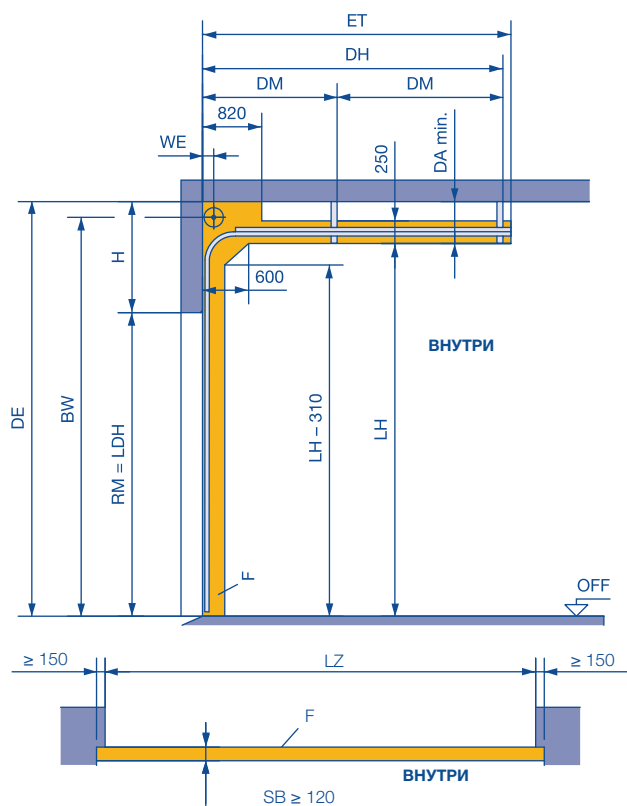
Размеры в мм

Тип направляющей: HG

Высоководущая направляющая

с вертикальной направляющей шиной без наклона

(направляющая для ворот с перегрузочной платформой)



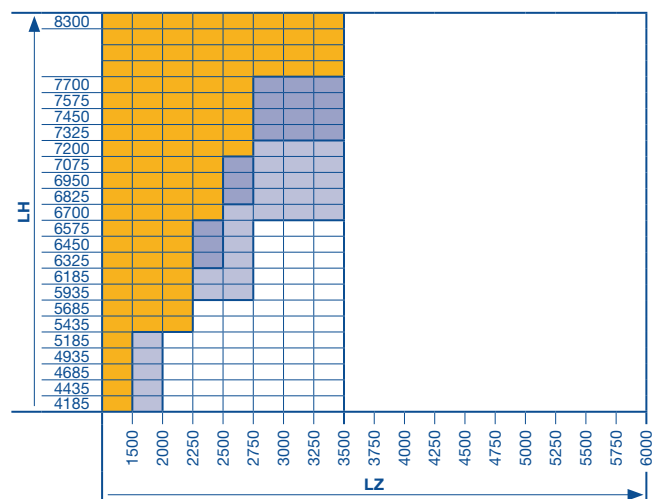
ET = мин. глубина захода	
2 × RM – LH + 1120	для ручного управления с длинным пружинным амортизатором (стандарт)
2 × RM – LH + 650	для ручного управления с коротким пружинным амортизатором (нестандартный)
2 × RM – LH + 880	для фланцевого привода с длинным пружинным амортизатором (LH – RM) ≤ 1000
2 × RM – LH + 650	для фланцевого привода с коротким пружинным амортизатором (LH – RM) > 1000

Другие исполнения – по запросу.

Необходимо учитывать минимальное пространство сбоку ворот, см. стр. 61.

Таблица 7

Ограничение высоты направляющих шин для направляющей HG



Внимание:

1. Выберите в соответствии с высотой ворот, указанной в таблице 6, требуемую высоту направляющих.
2. В таблице 7 найдите точку пересечения ширины ворот и высоты направляющих.
3. Проверьте при помощи имеющихся рядом пояснений, есть ли необходимость в составлении запроса.

Указания:

- Типы ворот APU F42 S-Line / ALR F42 S-Line / ALR F42 Glazing, ворота с филёнкой из натурального стекла с калиткой невозможны!
- Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.

Таблица 6: высота направляющих шин (LH) для направляющей HG

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

Указания:

- Необходимо учитывать допустимые диапазоны размеров различных типов ворот, приведенные на стр. 10 – 18 и 21 – 32!
- ALR F42 Vitraplan – по запросу

LDH	Высота проезда в свету
RM	Модульная высота
LH	Высота направляющих шин (см. таблицу 6)
DH	Задний потолочный анкер = HG 4 + HG 5 = 2 × RM – LH + 645 (длинный пружинный амортизатор) HG 4 + HG 5 = 2 × RM – LH + 405 (короткий пружинный амортизатор) HG 4 + HG 5 = 2 × RM – LH + 405 (длинный пружинный амортизатор + привод)
DM	Средний потолочный анкер (см. стр. 66)
WE	Расстояние до оси вала (см. таблицу 6)
H	Мин. высота перемены (см. стр. 42)
DA мин.	HG 4 = 420 HG 5 = 450, 625 для двойного пружинного вала
SB	Ширина притолоки
L	Длина анкера DE – LH – 15 (см. стр. 66)
ET	Глубина захода
DE	Высота потолка
LZ	Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
F	Свободное пространство для монтажа ворот

Все типы ворот возможны во всех исполнениях.

Возможны все типы ворот, исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, LB, P нужно запрашивать дополнительно.

Возможны типы ворот APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line, APU F42 и ALR F42; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo и SPU F42 с рамой Thermo, а также исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, LB, P нужно запрашивать дополнительно.

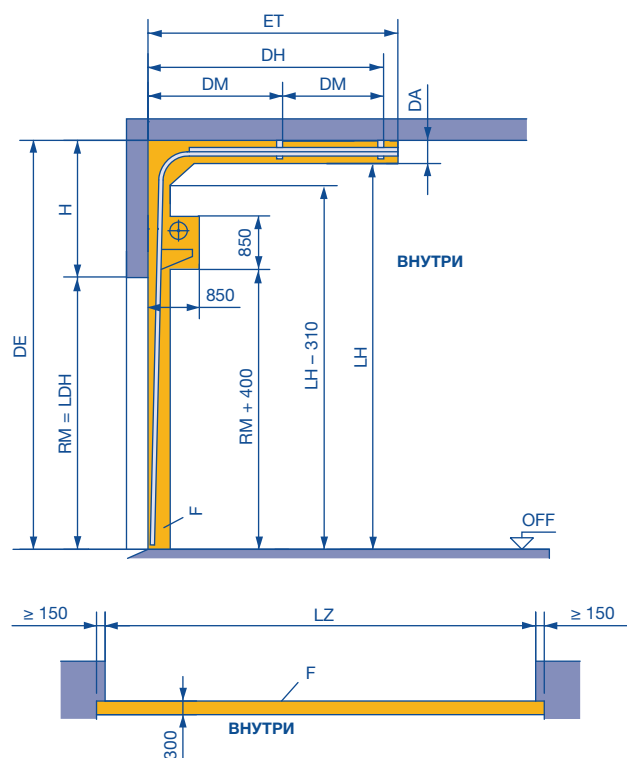
Нужно запрашивать ворота всех типов и исполнений.

Размеры в мм

Тип направляющей: HU

Высоководущая направляющая

с низко расположенным торсионно-пружинным валом



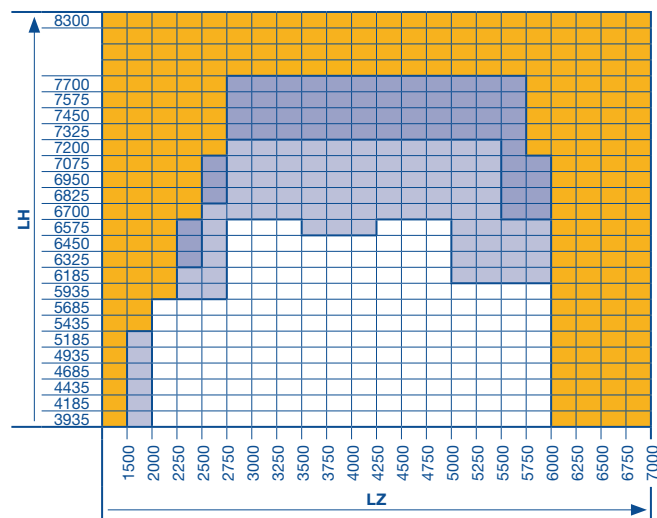
ET = мин. глубина захода		
HU 4+5	2 × RM - LH + 1120	для ручного управления с длинным пружинным амортизатором (стандарт)
	2 × RM - LH + 650	для ручного управления с коротким пружинным амортизатором (нестандартный)
	2 × RM - LH + 650	для фланцевого привода с коротким пружинным амортизатором (LH - RM ≥ 1510)

Другие исполнения – по запросу.

Необходимо учитывать минимальное пространство сбоку ворот, см. стр. 61.

Таблица 7

Ограничение высоты направляющих шин для направляющей HU



Внимание:

1. Выберите в соответствии с высотой ворот, указанной в таблице 6, требуемую высоту направляющих.
2. В таблице 7 найдите точку пересечения ширины ворот и высоты направляющих.
3. Проверьте при помощи имеющихся рядом пояснений, есть ли необходимость в составлении запроса.

Указание:

Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.

Таблица 6: высота направляющих шин (LH) для направляющей HU

Высота ворот RM	LH мин.	LH макс.	
5000	6510	8300	HU 5, WE=335
4875	6385	8175	
4750	6260	8050	
4625	6135	7925	
4500	6010	7800	
4375	5885	7675	
4250	5760	7550	
4125	5635	7425	
4000	5510	7185	
3875	5385	6935	
3750	5260	6685	HU 4, WE=315
3625	5135	6435	
3500	5010	6185	
3375	4885	5935	
3250	4760	5685	
3125	4635	5435	
3000	4510	5185	
2875	4385	4935	
2750	4260	4685	
2625	4135	4435	
2500	4010	4185	
2375	3885	3935	

Указания:

- Необходимо учитывать допустимые диапазоны размеров различных типов ворот, приведенные на стр. 10–18 и 21–32!
- ALR F42 Vitraplan и ALR F42 Glazing – по запросу

DE	Высота потолка
LDH	Высота проезда в свету
RM	Модульная высота
LH	Высота направляющих шин (см. таблицу 6)
DH	Задний потолочный анкер HU 4 + HU 5 = 2 × RM - LH + 645 (длинный пружинный амортизатор) HU 4 + HU 5 = 2 × RM - LH + 405 (короткий пружинный амортизатор) HU 4 + HU 5 = 2 × RM - LH + 405 (длинный пружинный амортизатор + привод)
DM	Средний потолочный анкер (см. стр. 66)
WE	Расстояние до оси вала (см. таблицу 6)
H	Мин. высота перемычки (см. стр. 42)
DA	Расстояние от потолка до направляющей, мин. 250
L	Длина анкера DE - LH - 15 (см. стр. 66)
LZ	Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
ET	Глубина захода
F	Свободное пространство для монтажа ворот

Все типы ворот возможны во всех исполнениях.

Возможны все типы ворот, исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, LB, P и/или калиткой нужно запрашивать дополнительно.

Возможны типы ворот APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line, APU F42 и ALR F42; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo и SPU F42 с рамой Thermo, а также исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, LB, P и/или с калиткой нужно запрашивать дополнительно.

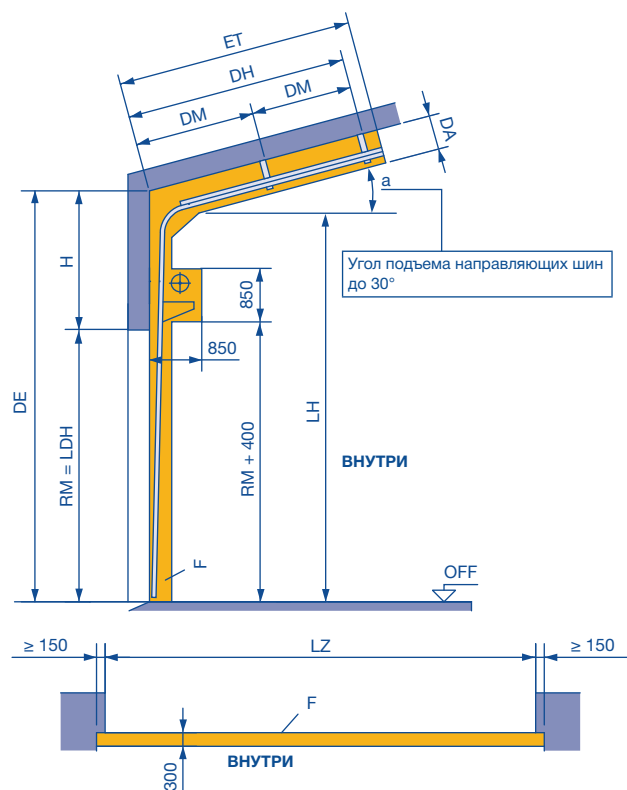
Нужно запрашивать ворота всех типов и исполнений.

Размеры в мм

Тип направляющей: RD

Высоководущая направляющая

с низко расположенным торсионно-пружинным валом и следованием по потолочному перекрытию

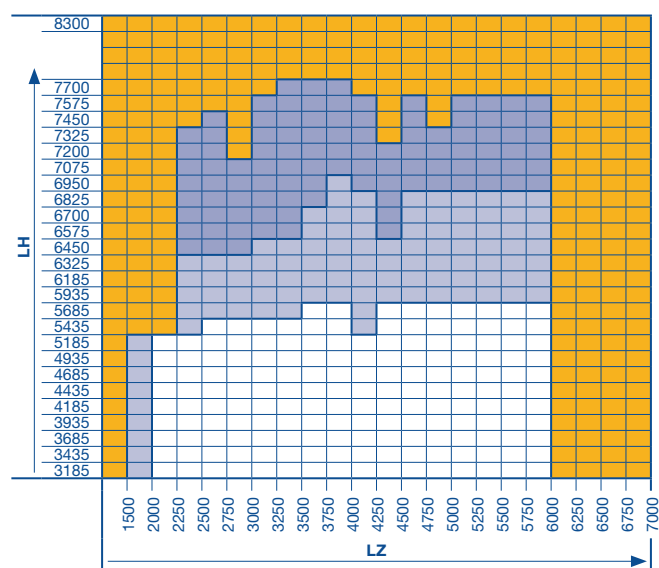


Указания:

- Необходимо учитывать допустимые диапазоны размеров различных типов ворот, приведенные на стр. 10 – 18 и 21 – 32!
- ALR F42 Vitraplan и ALR F42 Glazing – по запросу

Таблица 8

Ограничение высоты направляющих шин для направляющей RD до 10°, направляющей RD от 11° до 30° – по запросу!



Внимание:

- Выберите в соответствии с высотой ворот, указанной в таблице 6 на стр. 54, требуемую высоту направляющих.
- В таблице 8 найдите точку пересечения ширины ворот и высоты направляющих.
- Проверьте при помощи имеющихся рядом пояснений, есть ли необходимость в составлении запроса.

Указание:

Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.

ЕТ = мин. глубина захода		
RD 4+5	$2 \times RM - LH + 1120 - a^\circ \times 6,5$	для ручного управления с длинным пружинным амортизатором (стандарт)
	$2 \times RM - LH + 650 - a^\circ \times 6,5$	для ручного управления с коротким пружинным амортизатором (нестандартный)
	$2 \times RM - LH + 880 - a^\circ \times 6,5$	для фланцевого привода с длинным пружинным амортизатором = $(LH - RM) \leq 1000$ и $a^\circ \leq 5^\circ$
	$2 \times RM - LH + 650 - a^\circ \times 6,5$	для фланцевого привода с коротким пружинным амортизатором = $(LH - RM) > 1000$ или $a^\circ > 5^\circ$

Все другие размеры для монтажа такие же, как при высоковедущей направляющей. Необходимо учитывать минимальное пространство сбоку ворот, см. стр. 61.

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

- DE** Высота потолка
- L** Длина анкера DE – L – 15 (см. стр. 66)
- LH** Высота направляющих шин (см. таблицу 6 на стр. 54)
- H** Мин. высота перемычки (см. стр. 42)
- DH** Задний потолочный анкер =
 $RD 4 + RD 5 = 2 \times RM - LH + 645 - a^\circ \times 6,5$ (длинный пружинный амортизатор)
 $RD 4 + RD 5 = 2 \times RM - LH + 405 - a^\circ \times 6,5$ (короткий пружинный амортизатор)
 $RD 4 + RD 5 = 2 \times RM - LH + 405 - a^\circ \times 6,5$ (длинный пружинный амортизатор + привод)
- DM** Средний потолочный анкер (см. стр. 66)
- WE** Расстояние до оси вала (см. таблицу 6 на стр. 54)
- DA** Расстояние от потолка до направляющей – по запросу
- LDH** Высота проезда в свету
- RM** Модульная высота
- LZ** Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
- F** Свободное пространство для монтажа ворот
- Все типы ворот возможны во всех исполнениях.
- Возможны все типы ворот, исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, LB, P и/или калиткой нужно запрашивать дополнительно.
- Возможны типы ворот APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line, APU F42 и ALR F42; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo и SPU F42 с рамой Thermo, а также исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, LB, P и/или с калиткой нужно запрашивать дополнительно.
- Нужно запрашивать ворота всех типов и исполнений.

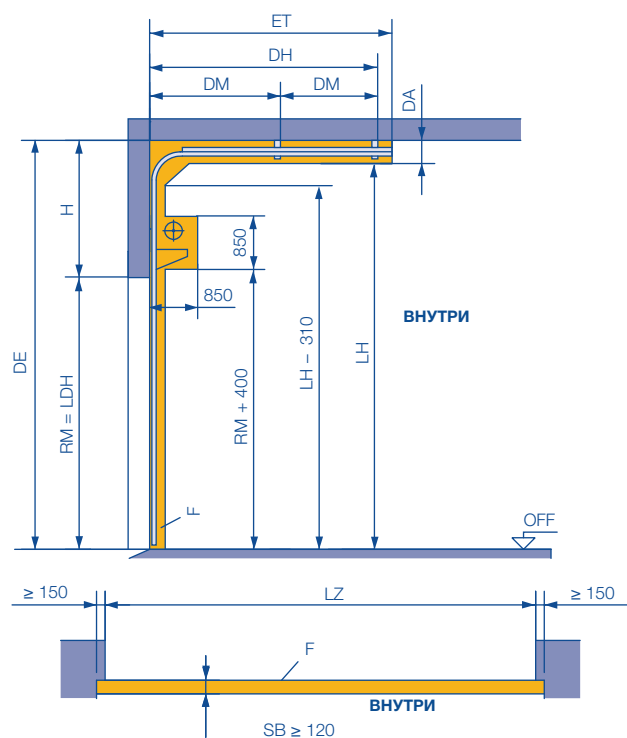
Размеры в мм

Тип направляющей: RG

Высоководущая направляющая

с низко расположенным торсионно-пружинным валом
и вертикальной направляющей шиной без наклона

(направляющая для ворот с перегрузочной платформой)



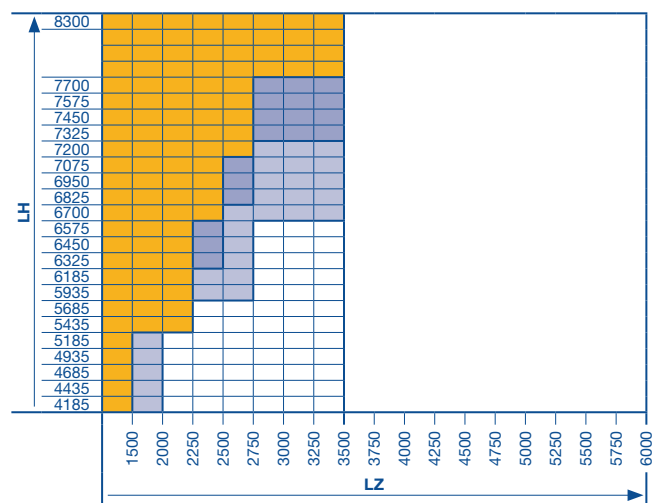
ET = мин. глубина захода		
RG 4+5	$2 \times RM - LH + 1120$	для ручного управления с длинным пружинным амортизатором (стандарт)
	$2 \times RM - LH + 650$	для ручного управления с коротким пружинным амортизатором (нестандартный)
	$2 \times RM - LH + 650$	для фланцевого привода с коротким пружинным амортизатором ($LH - RM \geq 1510$)

Другие исполнения – по запросу.

Необходимо учитывать минимальное пространство сбоку ворот, см. стр. 61.

Таблица 10

Ограничение высоты направляющих шин для направляющей RG



Внимание:

- Выберите в соответствии с высотой ворот, указанной в таблице 9, требуемую высоту направляющих.
- В таблице 10 найдите точку пересечения ширины ворот и высоты направляющих.
- Проверьте при помощи имеющихся рядом пояснений, есть ли необходимость в составлении запроса.

Указания:

- Типы ворот APU F42 S-Line / ALR F42 S-Line и калиткой невозможны!
- Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.

Таблица 9: высота направляющих шин (LH)

для направляющей RG

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

Указания:

- Необходимо учитывать допустимые диапазоны размеров различных типов ворот, приведенные на стр. 10 – 18 и 21 – 32!
- ALR F42 Vitraplan и ALR F42 Glazing – по запросу

LDH	Высота проезда в свету
RM	Модульная высота
LH	Высота направляющих шин (см. таблицу 9)
DH	Задний потолочный анкер = RG 4 + RG 5 = $2 \times RM - LH + 580$ (длинный пружинный амортизатор) RG 4 + RG 5 = $2 \times RM - LH + 340$ (короткий пружинный амортизатор) RG 4 + RG 5 = $2 \times RM - LH + 340$ (длинный пружинный амортизатор + WA 400)
DM	Средний потолочный анкер (см. стр. 66)
WE	Расстояние до оси вала (см. таблицу 9)
H	Мин. высота перемычки (см. стр. 42)
DA	Расстояние от потолка до направляющей, мин. 250
SB	Ширина притолоки
L	Длина анкера $DE - LH - 15$ (см. стр. 66)
ET	Глубина захода
DE	Высота потолка
LZ	Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
F	Свободное пространство для монтажа ворот

Все типы ворот возможны во всех исполнениях.

Возможны все типы ворот, исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, LB, P нужно запрашивать дополнительно.

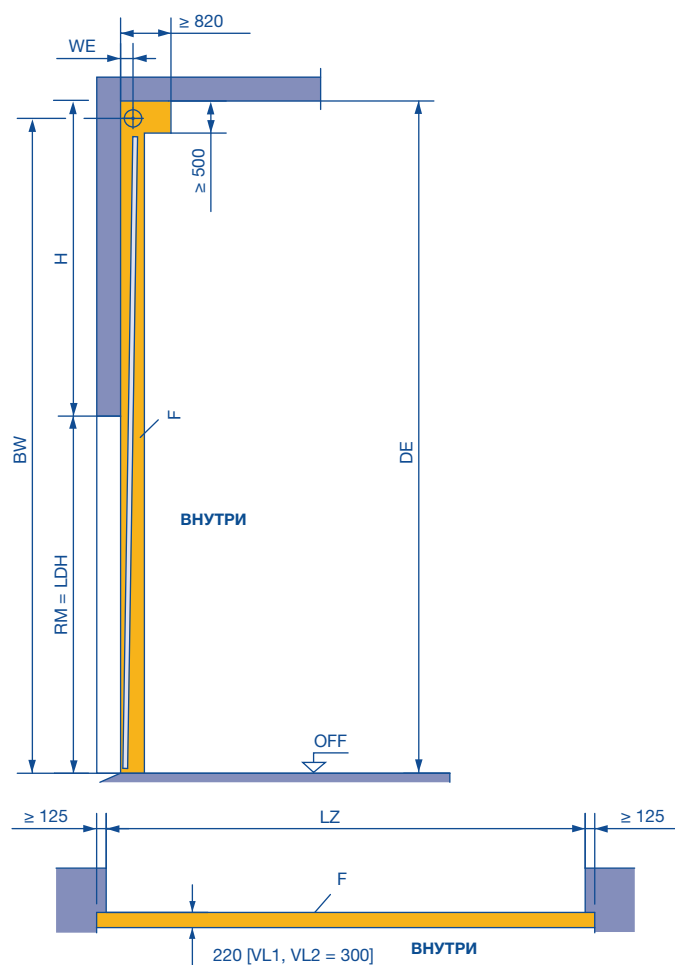
Возможны типы ворот APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line, APU F42 и ALR F42; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo и SPU F42 с рамой Thermo, а также исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, LB, P нужно запрашивать дополнительно.

Нужно запрашивать ворота всех типов и исполнений.

Размеры в мм

Тип направляющей: V

Вертикальная направляющая

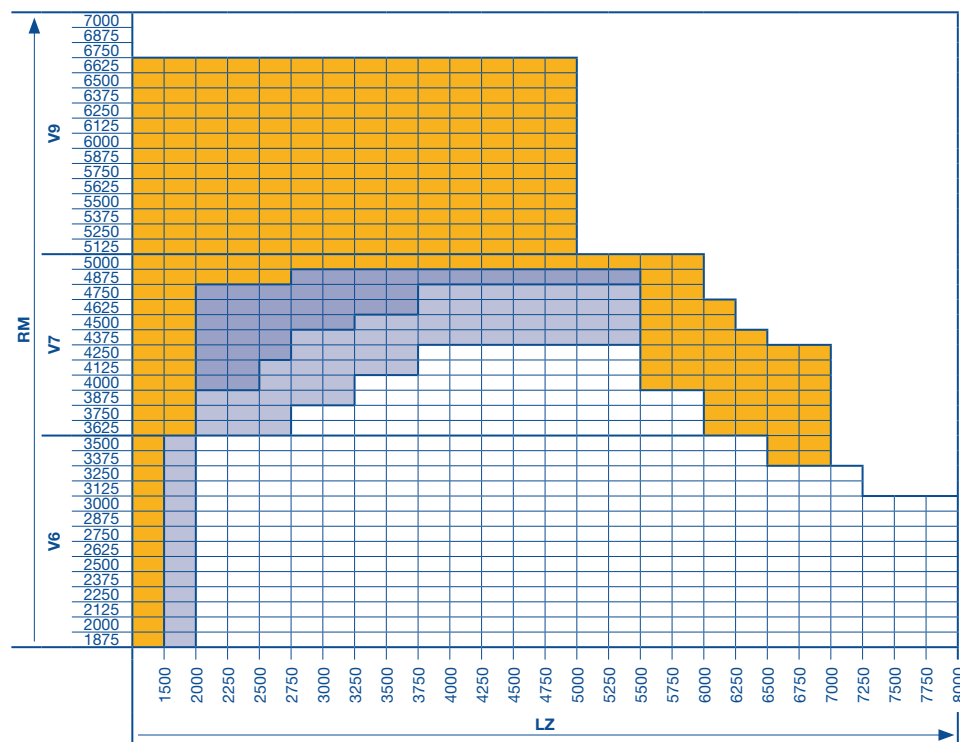


Указания:

- Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.
- Необходимо учитывать допустимые диапазоны размеров различных типов ворот, приведенные на стр. 10–18 и 21–32!

Необходимо учитывать минимальное пространство сбоку ворот, см. стр. 61.

LDH	Высота проезда в свету
RM	Модульная высота
WE	Расстояние до оси вала V 6 = 160, V 7 = 180
H	Мин. высота перемычки (см. стр. 42)
DE	Высота потолка 2 × RM + 500 (V 6) 2 × RM + 540 (V 7) 2 × RM + 730 (V 7 с двойным пружинным валом) 2 × RM + 635 (V 9) 2 × RM + 780 (V 9 с двойным пружинным валом)
BW	Крепление держателя вала 2 × RM + 360 (V 6) 2 × RM + 385 (V 7) 2 × RM + 435 (V 9)
LZ	Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
F	Свободное пространство для монтажа ворот



Указание:

ALR F42 Vitraplan
и ALR F42 Glazing – по запросу

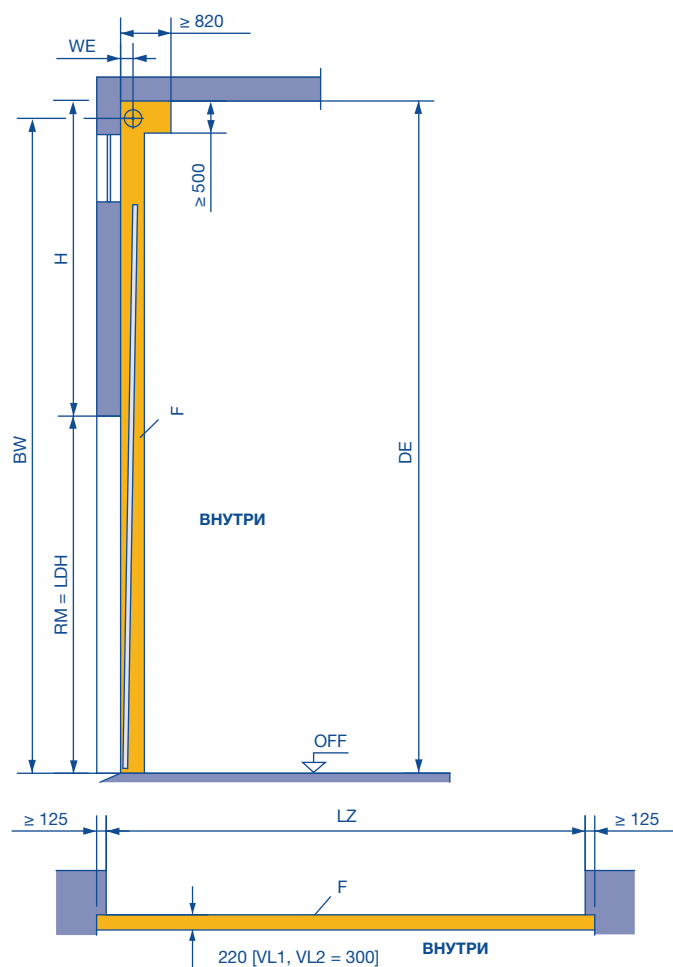
- Все типы ворот возможны во всех исполнениях.
- Возможны все типы ворот, исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, LB, P и/или калиткой нужно запрашивать дополнительно.
- Возможны типы ворот APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line, APU F42 и ALR F42; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo и SPU F42 с рамой Thermo, а также исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, LB, P и/или с калиткой нужно запрашивать дополнительно.
- Нужно запрашивать ворота всех типов и исполнений.

Размеры в мм

Тип направляющей: VA

Вертикальная направляющая

с высоко расположенным торсионно-пружинным валом

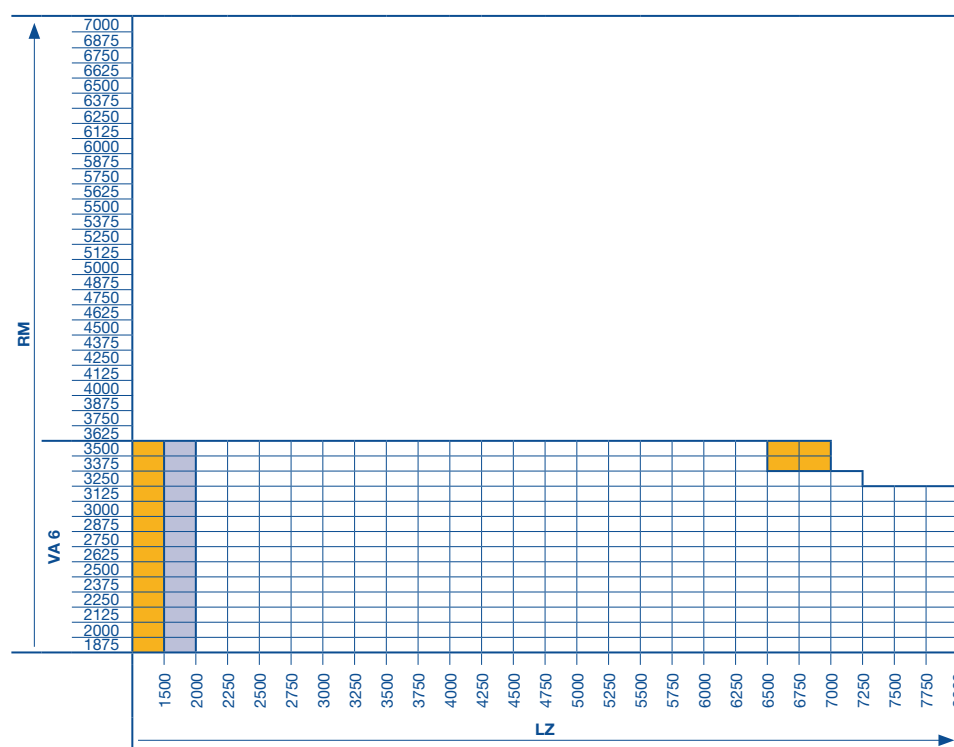


Указания:

- Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.
- Необходимо учитывать допустимые диапазоны размеров различных типов ворот, приведенные на стр. 10–18 и 21–32!

Необходимо учитывать минимальное пространство сбоку ворот, см. стр. 61.

LDH	Высота проезда в свету
RM	Модульная высота
WE	Расстояние до оси вала VA 6 = 160
H	Мин. высота перемычки (см. стр. 42)
DE	Высота потолка мин.: $2 \times RM + 510$ (VA 6) Макс.: зависит от заказа
BW	Крепление держателя вала = мин.: $2 \times RM + 370$ (VA 6) макс.: $7895 = DE - 140$
LZ	Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
F	Свободное пространство для монтажа ворот



Указание:

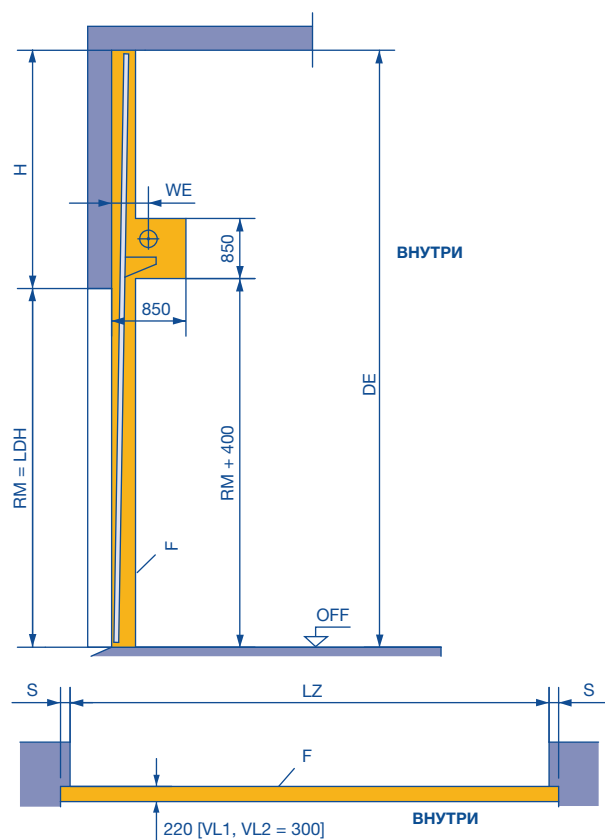
ALR F42 Vitraplan и
ALR F42 Glazing – по запросу

- Все типы ворот возможны во всех исполнениях.
 - Возможны все типы ворот, исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, LB, P и/или калиткой нужно запрашивать дополнительно.
 - Нужно запрашивать ворота всех типов и исполнений.
- Размеры в мм

Тип направляющей: VU

Вертикальная направляющая

с низко расположенным торсионно-пружинным валом



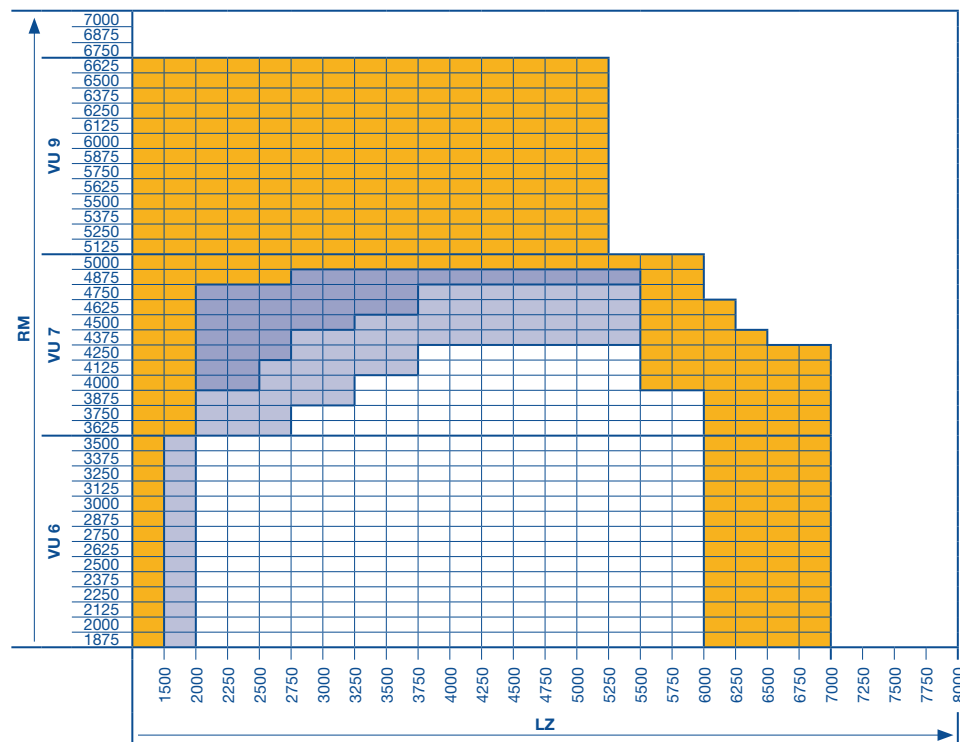
Указания:

- Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.
- Необходимо учитывать допустимые диапазоны размеров различных типов ворот, приведенные на стр. 10–18 и 21–32!

Тип направляющей	S
VU 6	125
VU 7, VU 9	140

Необходимо учитывать минимальное пространство сбоку ворот, см. стр. 61.

- DE** Высота потолка = $2 \times RM + 350$
WE Расстояние до оси вала
 VU 6 = 315
 VU 7 = 335
 VU 9 = 375
H Мин. высота перемычки (см. стр. 42)
LDH Высота проезда в свету
RM Модульная высота
LZ Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
F Свободное пространство для монтажа ворот
S Мин. боковой упор



Указание:

ALR F42 Vitraplan
и ALR F42 Glazing – по запросу

- Все типы ворот возможны во всех исполнениях.
- Возможны все типы ворот, исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, LB, P и/или калиткой нужно запрашивать дополнительно.
- Возможны типы ворот APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line, APU F42 и ALR F42; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo и SPU F42 с рамой Thermo, а также исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, LB, P и/или с калиткой нужно запрашивать дополнительно.
- Нужно запрашивать ворота всех типов и исполнений.

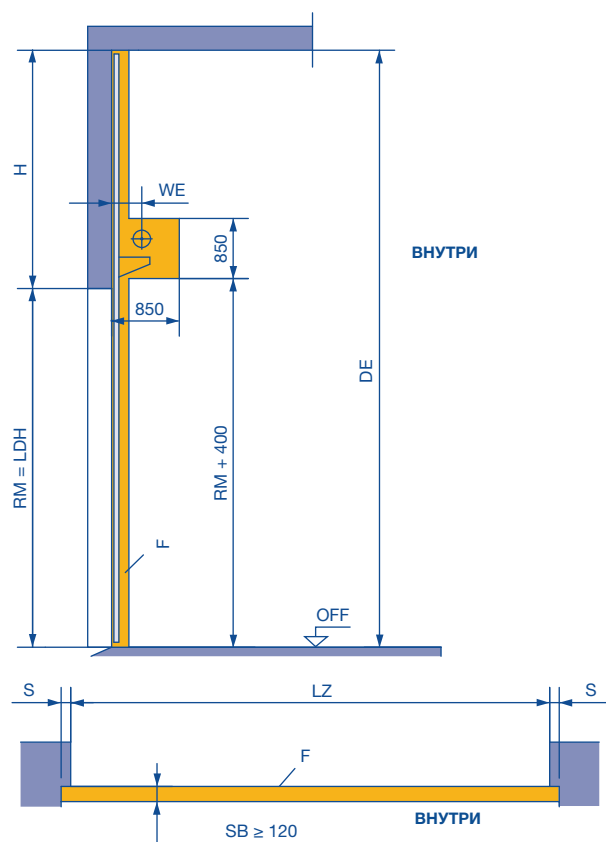
Размеры в мм

Тип направляющей: WG

Вертикальная направляющая

с низко расположенным торсионно-пружинным валом
и вертикальной направляющей шиной без наклона

(для ворот с перегрузочной платформой)



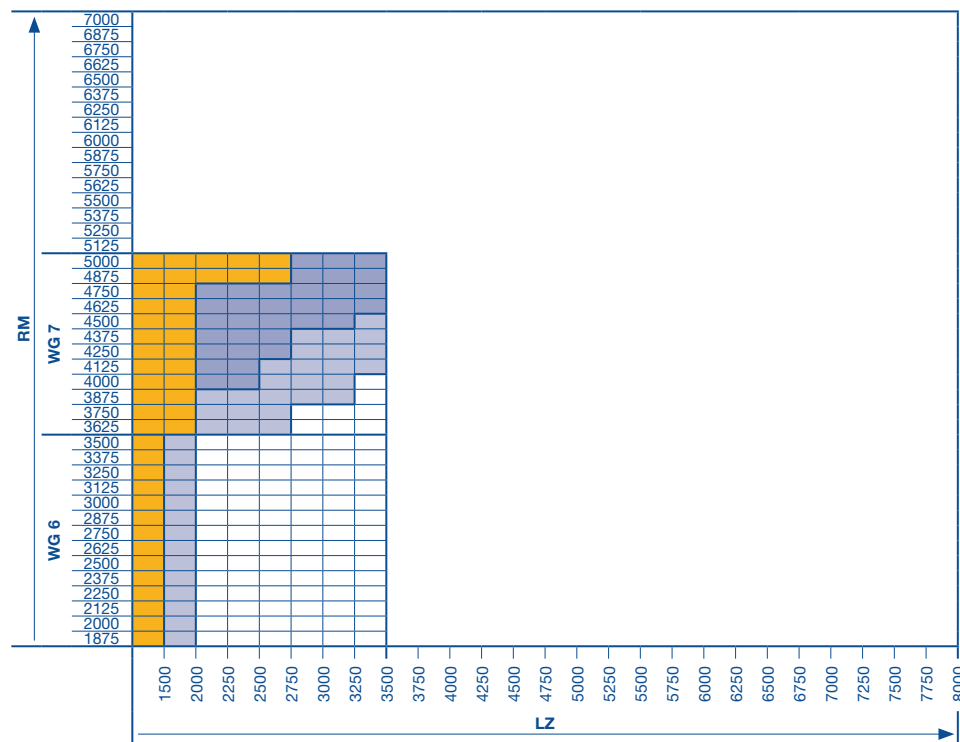
Указания:

- Типы ворот APU F42 S-Line / ALR F42 S-Line и калиткой невозможны!
- Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.
- Необходимо учитывать допустимые диапазоны размеров различных типов ворот, приведенные на стр. 10–18 и 21–32!

Тип направляющей	S
WG 6	125
WG 7	140

Необходимо учитывать минимальное пространство сбоку ворот, см. стр. 61.

- DE Высота потолка = $2 \times RM + 350$
 WE Расстояние до оси вала
 WG 6 = 246
 WG 7 = 276
 H Мин. высота перемычки (см. стр. 42)
 SB Ширина притолоки
 LDH Высота проезда в свету
 RM Модульная высота
 LZ Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
 F Свободное пространство для монтажа ворот
 S Мин. боковой упор



Указание:

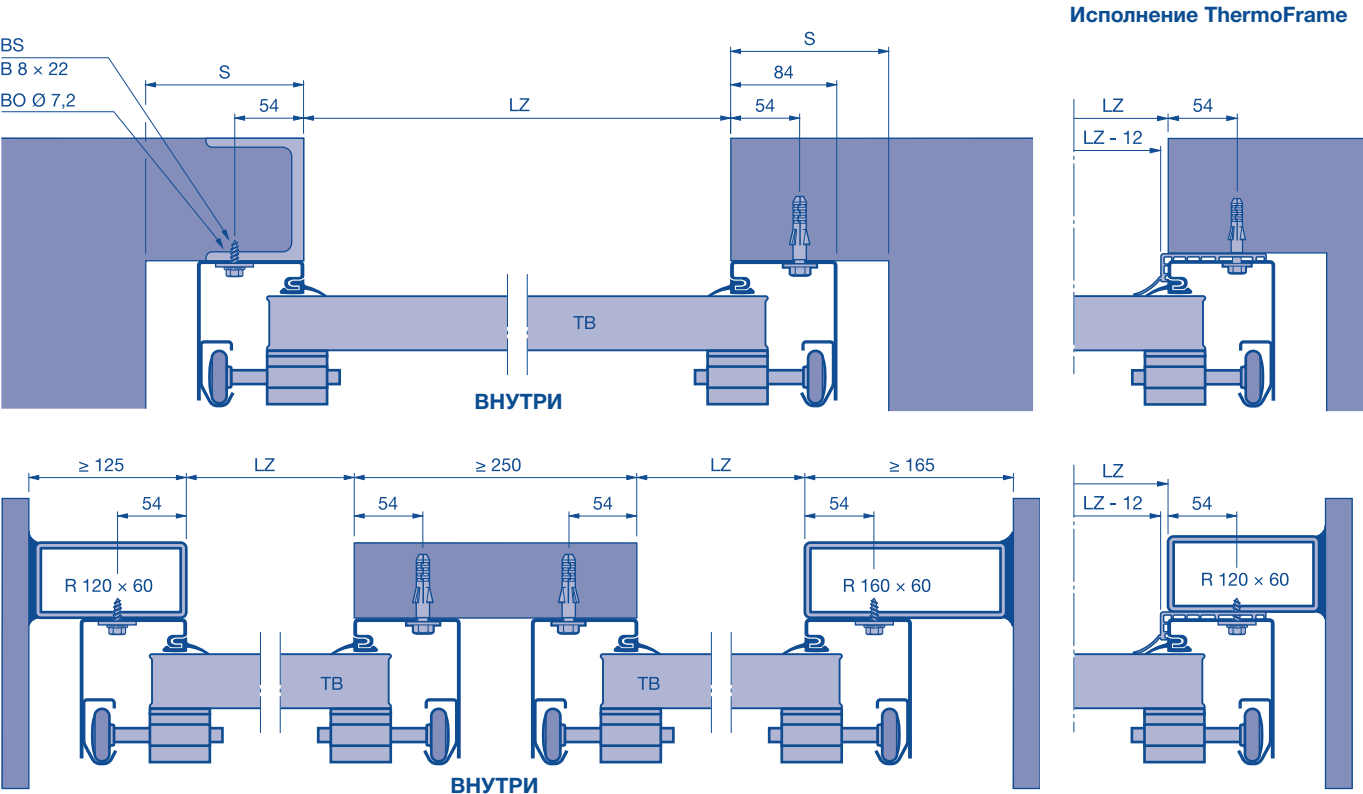
ALR F42 Vitraplan
и ALR F42 Glazing – по запросу

- Все типы ворот возможны во всех исполнениях.
 - Возможны все типы ворот, исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, LB, P нужно запрашивать дополнительно.
 - Возможны типы ворот APU F42 S-Line, ALR F42 S-Line, APU F42 и ALR F42; APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo и SPU F42 с рамой Thermo, а также исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, LB, P нужно запрашивать дополнительно.
 - Нужно запрашивать ворота всех типов и исполнений.
- Размеры в мм

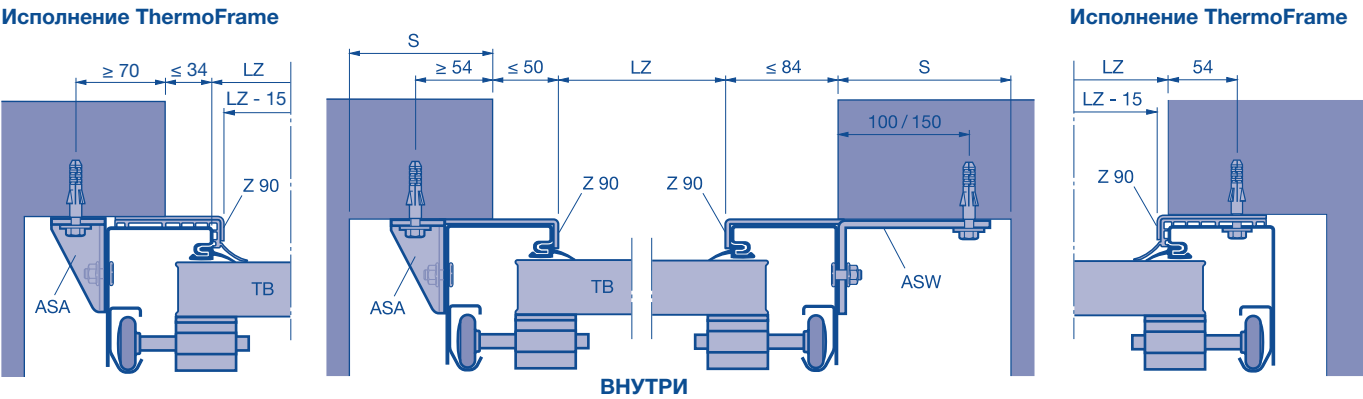
Боковые упоры

Необходимые боковые упоры S							
Тип направляющей / обозначение		S		Тип направляющей / обозначение		S	
N, NA, ND, NH, NS, GD, V, VA, VU, WG		125		Ручная тяга	N, NA, ND, NH, NS, GD		140
H, HA, HD, HG, HU, RD, RG		150			H, HA, HD, HG, HU, RD, RG		150
L, LD		125			V, VA, VU, WG		125
				Ручная цепная тяга с редуктором		стр. 64	
				Фланцевые приводы		стр. 67 – 73	

Боковой упор



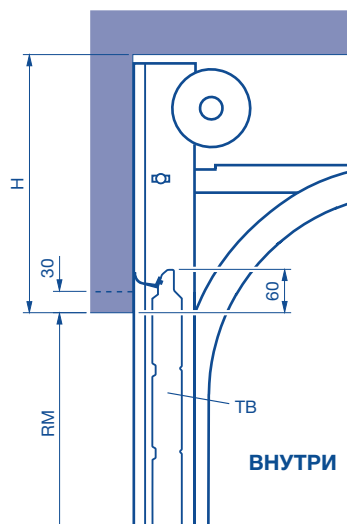
Боковой упор с облицовкой коробки



LZ	Размер рамы направляющей в свету	TB	Полотно ворот	ASW	Привинчиваемый уголок 70 x 120 / 170
BO	Отверстие	R	Труба		
BS	Самонарезающий винт по металлу	ASA	Привинчиваемый анкер 70 x 40		

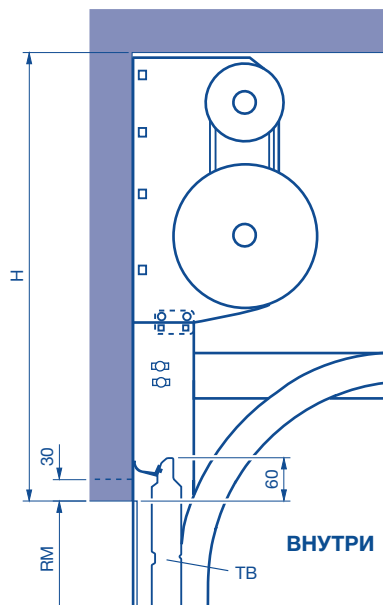
Упоры перемычки

Стандартный упор перемычки
Компенсация высоты перемычки
до 30 мм



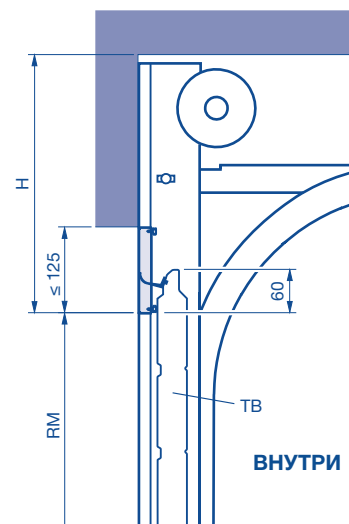
Гладкая анодированная фальш-панель
для APU F42, ALR F42, ALR F42 Glazing,
ALR F42 Vitraplan для компенсации
высоты перемычки от 31 до 190 мм
(только для направляющих N и L)

Стандартный упор перемычки
Двойной пружинный вал

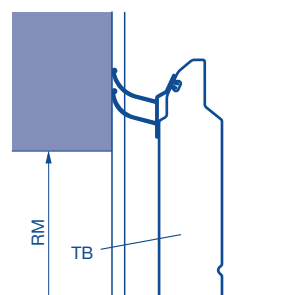
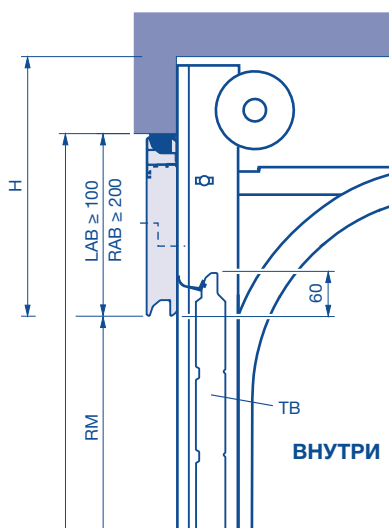
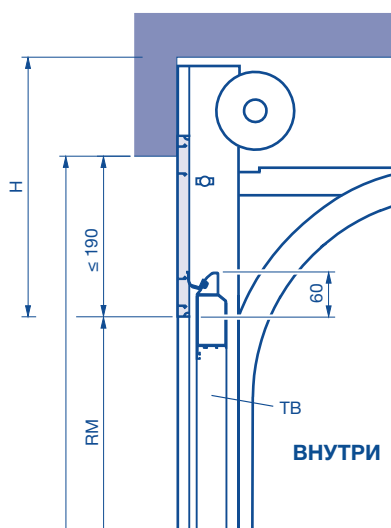


Фальш-панель с полиуретановым
заполнением для компенсации высоты
перемычки от 100 мм
Алюминиевая рамная фальш-панель
для компенсации высоты перемычки
(см. таблицу)

Одностенная стальная фальш-панель
для SPU F42 для компенсации высоты
перемычки до 125 мм
(только для направляющих N и L)



Упор перемычки с ThermoFrame



Алюминиевые рамные фальш-панели	
Высота	Вид филенки
≥ 200	FU, LB, S, SE, XU, FK, KR
≥ 245	S2, S3, R2, C2, A2, A3, B2, B3, M2, M3
≥ 230 – 692	S2, S3, R2, C2, A2, A3, B2, B3, M2, M3 для APU F42 S-Line / ALR F42 S-Line

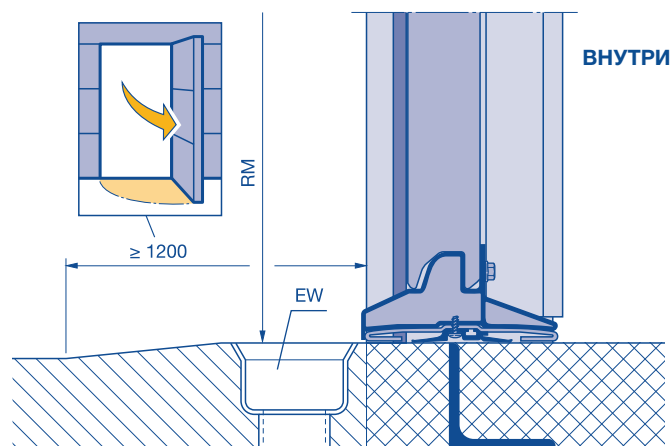
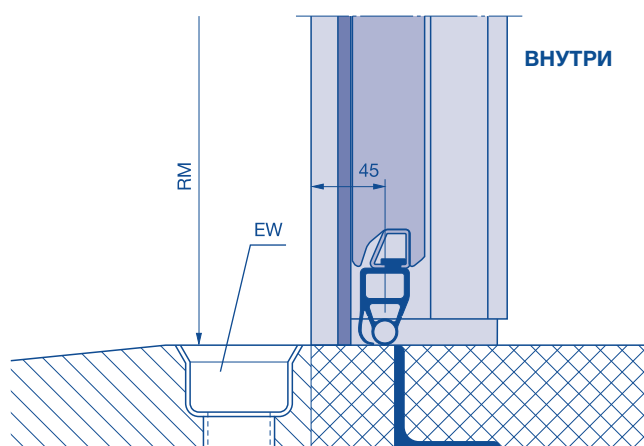
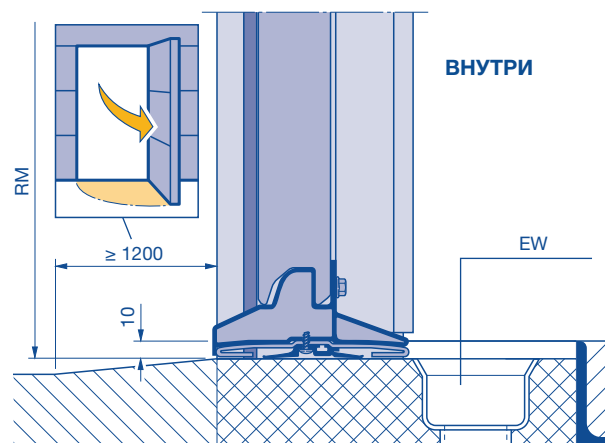
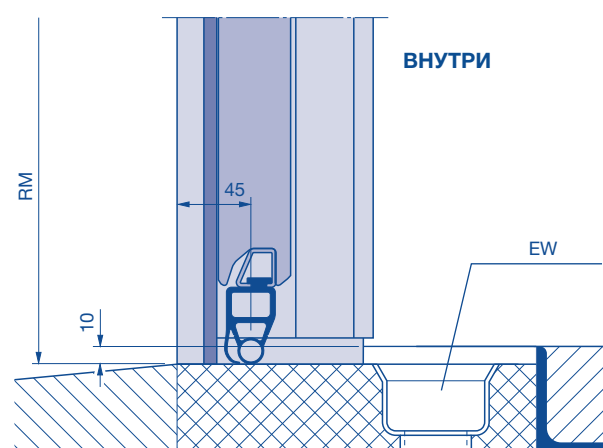
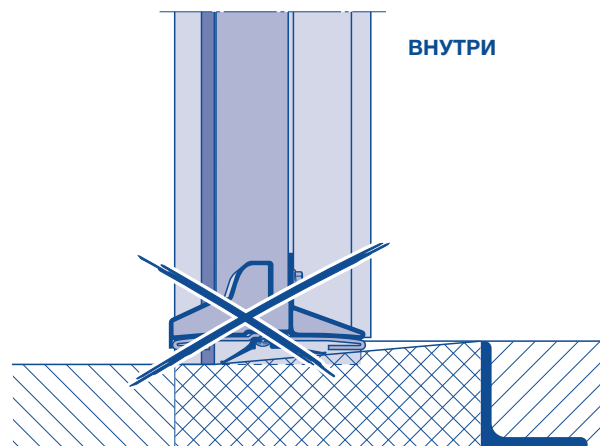
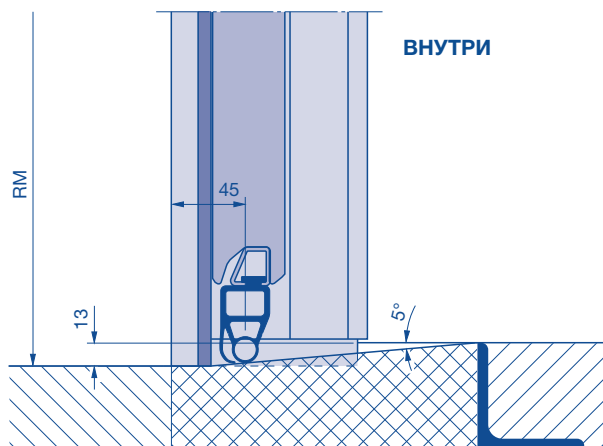
- Алюминиевые рамные фальш-панели с филенками из натурального стекла VG, E2 и G2 – по запросу.

H Мин. высота перемычки (см. стр. 42)
RM Модульный размер
TB Полотно ворот
LAB Фальш-панель
RAB Рамная фальш-панель

Примыкание к полу

Без калитки / с калиткой с порогом

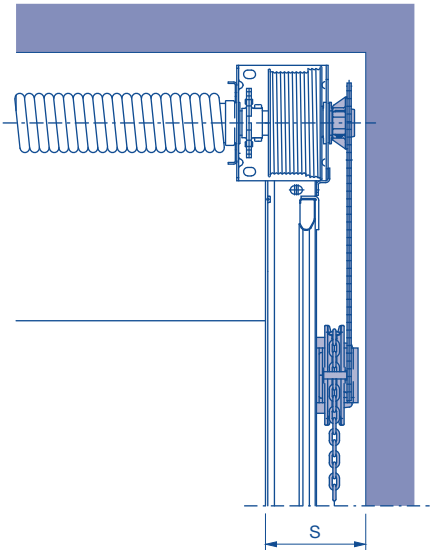
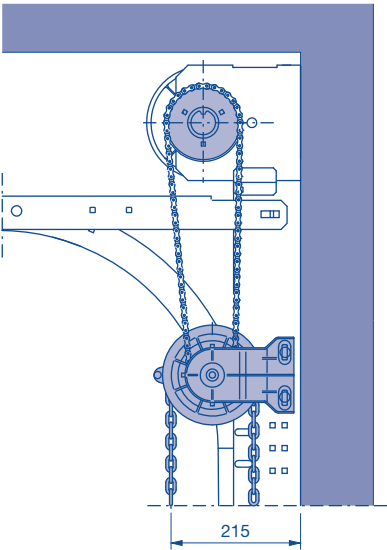
С калиткой без порога



EW Водоотвод
RM Модульный размер

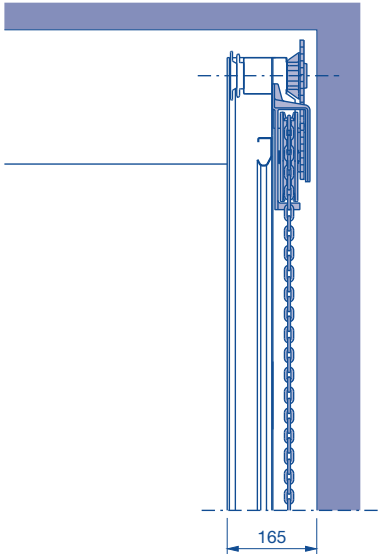
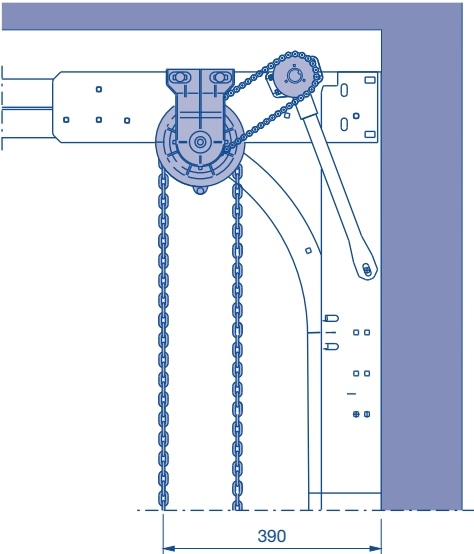
Ручная цепная тяга с редуктором

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



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

Направляющие L и LD



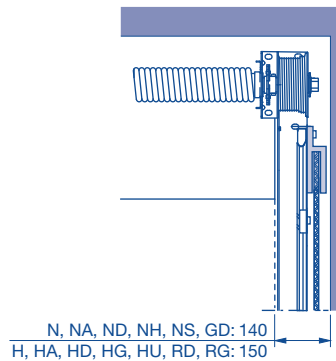
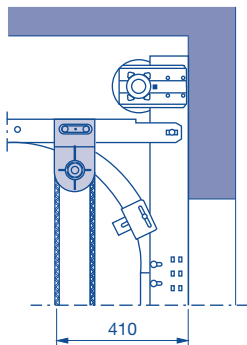
Ручная тяга

С тросом или круглой стальной цепью

Типы направляющих для ворот площадью до 20 м²

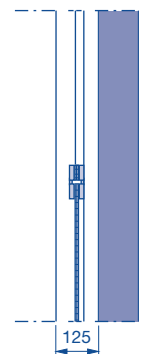
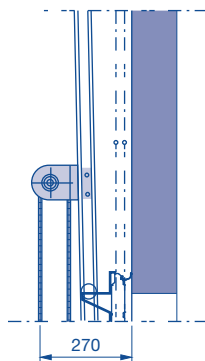
С тросом или круглой стальной цепью

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



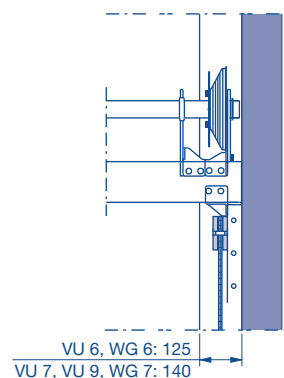
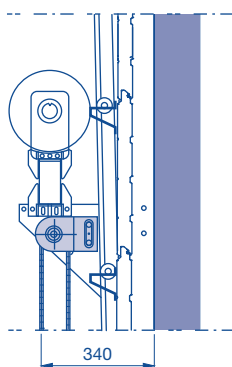
С тросом или круглой стальной цепью

V, VA



С тросом или круглой стальной цепью

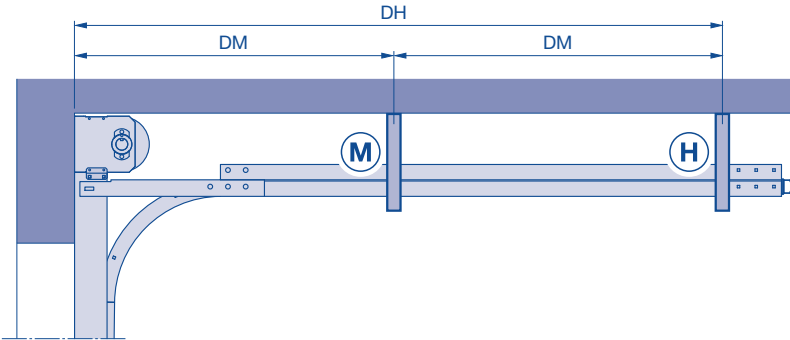
VU, WG



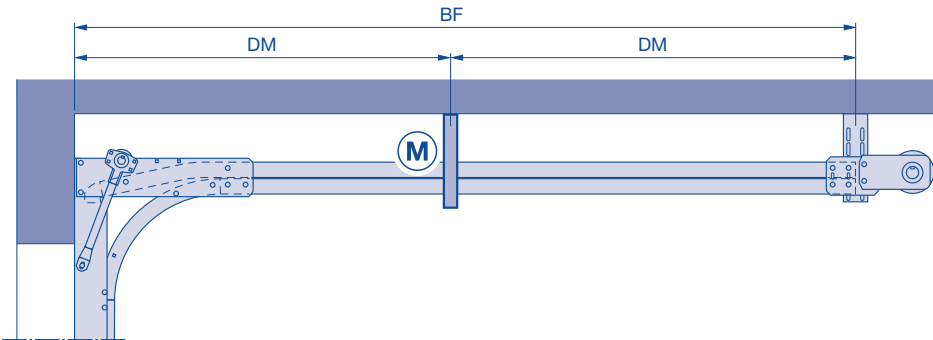
Потолочные анкера

Подвески направляющих шин для всех типов направляющих за исключением V, VA, VU и WG

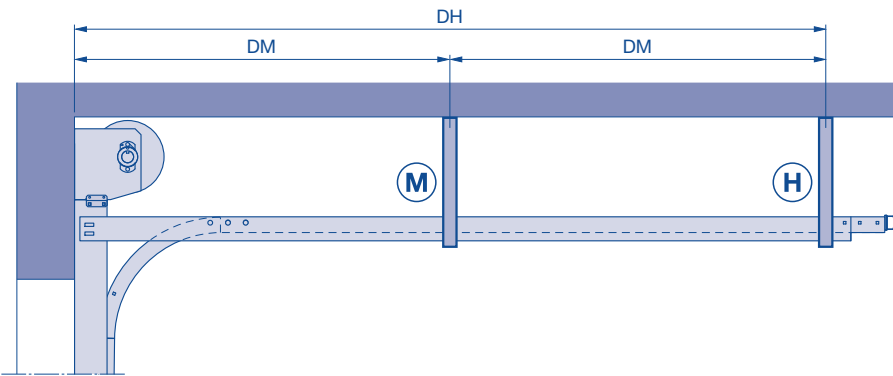
Подвески направляющих шин в виде анкеров для крепления на потолке, пять вариантов длины, стандартная длина 469 мм. DH = задний потолочный анкер (см. стр. 42 – 56), вес ворот для допустимой нагрузки на крышу (см. стр. 42 – 49).



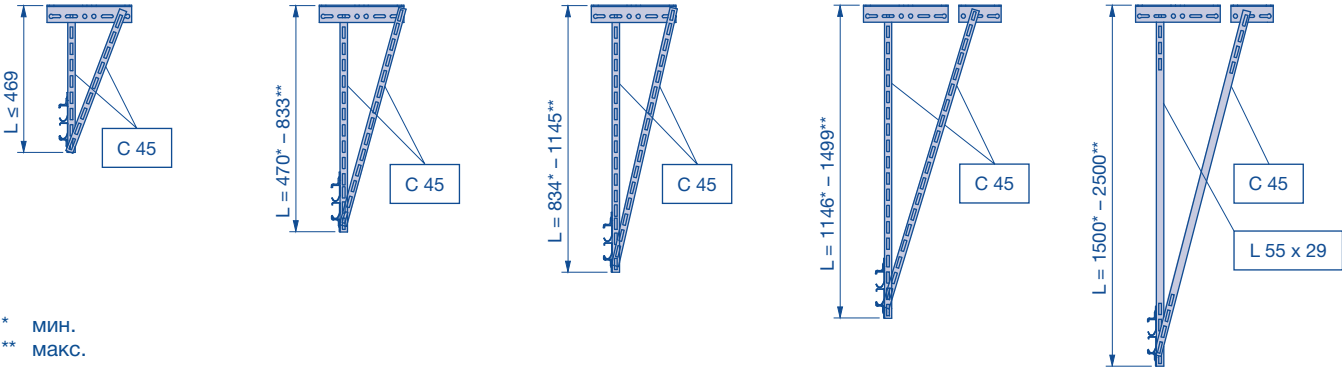
Двойная направляющая шина (подвески), высота ворот RM ≤ 5000			
DH	M	H	DM
– 1555	–	1	–
1560 – 3720	1	1	DH / 2
3730 – 5195	2	1	DH / 3



Двойные направляющие шины (подвески), L		
BF	M	DM
≤ 4182	1	BF / 2
> 4182	2	BF / 3



С-шина (подвески), все размеры направляющих Высота ворот RM > 5000			
DH	M	H	DM
	1	1	DH / 2



* мин.
** макс.

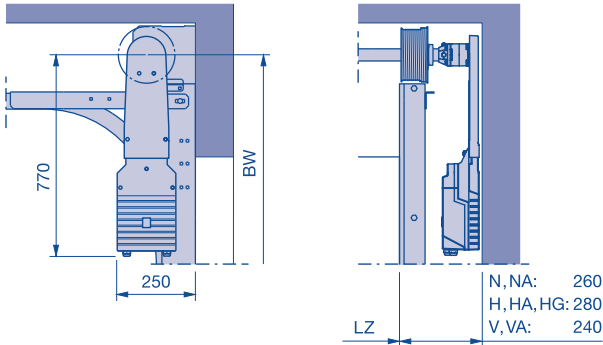
BF Крепление пружинного вала
DH Задний потолочный анкер
DM Средний потолочный анкер

Фланцевый привод WA 300

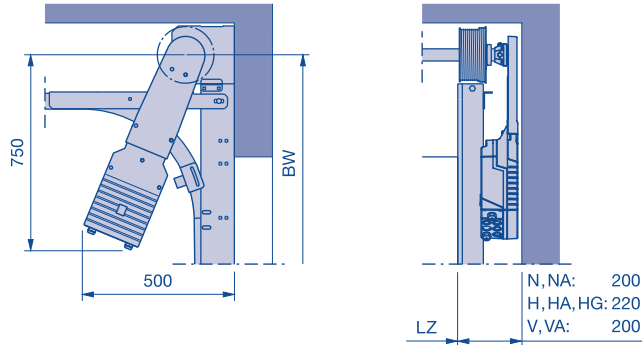
Фланцевый привод WA 300 для направляющих N, NA, H, HA, HG, V и VA

В соответствии с рисунком привод может быть установлен справа или слева (если смотреть изнутри).

Пример монтажа ⑧ справа



Пример монтажа ⑨ справа

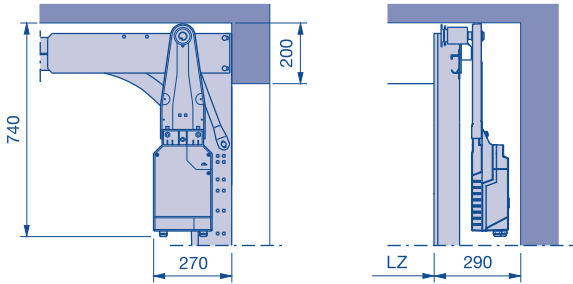


Фланцевый привод WA 300 для направляющей L

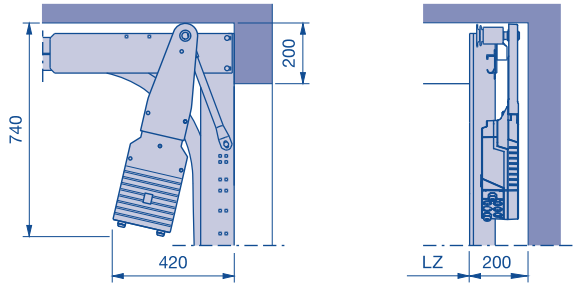
В соответствии с рисунком привод может быть установлен справа или слева (если смотреть изнутри).

Для примера монтажа 9: привод устанавливается со стороны, противоположной стороне запирания ворот.

Пример монтажа ⑧ справа



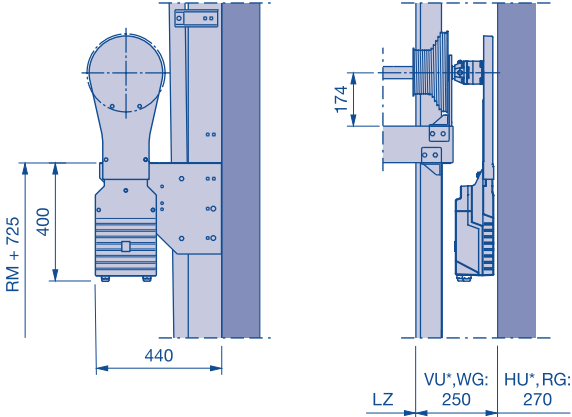
Пример монтажа ⑨ справа



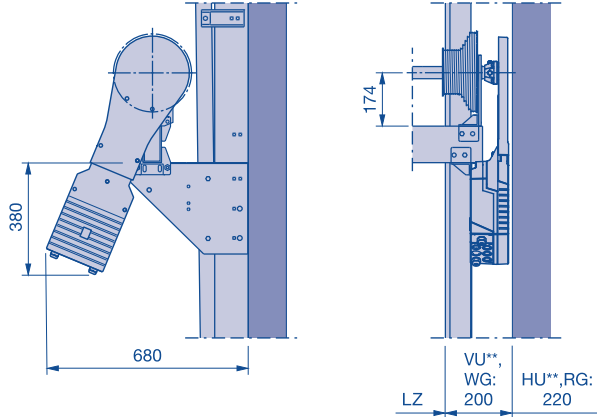
Фланцевый привод WA 300 для направляющих HU, RG, VU и WG

В соответствии с рисунком привод может быть установлен справа или слева (если смотреть изнутри).

Пример монтажа ⑧ справа



Пример монтажа ⑨ справа



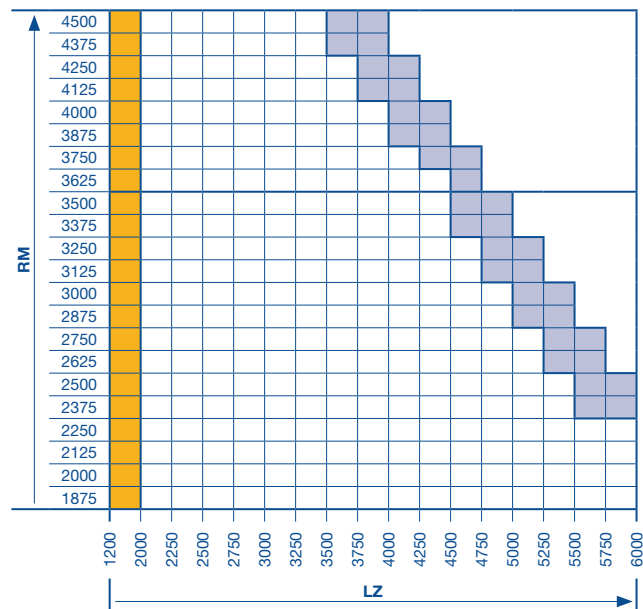
* В зоне движения ворот $LZ \leq 3000$ и $RM \leq 3500$ возможен боковой упор от 200.
** В зоне движения ворот $LZ \leq 3000$ и $RM \leq 3500$ направляющие VU и HU невозможны.

LZ Размер рамы направляющей в свету
BW Крепление держателя вала

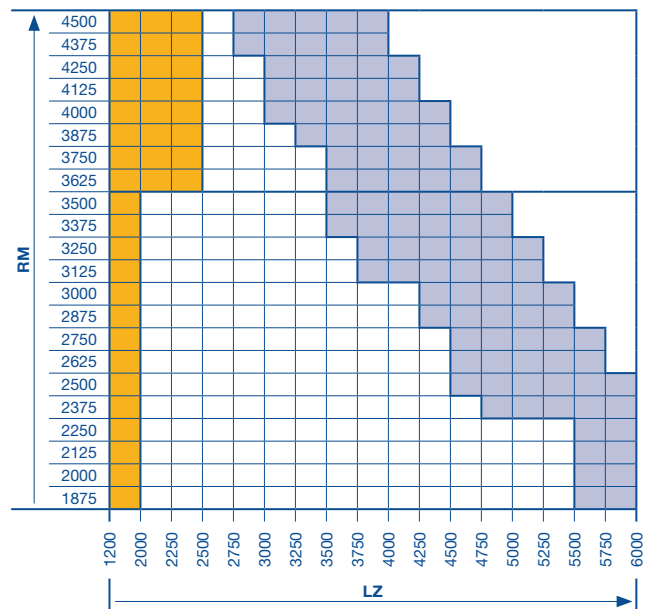
Фланцевый привод WA 300

Диапазон размеров для WA 300 для направляющих N, NA и L

Исполнение без калитки

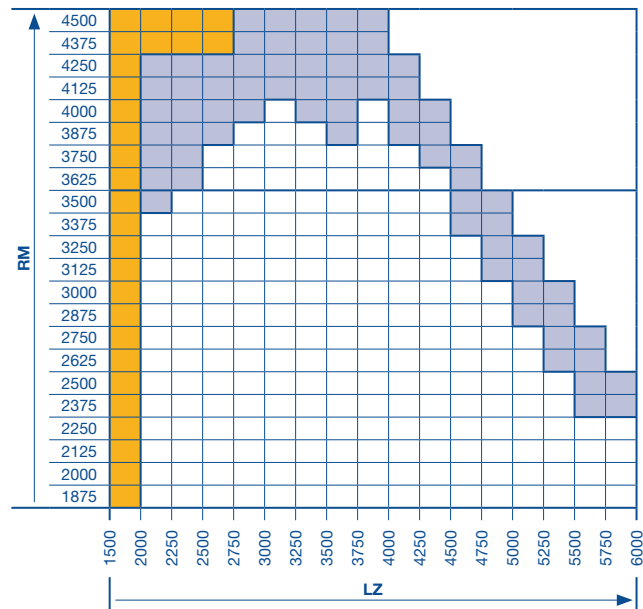


Исполнение с калиткой

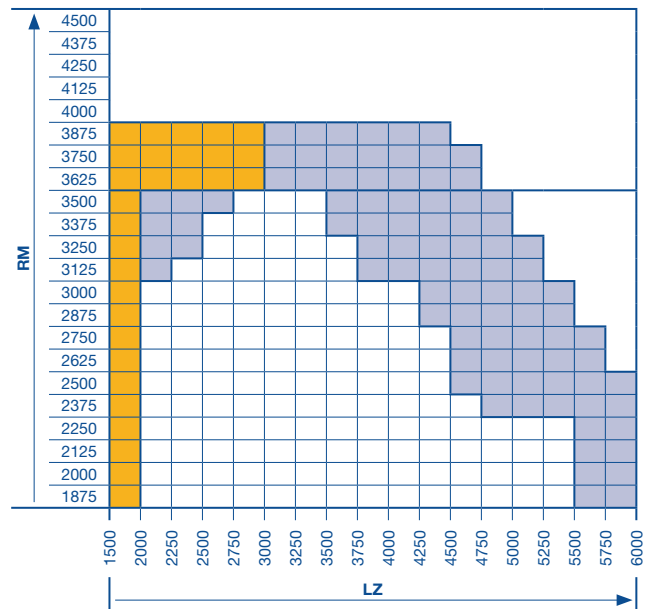


Диапазон размеров для WA 300 для направляющих H, HA, HG, HU, RG, V, VA, VU и WG

Исполнение без калитки



Исполнение с калиткой



Возможно использование привода WA 300.

Возможно использование привода WA 300, исполнение с остеклением S3, LB и P нужно запрашивать дополнительно.

Привод WA 300 – по запросу.

LZ Размер рамы направляющей в свету
RM Модульная высота

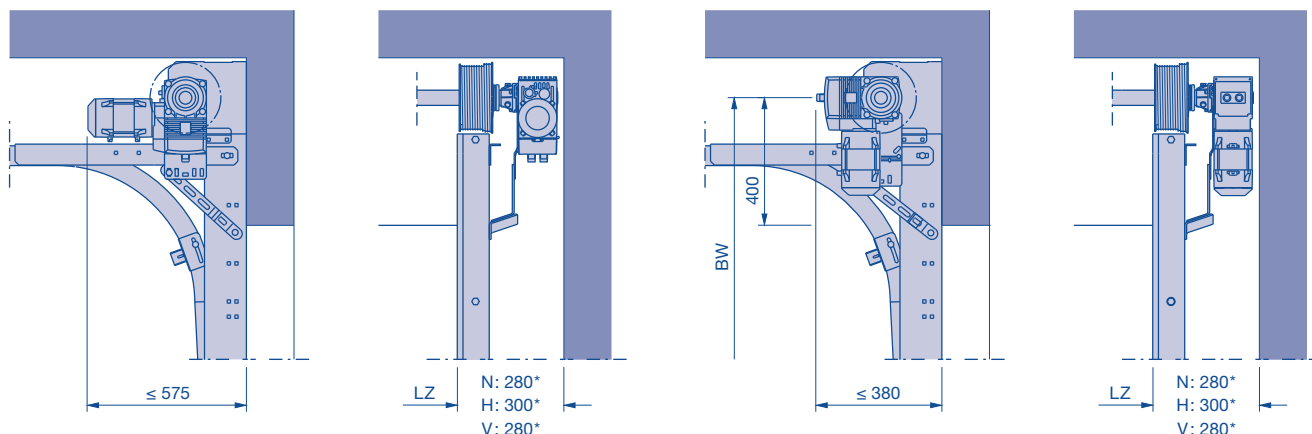
Размеры в мм

Фланцевый привод WA 400

в качестве фланцевого привода

Фланцевый привод WA 400 для всех типов направляющих кроме L, LD, HU, RD, RG, VU и WG

В соответствии с рисунком привод может быть установлен справа или слева (если смотреть изнутри).

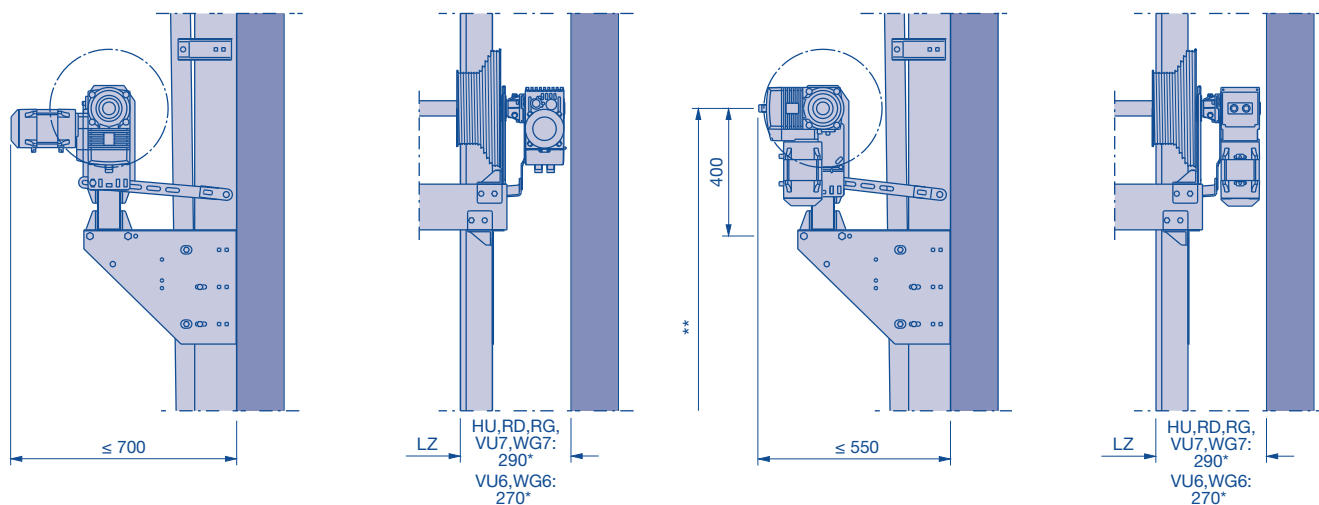


* Указание:

Размер + 75 мм при использовании неподвижно закрепленной рукоятки аварийного открывания ворот

Фланцевый привод WA 400 для направляющих HU, RD, RG, VU и WG

В соответствии с рисунком привод может быть установлен справа или слева (если смотреть изнутри).



* Указание:

Размер + 75 мм при использовании неподвижно закрепленной рукоятки аварийного открывания ворот

** По запросу

LZ Размер рамы направляющей в свету
BW Крепление держателя вала

Фланцевый привод WA 400

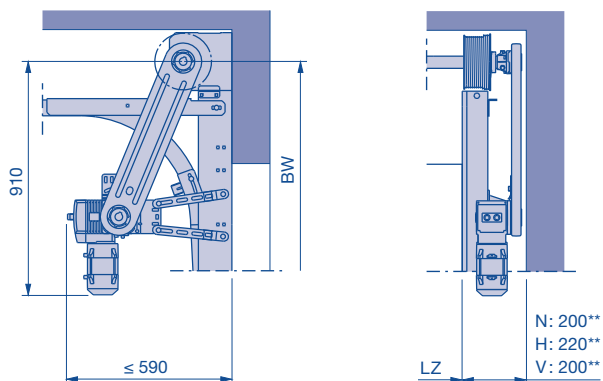
с цепной передачей

Фланцевый привод WA 400 для всех типов направляющих кроме L, LD, HU, RD, RG, VU и WG

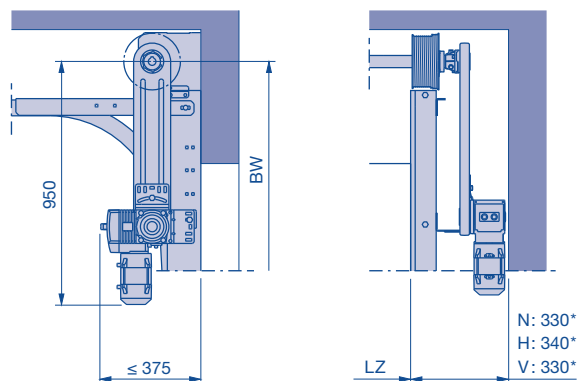
В соответствии с рисунком привод может быть установлен справа или слева (если смотреть изнутри).

Пример монтажа 5: привод устанавливается со стороны, противоположной стороне запирания ворот.

Пример монтажа ⑤ справа



Пример монтажа ⑥ справа

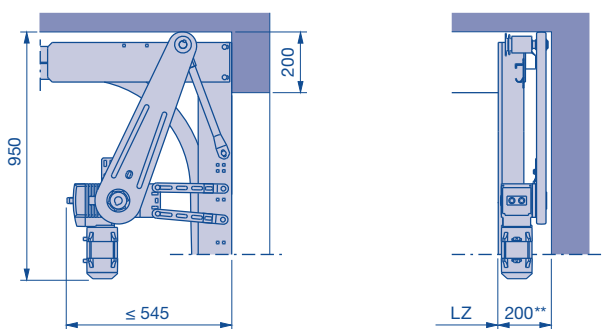


Фланцевый привод WA 400 для направляющих L и LD

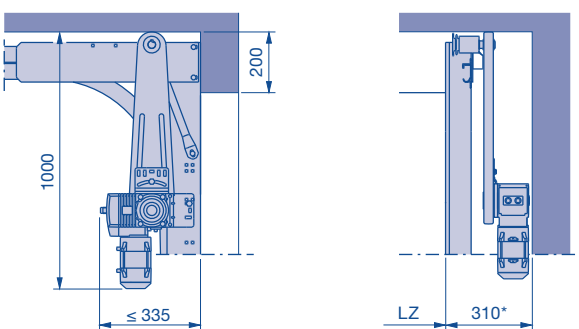
В соответствии с рисунком привод может быть установлен справа или слева (если смотреть изнутри).

Пример монтажа 5: привод устанавливается со стороны, противоположной стороне запирания ворот.

Пример монтажа ⑤ справа



Пример монтажа ⑥ справа

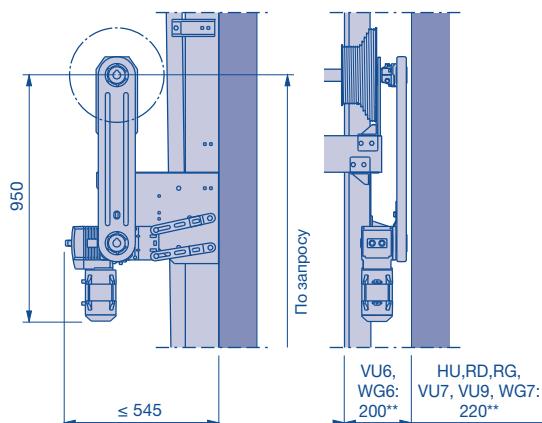


Фланцевый привод WA 400 для направляющих HU, RD, RG, VU и WG

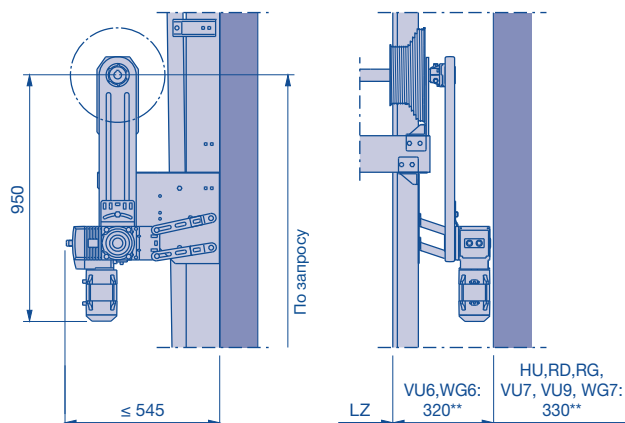
В соответствии с рисунком привод может быть установлен справа или слева (если смотреть изнутри).

Пример монтажа 5: привод устанавливается со стороны, противоположной стороне запирания ворот.

Пример монтажа ⑤ справа



Пример монтажа ⑥ справа



* Указание:

Размер + 75 мм при использовании неподвижно закрепленной ручки аварийного открывания ворот

LZ Размер рамы направляющей в свету

** Указание:

Размер + 40 мм при использовании неподвижно закрепленной ручки аварийного открывания ворот

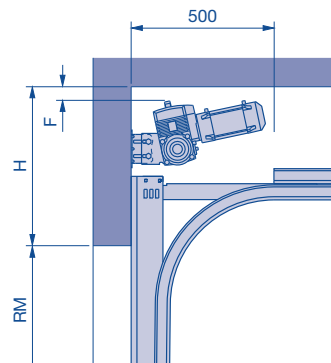
BW Крепление держателя вала

Фланцевый привод WA 400

для монтажа посередине

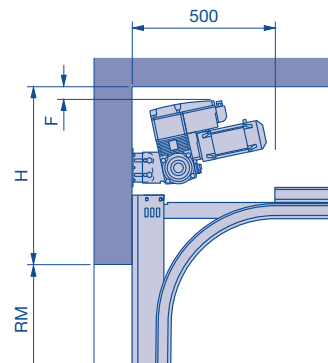
Фланцевый привод WA 400 для направляющих N и ND

Блок управления A/B 445, 460



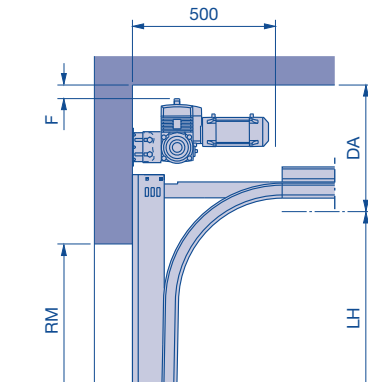
Тип направляющей	A/B 445,460		B 460 FU	
	H мин.	F мин.	H мин.	F мин.
N 1	520	45	590	45
N 2	550	50	615	45
N 3	–	–	675	45
ND 1	520	65	550	48
ND 2	550	75	570	48
ND 3	–	–	650	48

Блок управления B 460 FU



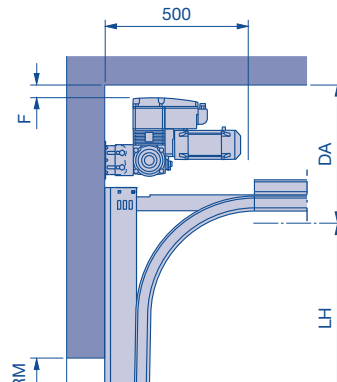
Фланцевый привод WA 400 для направляющих NH и GD

Блок управления A/B 445, 460



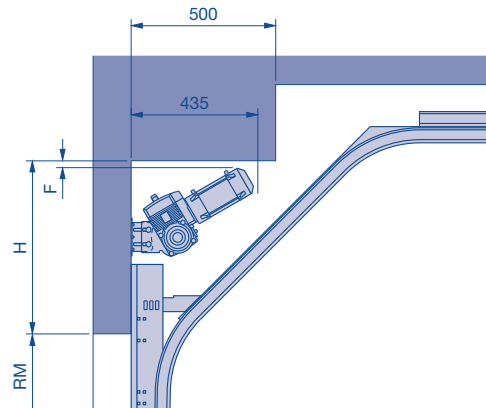
Тип направляющей	A/B 445,460		B 460 FU	
	DA мин.	F мин.	DA мин.	F мин.
NH 1/GD 1	415	50	480	45
NH 2/GD 2	440	50	485	45
NH 3	–	–	565	45

Блок управления B 460 FU

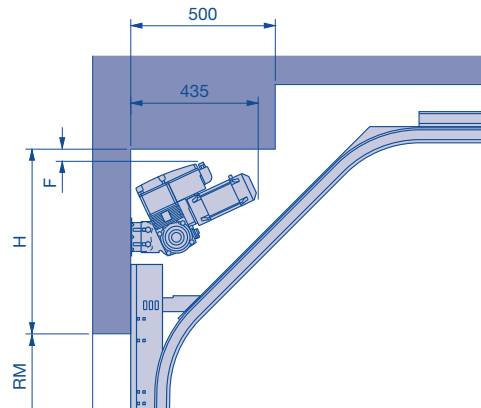


Фланцевый привод WA 400 для направляющей NS

Блок управления A/B 445, 460



Блок управления B 460 FU



Тип направляющей	A/B 445,460		B 460 FU	
	H мин.	F мин.	H мин.	F мин.
NS 1	570	20	615	45
NS 2	600	25	640	45

Указание:

Привод WA 400 в качестве двигателя, расположенного посередине, в комбинации с двойным пружинным валом – по запросу!

H Высота перемычки
RM Модульная высота

DA Расстояние от потолка до направляющей
LH Высота направляющих шин

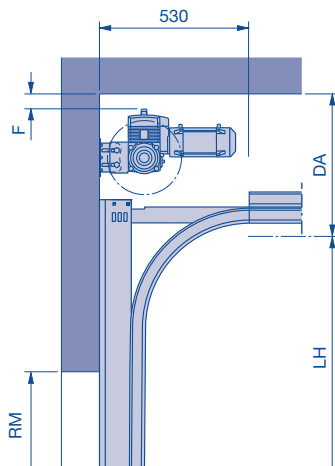
F Свободное пространство в области потолка/фланцевого привода

Фланцевый привод WA 400

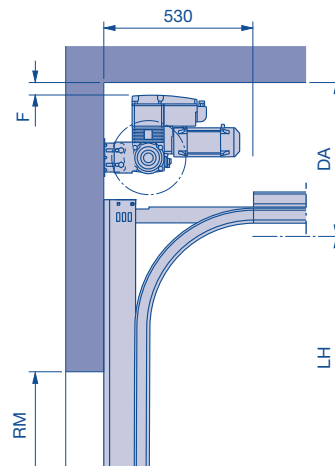
для монтажа посередине

Фланцевый привод WA 400 для направляющих H, HG и HD

Блок управления A / B 445, 460



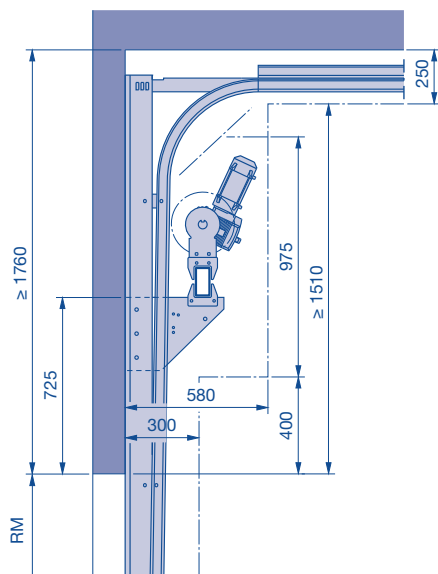
Блок управления B 460 FU



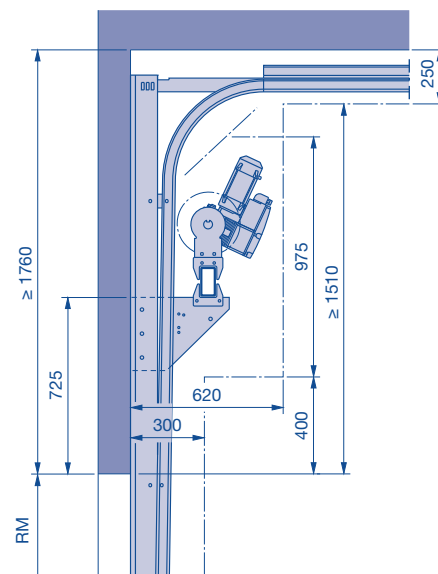
Тип направляющей	A / B 445, 460		B 460 FU	
	DA мин.	F мин.	DA мин.	F мин.
H 4, HG 4	500	55	540	45
H5, HG 5	500	55	540	45
H8	-	-	565	45
HD	По запросу			

Фланцевый привод WA 400 для направляющих HU, RD и RG

Блок управления A / B 445, 460



Блок управления B 460 FU



Указание:

Привод WA 400 в качестве двигателя, расположенного посередине, в комбинации с двойным пружинным валом – по запросу!

RM Модульная высота
DA Расстояние от потолка до направляющей

LH Высота направляющих шин

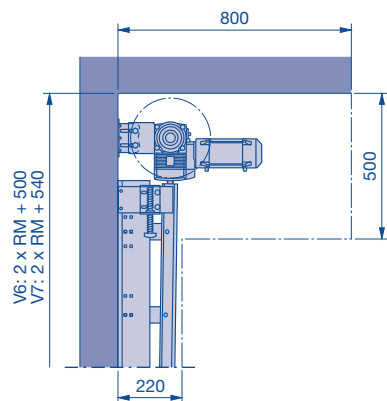
F Свободное пространство в области потолка / фланцевого привода

Фланцевый привод WA 400

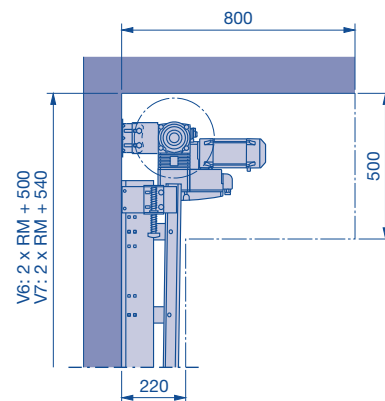
для монтажа посередине

Фланцевый привод WA 400 для направляющей V

Блок управления A / B 445, 460

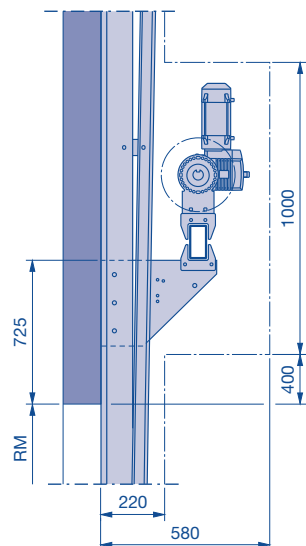


Блок управления B 460 FU

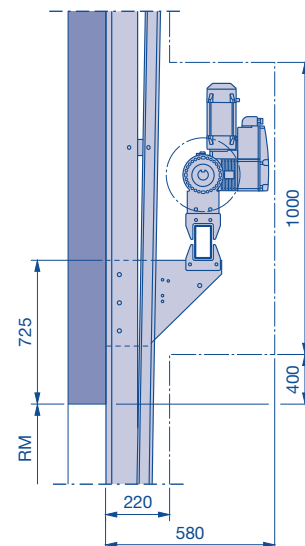


Фланцевый привод WA 400 для направляющих VU и WG

Блок управления A / B 445, 460



Блок управления B 460 FU



Указание:

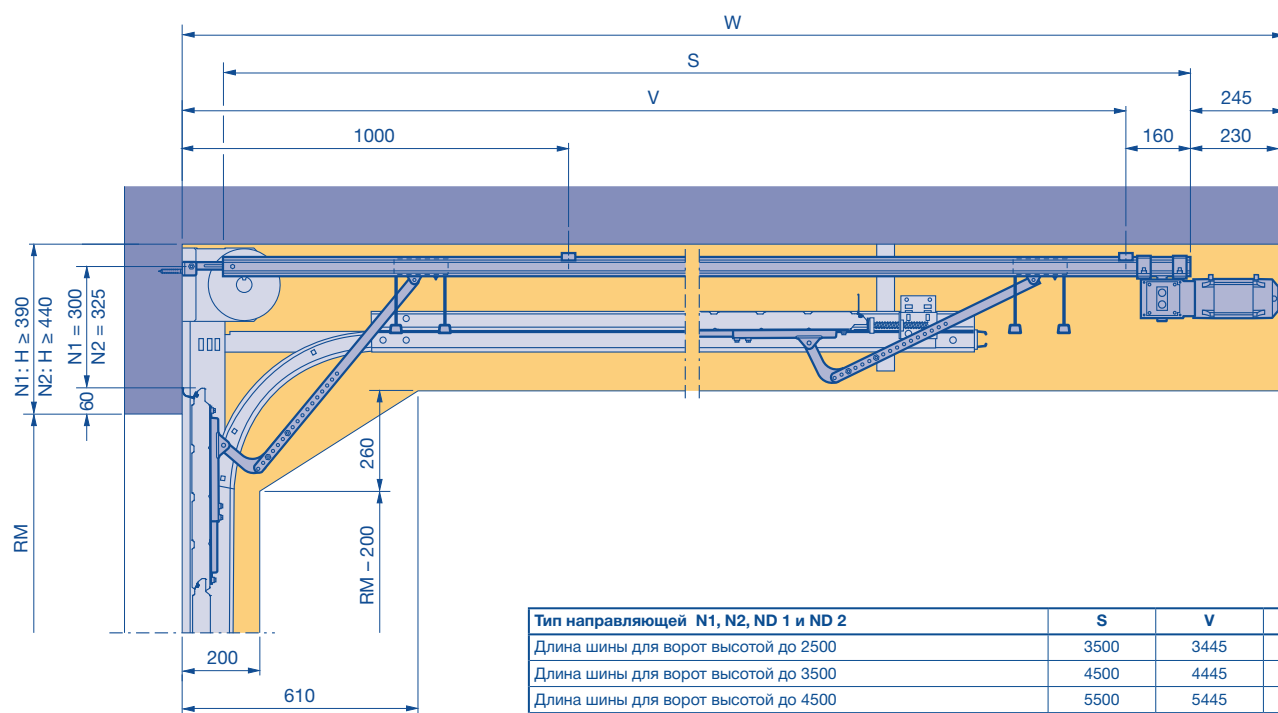
Привод WA 400 в качестве двигателя, расположенного посередине, в комбинации с двойным пружинным валом – по запросу!

RM Модульная высота
DA Расстояние от потолка до направляющей

LH Высота направляющих шин

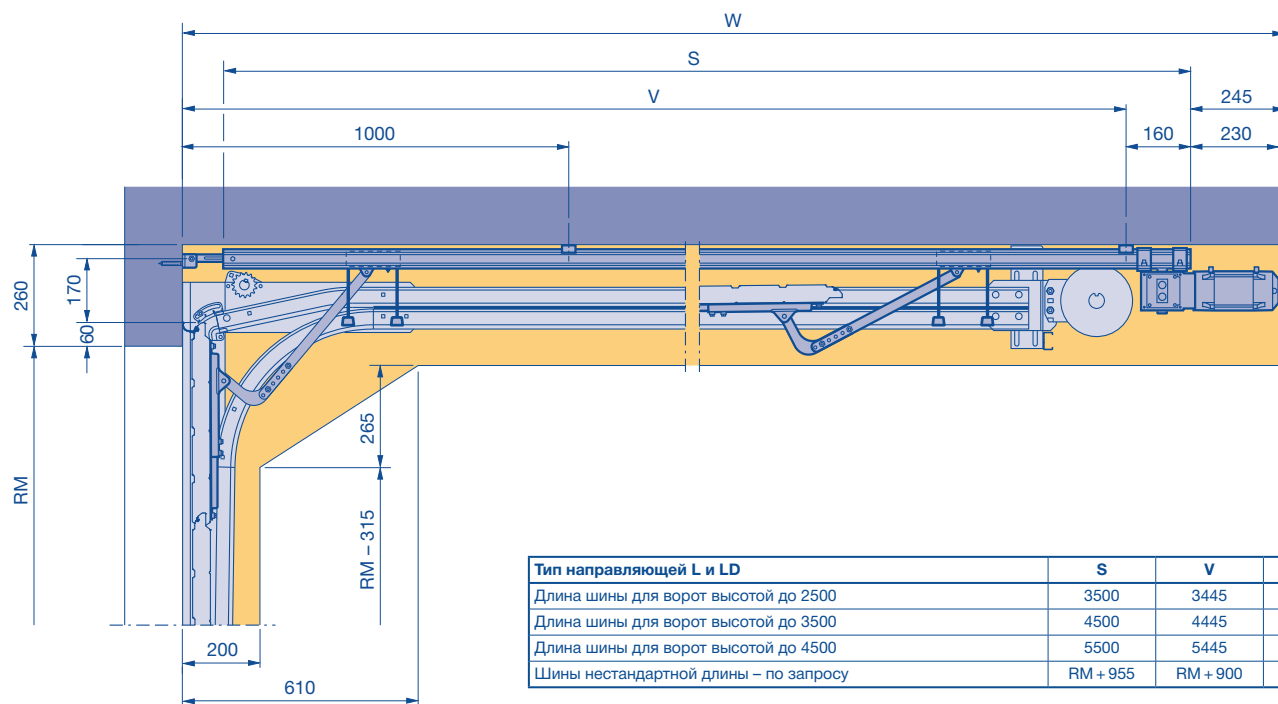
Цепной привод ИТО 400

ИТО 400, направляющие N и ND (ворота с калиткой – по запросу)



Тип направляющей N1, N2, ND 1 и ND 2	S	V	W
Длина шины для ворот высотой до 2500	3500	3445	3850
Длина шины для ворот высотой до 3500	4500	4445	4850
Длина шины для ворот высотой до 4500	5500	5445	5850
Шины нестандартной длины для N1 и ND1 – по запросу	RM + 722	RM + 667	RM + 1072
Шины нестандартной длины для N2 и ND 2 – по запросу	RM + 829	RM + 774	RM + 1179

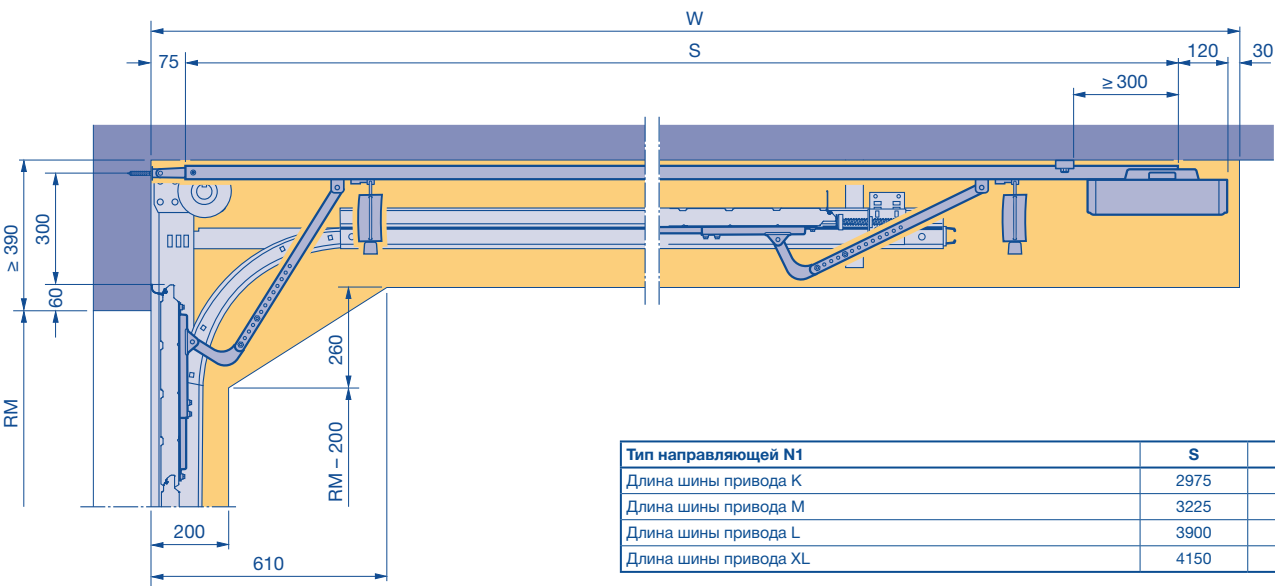
ИТО 400, направляющие L и LD (ворота с калиткой – по запросу)



Тип направляющей L и LD	S	V	W
Длина шины для ворот высотой до 2500	3500	3445	3850
Длина шины для ворот высотой до 3500	4500	4445	4850
Длина шины для ворот высотой до 4500	5500	5445	5850
Шины нестандартной длины – по запросу	RM + 955	RM + 900	RM + 1305

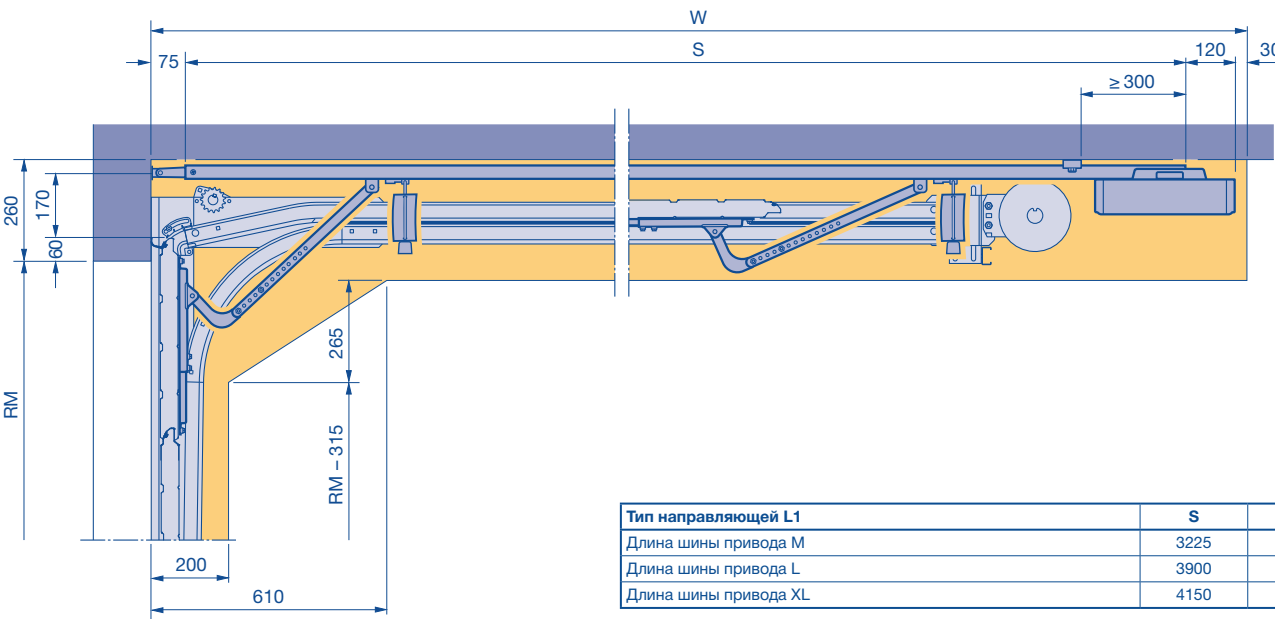
Привод SupraMatic H / HD

SupraMatic H, направляющая N (ворота с калиткой, ALR F42 Glazing и ворота с филенкой из натурального стекла – по запросу)*



Тип направляющей N1	S	W
Длина шины привода K	2975	3200
Длина шины привода M	3225	3450
Длина шины привода L	3900	4125
Длина шины привода XL	4150	4375

SupraMatic H, направляющая L (ворота с калиткой, ALR F42 Glazing и ворота с филенкой из натурального стекла – по запросу)*



Тип направляющей L1	S	W
Длина шины привода M	3225	3450
Длина шины привода L	3900	4125
Длина шины привода XL	4150	4375

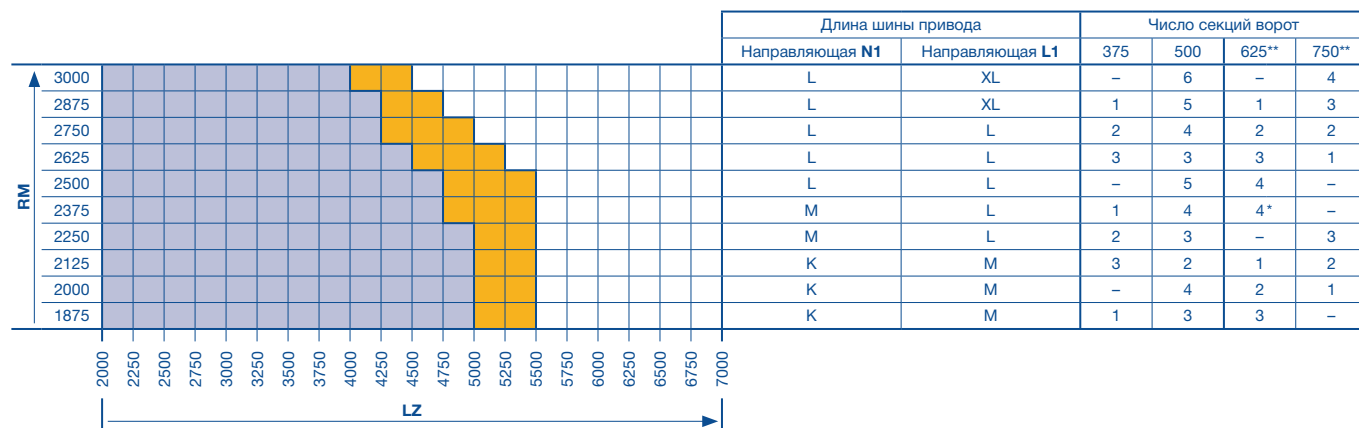
(Диапазон размеров для SupraMatic H / HD – см. следующую стр.)

*** Указание:**
На воротах DPU использование привода невозможно!

RM Модульная высота

Привод SupraMatic H / HD

Диапазон размеров для SupraMatic H

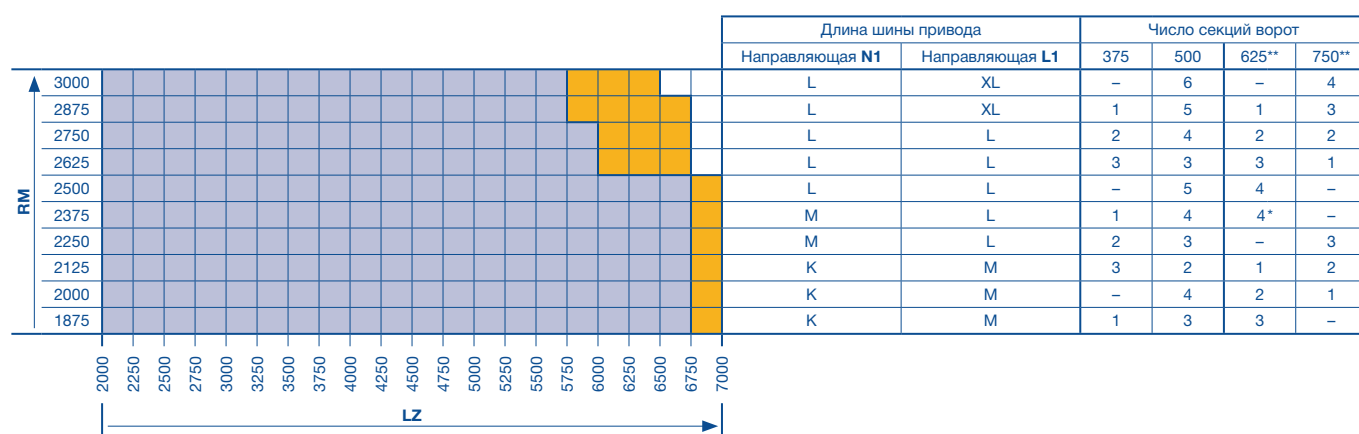


Невозможно с приводом SupraMatic H.

Возможно использование привода SupraMatic H.

SupraMatic H – по запросу.

Диапазон размеров для SupraMatic HD



Невозможно с приводом SupraMatic HD.

Возможно использование привода SupraMatic HD.

SupraMatic HD – по запросу.

LZ Размер рамы направляющей в свету
RM Модульная высота
 * Верхняя секция ворот укорочена до 500 мм
 ** Только ворота без калитки

Размеры в мм

Скорость движения полотна ворот

Скорость движения полотна ворот с WA 300 / WA 400

(ВНИМАНИЕ! Указанная скорость достигается **только при самых оптимальных** размерах ворот и направляющих.
Точные данные – по запросу, т.к. они зависят от высоты ворот и направляющих.)

Направ- ляющая	WA 300 S4			WA 400							
	Блок управления, встроенный / внешний 360			Блок управления A / B 445 и 460				Блок управления B 460 FU		без сдвоенных ходовых роликов	со сдвоенными ходовыми роликами
	Цепной привод [1]	Макс. скорость в мм/с Откр. и Закр. [5]	Макс. скорость в мм/с Закр. [6]	Фланцевый привод, об./мин	Макс. скорость в мм/с Откр. и Закр.	Цепной привод об. / мин	Макс. скорость в мм/с Откр. и Закр.	Фланцевый привод [1]	Цепной привод [1]	Макс. скорость в мм/с Откр. и Закр.	Макс. скорость в мм/с Откр. и Закр.
N1	да	190	95	30	190	30	190	да	да	300 / 200	300 / 200
N2	да	210	105	24	210	24	210	да	да	300 / 200	470 / 200
N3	–	–	–	–	–	16	190	да	да	300 / 200	540 / 200
NA1	да	190	95	30	190	30	190	да	да	300 / 200	300 / 200
NA 2	да	210	105	24	210	24	210	да	да	300 / 200	470 / 200
ND 1	–	–	–	30	190	30	190	да	да	300 / 200	300 / 200
ND 2	–	–	–	24	210	24	210	да	да	300 / 200	470 / 200
ND 3	–	–	–	–	–	16	190	да	да	300 / 200	540 / 200
NH 1	–	–	–	30	190	30	190	да	да	300 / 200	300 / 200
NH 2	–	–	–	24	210	24	210	да	да	300 / 200	470 / 200
NH 3	–	–	–	–	–	16	190	да	да	300 / 200	540 / 200
NS 1	–	–	–	30	190	30	190	да	да	300 / 200	300 / 200
NS 2	–	–	–	24	210	24	210	да	да	300 / 200	470 / 200
GD 1	–	–	–	30	190	30	190	да	да	300 / 200	300 / 200
GD 2	–	–	–	24	210	24	210	да	да	300 / 200	470 / 200
L1	да	210	105	–	–	24	150	–	да	300 / 200	300 / 200
L2	да	210	105	–	–	24	150	–	да	300 / 200	300 / 200
LD 1	–	–	–	–	–	24	150	–	да	300 / 200	300 / 200
LD 2	–	–	–	–	–	24	150	–	да	300 / 200	300 / 200
H4	да	160 / 190 [4]	80 / 95 [4]	24 / 19 [1]	190	24 / 19 [1]	190	да	да	300 / 200	400 / 200
H5	да	210	105	19 / 16 [1]	210	19 / 16 [1]	210	да	да	300 / 200	520 / 200
H8	–	–	–	–	–	16 [2]	250 [2]	да	да	300 / 200	540 / 200
HA 4	да	160 / 190 [4]	80 / 95 [4]	24 / 19 [1]	190	24 / 19 [1]	190	да	да	300 / 200	400 / 200
HA 5	да	210	105	19 / 16 [1]	210	19 / 16 [1]	210	да	да	300 / 200	520 / 200
HD 4	–	–	–	24 / 19 [1]	190	24 / 19 [1]	190	да	да	300 / 200	400 / 200
HD 5	–	–	–	19 / 16 [1]	210	19 / 16 [1]	210	да	да	300 / 200	520 / 200
HD 8	–	–	–	–	–	16 [2]	250 [2]	да	да	300 / 200	540 / 200
HG 4	да	160 / 190 [4]	80 / 95 [4]	24 / 19 [1]	190	24 / 19 [1]	190	да	да	300 / 200	400 / 200
HG 5	да	210	105	19 / 16 [1]	210	19 / 16 [1]	210	да	да	300 / 200	520 / 200
HU 4	да	160 / 190 [4]	80 / 95 [4]	24 / 19 [1]	190	24 / 19 [1]	190	да	да	300 / 200	400 / 200
HU 5	да	210	105	19 / 16 [1]	210	19 / 16 [1]	210	да	да	300 / 200	520 / 200
RD 4	–	–	–	24 / 19 [1]	190	24 / 19 [1]	190	да	да	300 / 200	400 / 200
RD 5	–	–	–	19 / 16 [1]	210	19 / 16 [1]	210	да	да	300 / 200	520 / 200
RG 4	да	160 / 190 [4]	80 / 95 [4]	24 / 19 [1]	190	24 / 19 [1]	190	да	да	300 / 200	400 / 200
RG 5	да	210	105	19 / 16 [1]	210	19 / 16 [1]	210	да	да	300 / 200	520 / 200
V6	да	160 / 190 [4]	80 / 95 [4]	19	190	19	190	да	да	440 / 200 [3]	
V7	да	190	95	16	190	16	190	да	да	440 / 200 [3]	
V9	–	–	–	–	–	16 [2]	250	да	да	440 / 200 [3]	
VA 6	да	160 / 190 [4]	80 / 95 [4]	19	190	19	190	да	да	440 / 200 [3]	
VU 6	да	160 / 190 [4]	80 / 95 [4]	19	190	19	190	да	да	440 / 200 [3]	
VU 7	да	190	95	16	190	16	190	да	да	440 / 200 [3]	
VU 9	–	–	–	–	–	16 [2]	250	да	да	440 / 200 [3]	
WG 6	да	160 / 190 [4]	80 / 95 [4]	19	190	19	190	да	да	440 / 200 [3]	
WG 7	да	190	95	16	190	16	190	да	да	440 / 200 [3]	

[1] Число оборотов в соответствии с высоким ведением / высотой ворот (RM)

[2] Для импульсного управления необходим опережающий световой барьер VL 1 / 2!

[3] Сдвоенные ходовые ролики не требуются для направляющих V и VU!

[4] Макс. скорость в зависимости от размера ворот, кроме ворот с калиткой

[5] с предохранителем замыкающего контура (оптосенсором, VL 1 или VL 2)

[6] от 2500 мм (над OFF) до OFF без предохранителя замыкающего контура согласно EN 13241-1

Указание
Двойной пружинный вал возможен только в комбинации с блоком управления B 460 FU!

Обзор филенок

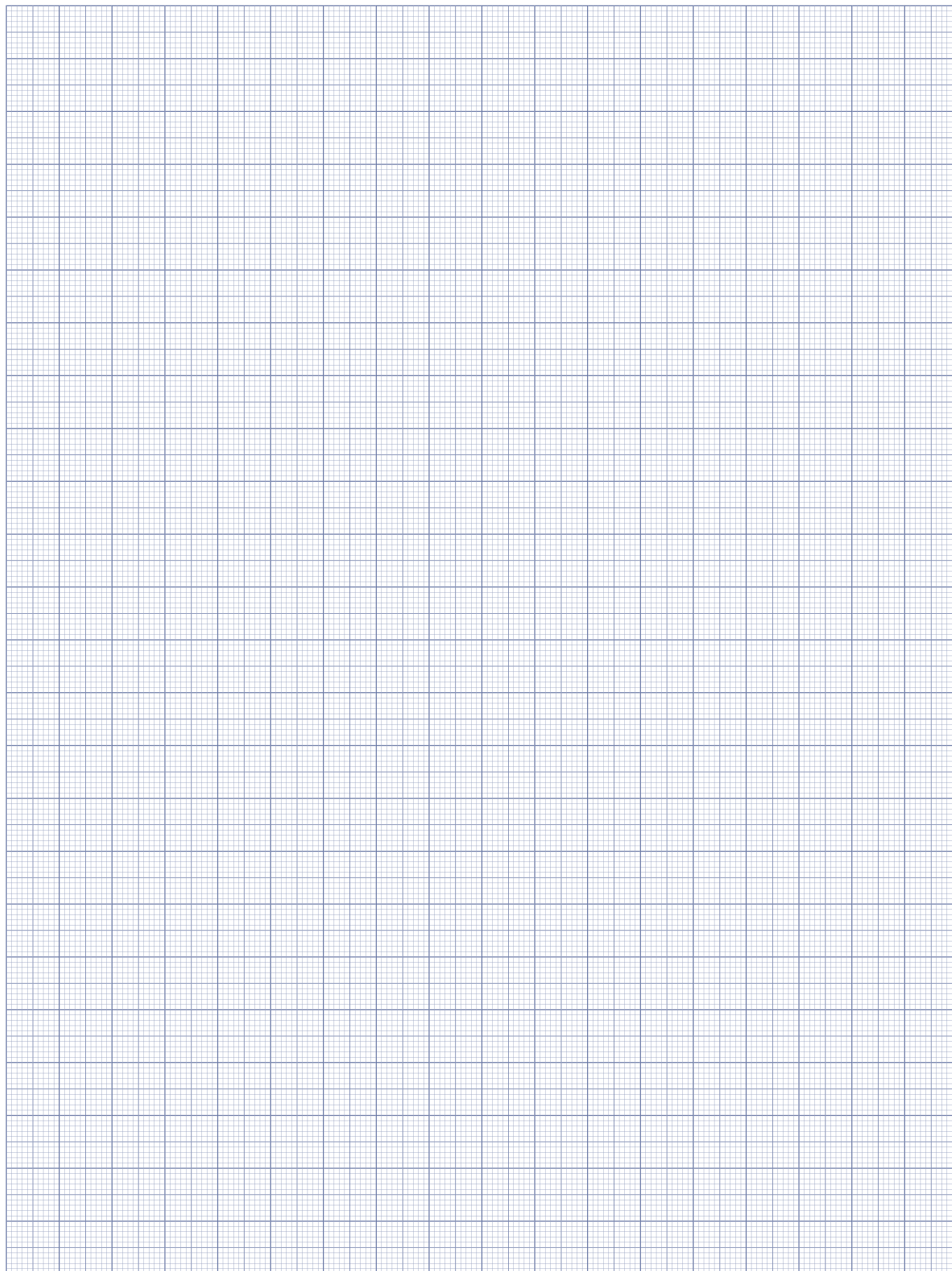
Обзор филенок	SPU F42	APU F42 S-Line	APU F42	APU F42 Thermo	ALR F42 S-Line	ALR F42	ALR F42 Thermo	ALR F42 Vitraplan	ALR F42 Glazing
Вид филенки	Условное обозначение								
Остекление из пластмассы, прозрачное, 3 мм [1] [3]	FK	–	FK	–	–	FK	–	–	–
Остекление из пластмассы кристаллической структуры, 3 мм [1] [3]	KR	–	KR	–	–	KR	–	–	–
Остекление из поликарбоната, прозрачное, 6 мм [3]	P	–	P	–	–	P	–	–	–
Многослойный блок остекления с перегородками, (7-слойный), 16 мм, $U_g = 1,9 \text{ Вт/(м}^2\cdot\text{К)}$ [3]	S	–	S	S	–	S	S	–	–
Изоляция из полиуретана, 26 мм, с двухсторонней облицовкой из алюминия с оттиском Stucco	–	–	–	–	FU	FU	FU	–	–
Изоляция из полиуретана, 26 мм, с двухсторонней облицовкой из гладкого, анодированного листового алюминия	–	–	–	–	XU	XU	XU	–	–
Двойное остекление из пластмассы, прозрачное, 26 мм, $U_g = 2,6 \text{ Вт/(м}^2\cdot\text{К)}$	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	S2	–
Двойное остекление из пластмассы кристаллической структуры, 26 мм, $U_g = 2,6 \text{ Вт/(м}^2\cdot\text{К)}$	R2	R2	R2	R2	R2	R2	R2	R2	–
Двойное остекление из пластмассы, с серым оттенком, 26 мм, $U_g = 2,6 \text{ Вт/(м}^2\cdot\text{К)}$	A2	A2	A2	A2	A2	A2	A2	–	–
Двойное остекление из пластмассы, с коричневым оттенком, 26 мм, $U_g = 2,6 \text{ Вт/(м}^2\cdot\text{К)}$	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	–	–
Двойное остекление из пластмассы, с белым оттенком (опаловое), 26 мм, $U_g = 2,6 \text{ Вт/(м}^2\cdot\text{К)}$	M2	M2	M2	M2	M2	M2	M2	–	–
Тройное остекление из пластмассы, прозрачное, 26 мм, $U_g = 1,9 \text{ Вт/(м}^2\cdot\text{К)}$	S3	S3	S3	S3	S3	S3	S3	S3	–
Тройное остекление из пластмассы, с серым оттенком, 26 мм, $U_g = 1,9 \text{ Вт/(м}^2\cdot\text{К)}$	A3	A3	A3	A3	A3	A3	A3	–	–
Тройное остекление из пластмассы, с коричневым оттенком, 26 мм, $U_g = 1,9 \text{ Вт/(м}^2\cdot\text{К)}$	B3	B3	B3	B3	B3	B3	B3	–	–
Тройное остекление из пластмассы, с белым оттенком (опаловое), 26 мм, $U_g = 1,9 \text{ Вт/(м}^2\cdot\text{К)}$	M3	M3	M3	M3	M3	M3	M3	–	–
Двойное остекление из поликарбоната, прозрачное, 26 мм, $U_g = 2,6 \text{ Вт/(м}^2\cdot\text{К)}$	C2	C2	C2	C2	C2	C2	C2	C2	–
Одинарное остекление из многослойного безопасного стекла VSG, 6 мм [2] [3]	VG	–	VG	–	–	VG	–	–	VG
Двойное остекление из однослойного безопасного стекла ESG, 26 мм, $U_g = 2,7 \text{ Вт/(м}^2\cdot\text{К)}$ [2]	E2	–	E2	E2	–	E2	E2	–	E2
Двойное климатическое остекление из однослойного безопасного стекла ESG, 26 мм, $U_g = 1,1 \text{ Вт/(м}^2\cdot\text{К)}$ [2]	G2	–	G2	G2	–	G2	G2	–	G2
Тяннутая решетка из нержавеющей стали [1] [3] [4]	SE	–	SE	–	–	SE	–	–	–
Перфорированный лист из нержавеющей стали, перфорация 8 мм [1] [3] [4]	LB	–	LB	–	–	LB	–	–	–
Подготовка под установку филенки заказчиком [5]	BS	BS	BS	BS	BS	BS	BS	–	–

- [1] **Указание:** ширина поля макс. 1230 мм, при необходимости добавить дополнительное поле.
 [2] Только при ширине ворот не более 6000 мм и по запросу, невозможно для ворот с калиткой

- [3] Невозможно с алюминиевыми рамами в исполнении Thermo
 [4] Цветное покрытие невозможно

- [5] По запросу, необходимо указать вес и толщину филенки

Для заметок



Hörmann: качество без компромиссов



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, Бельгия



Hörmann Alkmaar B.V., Нидерланды



Hörmann Legnica Sp. z o.o., Польша



Hörmann Beijing, Китай



Hörmann Tianjin, Китай



Hörmann LLC, Montgomery IL, США



Hörmann Flexon, Leetsdale PA, США

Hörmann – единственный производитель на международном рынке, предлагающий «из одних рук» все основные строительные элементы, которые изготавливаются на высокоспециализированных предприятиях в соответствии с новейшими техническими достижениями. Имея широкую торговую и сервисную сеть в Европе и представительства в Америке и Китае, Hörmann является надежным поставщиком высококачественных строительных конструкций. Hörmann – качество без компромиссов.

ГАРАЖНЫЕ ВОРОТА

ПРИВОДЫ

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ВОРОТА

ПЕРЕГРУЗОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

ДВЕРИ

КОРОБКИ

www.hoermann.ru

