



Промышленные секционные ворота Строительная глубина 42 мм

Технические данные для монтажа

По состоянию на 01.06.2018

HÖRMANN

Содержание

Содержание		Страница
Описание изделий		4–5
Обзор технических характеристик		6–7
Обзор типов направляющих		8–9
SPU F42	Двустенные стальные секционные ворота, с оттиском Stucco / Micrograin, секции ворот высотой 625 мм и 750 мм	10
SPU F42	С калиткой без порога, с оттиском Stucco / Micrograin, секции ворот высотой 625 мм и 750 мм	11
SPU F42	С калиткой и порогом, с оттиском Stucco / Micrograin, секции ворот высотой 625 мм и 750 мм	12
SPU F42	Двустенные стальные секционные ворота, с оттиском Stucco / Micrograin, секции ворот высотой 375 мм и 500 мм	13
SPU F42	С калиткой без порога, с оттиском Stucco / Micrograin, секции ворот высотой 375 мм и 500 мм	14
SPU F42	С калиткой и порогом, с оттиском Stucco / Micrograin, секции ворот высотой 375 мм и 500 мм	15
SPU F42	Высота остекления (от середины окна до OFF) для секций ворот высотой 500, 625 и 750 мм	16
SPU F42	Расчет высоты остекления (от середины окна до OFF)	17
APU F42	Алюминиевые секционные ворота с остеклением, со стальной секцией цоколя	18
APU F42	Высота цоколя 750 мм, с калиткой без порога	19
APU F42	Высота цоколя 750 мм, с калиткой с порогом	20
APU F42	Высота цоколя 1500 мм, с калиткой без высокого порога	21
APU F42	Высота цоколя 1500 мм, с калиткой с порогом	22
APU F42 Thermo	Алюминиевые секционные ворота с остеклением и термическим разделением, со стальной секцией цоколя	23
APU F42 Thermo	Высота цоколя 750 мм, с калиткой без порога	24
APU F42 Thermo	Высота цоколя 750 мм, с калиткой с порогом	25
APU F42 Thermo	Высота цоколя 1500 мм, с калиткой без высокого порога	26
APU F42 Thermo	Высота цоколя 1500 мм, с калиткой с порогом	27
ALR F42	Алюминиевые секционные ворота с остеклением	28
ALR F42	С калиткой без высокого порога	29
ALR F42	С калиткой с порогом	30
ALR F42 Thermo	Алюминиевые секционные ворота с остеклением и термическим разделением	31
ALR F42 Thermo	С калиткой без высокого порога	32
ALR F42 Thermo	С калиткой с порогом	33
ALR F42 Glazing	Алюминиевые секционные ворота с большой площадью остекления, натуральное стекло	34
ALR F42 Vitraplan	Эксклюзивные алюминиевые секционные ворота с остеклением	35
Расположение остекления / калитки		36–38
Филенка / поля и остекление строительной серии 40		39
Боковые двери		
NT 60 / NT 80 Thermo	Возможные виды упора	40
Боковые двери NT 60		41–44
Боковые двери NT 60 RC 2		45
Боковые двери NT 80 Thermo		46–49
Боковые двери NT 80 Thermo RC 2		50
Неподвижные элементы		51
Тип направляющей N	Стандартная направляющая	52
Тип направляющей N для S17.24 и S35.30	Стандартная направляющая для навального привода S17.24 и S35.30	53
Тип направляющей NA	Стандартная направляющая с высоко расположенным торсионно-пружинным валом	54
Тип направляющей ND	Стандартная направляющая со следованием по потолочному перекрытию	55
Тип направляющей NS	Стандартная направляющая с двойным радиусом 2 × 45°	56
Тип направляющей NH	Стандартная направляющая с низким ведением	57
Тип направляющей GD	Стандартная направляющая со следованием по потолочному перекрытию и с низким ведением	58
Тип направляющей L	Низковедущая направляющая	59
Тип направляющей LD	Низковедущая направляющая со следованием по потолочному перекрытию	60

Содержание

Содержание	Страница
Тип направляющей H	Высоковедущая направляющая 61
Тип направляющей H для S17.24 и S35.30	Высоковедущая направляющая для навального привода S17.24 и S35.30 62
Тип направляющей HA	Высоковедущая направляющая с высоко расположенным торсионно-пружинным валом 63
Тип направляющей HD	Высоковедущая направляющая со следованием по потолочному перекрытию 64
Тип направляющей HG	Высоковедущая направляющая с вертикальной направляющей шиной без наклона 65
Тип направляющей HU	Высоковедущая направляющая с низко расположенным торсионно-пружинным валом 66
Тип направляющей RD	Высоковедущая направляющая с низко расположенным торсионно-пружинным валом и со следованием по потолочному перекрытию 67
Тип направляющей RG	Высоковедущая направляющая с низко расположенным торсионно-пружинным валом и вертикальной направляющей шиной без наклона 68
Тип направляющей V	Вертикальная направляющая 69
Тип направляющей VA	Вертикальная направляющая с высоко расположенным торсионно-пружинным валом 70
Тип направляющей VU	Вертикальная направляющая с низко расположенным торсионно-пружинным валом 71
Тип направляющей WG	Вертикальная направляющая с низко расположенным торсионно-пружинным валом и вертикальной направляющей шиной без наклона 72
Боковые упоры	73
Упоры перемычки	74
Примыкание к полу	75
Ручная цепная тяга с редуктором	76
Ручная тяга с тросом или круглой стальной цепью	77
Потолочные анкера (L = длина анкера, см. типы направляющих)	78
Фланцевый привод WA 300	79–81
Фланцевый привод WA 400	в качестве привода для фланцевого монтажа 82
Фланцевый привод WA 400	с цепной передачей 83
Фланцевый привод WA 400	для монтажа посередине 84–86
Цепной привод ITO 400	87
Привод SupraMatic HT	88–89
Навальный привод S17.24 и S35.30 , скорость движения полотна ворот	90
Фланцевый привод WA 300 / WA 400 , скорость движения полотна ворот	91
Принцип действия секционных ворот Parcel / Parcel Walk	92
Секционные ворота Parcel	93
Секционные ворота Parcel Walk	94
Тип направляющей HP	Высоковедущая направляющая для секционных ворот Parcel / Parcel Walk с высоко и низко расположенным торсионно-пружинным валом 95
Тип направляющей VP	Вертикальная направляющая для секционных ворот Parcel / Parcel Walk с высоко и низко расположенным торсионно-пружинным валом 96
Обзор филенок / Определение наклона потолка	97

Указание:

В таблицах размеров и действующих значений может быть указано только состояние на момент создания данного документа.

Это может стать причиной расхождений с конфигуратором изделий.

Все размеры в мм.

Сохраняем за собой право на внесение конструктивных изменений.

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

Перепечатка (даже частичная) разрешена только с нашего согласия.

Авторские права защищены.

Описание изделий

Тип ворот	Полотно ворот / калитка
Секционные ворота SPU F42, двустенные стальные секционные ворота, с оттиском Stucco / Micrograin, секции ворот высотой 625 мм и 750 мм	
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 полиэфирного грунтовочного покрытия. Возможна вентиляционная решетка.
Калитка	Установлена 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. Размер коробки в свету (заказной размер, LZ) ворот с калиткой без порога не должен превышать ширину проема в свету + 10 мм. Внимание (при наличии порога): если модульная высота составляет 2000, 2125 или 2250, то высота проема в свету должна быть не меньше высоты ворот.
Остекление	В обозначенном месте возможна установка рам остекления из экструдированных трубчатых профилей из анодированного алюминия 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 остеклений или с небольшими отклонениями в их расположении. Рама остекления возможна от OFF, сэндвичное остекление возможно от 625 / 750 мм над OFF.
Секционные ворота SPU F42, двустенные стальные секционные ворота, с оттиском Stucco / Micrograin, секции ворот высотой 375 мм и 500 мм	
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 полиэфирного грунтовочного покрытия. Возможна вентиляционная решетка.
Калитка	Установлена 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. Размер коробки в свету (заказной размер, LZ) ворот с калиткой без порога не должен превышать ширину проема в свету + 10 мм. Внимание (при наличии порога): если модульная высота составляет 2000 или 2125, то высота проема в свету должна быть не меньше высоты ворот.
Остекление	В обозначенном месте возможна установка рам остекления из экструдированных трубчатых профилей из анодированного алюминия 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 остеклений или с небольшими отклонениями в их расположении. Рама остекления возможна от OFF, сэндвичное остекление возможно от 500 мм над OFF.
Секционные ворота APU F42 / APU F42 Thermo, алюминиевые секционные ворота с остеклением, со стальной секцией цоколя / алюминиевые секционные ворота с остеклением и термическим разделением, со стальной секцией 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 полиэфирного 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 (S2). В нижней секции ворот возможна вентиляционная решетка.
Калитка	В зависимости от типа ворот калитка изготовлена из экструдированных трубчатых профилей из анодированного алюминия 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. Размер коробки в свету (заказной размер, LZ) ворот с калиткой без порога не должен превышать ширину проема в свету + 10 мм. 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 / ALR F42 Thermo, алюминиевые секционные ворота с остеклением / алюминиевые секционные ворота с остеклением и термическим разделением	
Полотно ворот	Секции ворот из экструдированных трубчатых профилей из анодированного алюминия 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 филленка из полиуретана с двухсторонней облицовкой из алюминия с оттиском Stucco толщиной 26 мм(FU), другие секции ворот с двойным прозрачным остеклением из пластмассы толщиной 26 мм (S2). 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. Размер коробки в свету (заказной размер, LZ) ворот с калиткой без порога не должен превышать ширину проема в свету + 10 мм. Внимание (при наличии порога): если количество секций калитки равно числу секций ворот, то высота проема в свету должна быть не меньше высоты ворот (RM).

Описание изделий

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

Секционные ворота ALR F42 Glazing, алюминиевые секционные ворота с большой площадью остекления, натуральное стекло

Полотно ворот	Секции ворот изготовлены из экструдированных трубчатых профилей из анодированного алюминия 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 (VG). Высота всех филенок одинакова.
----------------------	--

Секционные ворота ALR F42 Vitraplan, эксклюзивные алюминиевые секционные ворота с остеклением

Полотно ворот	Секции ворот изготовлены из алюминиевых трубчатых профилей с полиэфирным 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 (S2), 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.
----------------------	---

Секционные ворота Parcel / Parcel Walk

Полотно ворот	Разделяемые промышленные ворота, отвечающие специальным требованиям к отгрузке пакетов и посылок. Оптимальное решение, позволяющее принимать на одной и той же перегрузочной станции фуры и грузовые автомобили малой грузоподъемности.
Конструкции ворот	SPU F42 Parcel, APU F42 Parcel (без пандуса) SPU F42 Parcel Walk, APU F42 Parcel Walk (с пандусом) С помощью шпингалетного затвора возможно отсоединение одной или нескольких секций ворот.
Пандус	Рифленый алюминиевый лист

Коробка/Тип направляющей

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

Запирающие устройства 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 ворот

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

Элементы безопасности по DIN EN 12604

- Ворота с ручным управлением с одной торсионной пружиной с 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

Уплотнения

Напольное уплотнение из трехкамерного профиля из этиленпропиленового каучука с компенсирующей кромкой уплотнителя, боковое уплотнение, уплотнение перемычки, межсекционное уплотнение.

Указание, касающееся покрытия поверхности

При окрашивании в приведенные ниже цвета секционные ворота SPU F42, APU F42 Thermo и ALR F42 Thermo шириной от 4510 до 5000 мм в комбинации с направляющими NH, GD, GS, H, HD, HS, HK, HA, HU, RD, RS, RK, RG, V, VA, VS, VU, WS и WG оснащаются ребрами жесткости полотна ворот с целью уменьшения возможного прогиба секций при воздействии солнечных лучей. Эти ворота должны пройти техническую проверку.

RAL 3007 черно-красный
RAL 5003 сапфирно-голубой
RAL 5004 черно-синий
RAL 5011 стальной голубой
RAL 5013 кобальтовый
RAL 5020 океанская синева
RAL 5022 индиговый

RAL 6004 сине-зеленый
RAL 6005 цвет мха
RAL 6007 бутылочный зеленый
RAL 6008 коричнево-зеленый
RAL 6009 цвет хвои
RAL 6012 черно-зеленый
RAL 6015 цвет черной маслины

RAL 6022 коричнево-оливковый
RAL 7016 цвет серого антрацита
RAL 7021 черно-серый
RAL 7043 серый
RAL 8014 темно-коричневый
RAL 8016 махагониевый
RAL 8017 шоколадный

RAL 8019 серо-коричневый
RAL 8022 черно-коричневый
RAL 8028 коричневый
RAL 9004 сигнально-черный
RAL 9005 черный
RAL 9011 графитовый черный
RAL 9017 черный

Цвет CH 703

Обзор технических характеристик

Конструктивные и качественные показатели

Стойкость к ветровой нагрузке по EN 12424	Ворота без калитки, класс
	Ворота с калиткой, LZ ≤ 4000, класс
	Ворота с калиткой, LZ > 4000, класс
Водонепроницаемость по EN 12425	Ворота без калитки, класс
Воздухопроницаемость по EN 12426	Ворота без калитки, класс
	Ворота с калиткой, класс
Показатель звукоизоляции согл. EN 717-1	Ворота без калитки R _w = . . . дБ
	Ворота с калиткой R _w = . . . дБ
Коэффициент теплоизоляции EN 13241-1, приложение В EN 12428	Ворота без калитки, U = Вт/(м ² ·К) ²⁾
	- тройное остекление (опция), U = Вт/(м ² ·К) ²⁾
	- климатическое двойное остекление ESG (опция), U = Вт/(м ² ·К) ²⁾
	- двойное остекление ESG (опция) U = Вт/(м ² ·К) ²⁾
	Ворота с калиткой, U = Вт/(м ² ·К) ²⁾
	- секция, U = Вт/(м ² ·К)
Конструкция	Самонесущая
	Строительная глубина, мм
Размеры ворот	Макс. ширина, мм, LZ
	Макс. высота мм, RM ³⁾
Необходимое пространство	См. со стр. 52
Материал полотна ворот	Двустенное стальное полотно толщиной 42 мм
	Алюминий, стандартный профиль
	Алюминий, профиль с термическим разделением
Поверхность полотна ворот	Оцинкованная сталь, с покрытием в цвет RAL 9002
	Оцинкованная сталь, с покрытием цвета RAL 9006
	Оцинкованная сталь, с покрытием цвета RAL по выбору
	Анодированный алюминий E6 / C0 (раньше E6 / EV 1)
	Алюминий, с покрытием цвета RAL по выбору
Усиление жесткости полотна ворот	от LZ, мм
	Указание, касающееся покрытия поверхности, см. стр. 5, от LZ, мм
Калитка	
Боковая дверь	Одинакового внешнего вида с воротами
Остекление	Окно секции, тип А
	Окно секции, тип D
	Окно секции, тип E
	Алюминиевая рама остекления
Уплотнения	По периметру, с 4 сторон
	Промежуточное уплотнение между секциями ворот
ThermoFrame	Твердое / мягкое уплотнение из ПВХ
Системы блокировки	Устройства запирания изнутри
	Устройство запирания снаружи / изнутри
Защита от подвизивания	Для ворот 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 (опция)

2) Для ворот площадью 5000 × 5000 мм

3) Ворота высотой более 7000 мм – по запросу (кроме ворот типа ALR F42 Glazing)

* С остеклением VG, E2 и G2

** Верхняя секция ворот

4) ThermoFrame (опция)

5) Ширина ворот до 5500 мм

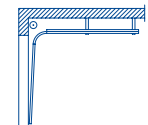
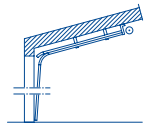
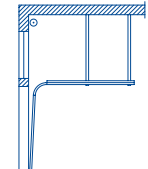
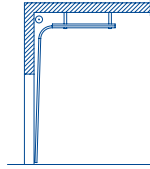
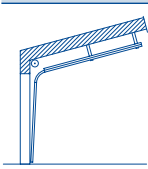
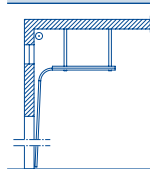
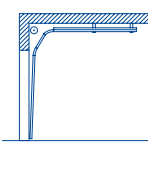
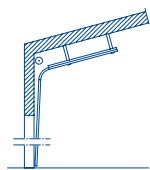
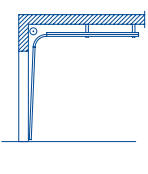
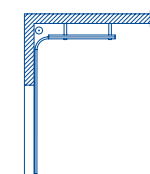
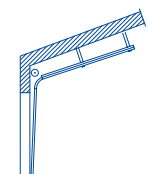
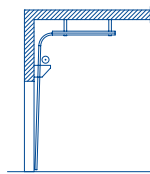
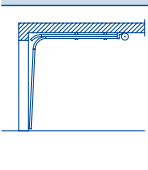
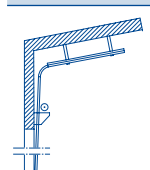
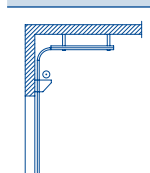
6) Класс 3 = 0,7 кН/м² или 120 км/ч

7) Класс 2 = 0,45 кН/м² или 96 км/ч

8) Класс 2 = 12 м³/м²ч

9) Класс 1 = 24 м³/м²ч

Обзор типов направляющих

N	 <p>Стандартная направляющая или исполнение Стандартная направляющая для навального привода S17.24 и S35.30 Ширина ворот LZ ≤ 4500 мм Высота ворот RM ≤ 4500 мм</p>	LD	 <p>Как направляющая L со следованием по потолочному перекрытию Высота ворот RM ≤ 5000 мм</p>
NA	 <p>Как направляющая N с высоко расположенным торсионно-пружинным валом Высота ворот RM ≤ 5000 мм</p>	H	 <p>Высоководущая направляющая или исполнение Высоководущая направляющая для навального привода S17.24 и S35.30 Ширина ворот LZ ≤ 4500 мм Высота ворот RM ≤ 4500 мм</p>
ND	 <p>Как направляющая N со следованием по потолочному перекрытию</p>	HA	 <p>Как направляющая H с высоко расположенным торсионно-пружинным валом Высота ворот RM ≤ 3500 мм</p>
NS	 <p>Как направляющая N с двойным радиусом 2 × 45° Высота ворот RM ≤ 5000 мм</p>	HD	 <p>Как направляющая H со следованием по потолочному перекрытию</p>
NH	 <p>Как направляющая N с низким ведением</p>	HG	 <p>Как направляющая H с вертикальной направляющей шиной без наклона и шириной притолоки мин. 120 мм (для ворот с перегрузочной платформой) Ширина ворот LZ ≤ 3500 мм Высота ворот RM ≤ 5000 мм Невозможно для ворот ALR F42 Glazing, а также для ворот с калиткой и ворот с филёнкой из натурального стекла!</p>
GD	 <p>Как направляющая NH со следованием по потолочному перекрытию (макс. 27°) Высота ворот RM ≤ 5000 мм</p>	HU	 <p>Как направляющая H с низко расположенным торсионно-пружинным валом Высота ворот RM ≤ 5000 мм</p>
L	 <p>Низководущая направляющая Высота ворот RM ≤ 5000 мм</p>	RD	 <p>Как направляющая HU со следованием по потолочному перекрытию Высота ворот RM ≤ 5000 мм</p>
		RG	 <p>Как направляющая HU с вертикальной направляющей шиной без наклона и шириной притолоки мин. 120 мм (для ворот с перегрузочной платформой) Ширина ворот LZ ≤ 3500 мм Высота ворот RM ≤ 5000 мм Невозможно для ворот ALR F42 Glazing, а также для ворот с калиткой и ворот с филёнкой из натурального стекла!</p>

Обзор типов направляющих

<p>B</p>  <p>Вертикальная направляющая (для ворот с ручным управлением дополнительно необходима ручная тяга!)</p>	<p>VA</p>  <p>Как направляющая V с высоко расположенным торсионно-пружинным валом (для ворот с ручным управлением дополнительно необходима ручная тяга!)</p> <p>Высота ворот $RM \leq 3500$ мм</p>
<p>VU</p>  <p>Как направляющая V с низко расположенным торсионно-пружинным валом (для ворот с ручным управлением дополнительно необходима ручная тяга!)</p>	<p>WG</p>  <p>Как направляющая VU с вертикальной направляющей шиной без наклона и шириной притолоки мин. 120 мм (для ворот с ручным управлением дополнительно необходима ручная тяга!)</p> <p>Ширина ворот $LZ \leq 3500$ мм Высота ворот $RM \leq 5000$ мм Невозможно для ворот ALR F42 Glazing, а также для ворот с калиткой и ворот с филёнкой из натурального стекла!</p>
<p>Указание: Для следующих типов направляющих необходимо проведение технической проверки на заводе!</p>	
<p>NK</p>  <p>Как направляющая NS, но величина обоих радиусов определяется условиями на месте монтажа</p> <p>Высота ворот $RM \leq 5000$ мм</p>	<p>GS</p>  <p>Как направляющая NH с двойным радиусом $2 \times 45^\circ$</p> <p>Высота ворот $RM \leq 5000$ мм</p>
<p>HS</p>  <p>Как направляющая H с двойным радиусом $2 \times 45^\circ$</p>	<p>NK</p>  <p>Как направляющая HS, но величина обоих радиусов определяется условиями на месте монтажа</p>
<p>VS</p>  <p>Как направляющая V, однако при недостаточной высоте потолка возможно изменить радиус наклона направляющих шин (для ворот с ручным управлением дополнительно необходима ручная тяга!)</p>	<p>WS</p>  <p>Как направляющая VU, однако при недостаточной высоте потолка возможно изменить радиус наклона направляющих шин (для ворот с ручным управлением дополнительно необходима ручная тяга!)</p> <p>Высота ворот $RM \geq 2200$ мм</p>
<p>RS</p>  <p>Как направляющая HU с двойным радиусом $2 \times 45^\circ$</p> <p>Высота ворот $RM \leq 5000$ мм</p>	<p>RK</p>  <p>Как направляющая RS, но величина обоих радиусов определяется условиями на месте монтажа</p> <p>Высота ворот $RM \leq 5000$ мм</p>
<p>Указание: Секционные ворота Parcel / Parcel Walk поставляются только с этими типами направляющих. Необходима техническая проверка на заводе!</p>	
<p>HP</p>  <p>Высоководущая направляющая с высоко и низко расположенным торсионно-пружинным валом</p> <p>Ширина ворот $LZ \leq 3000$ мм Высота ворот $RM \leq 4250$ мм Только для секционных ворот Parcel / Parcel Walk.</p>	<p>VP</p>  <p>Вертикальная направляющая с высоко и низко расположенным торсионно-пружинным валом</p> <p>Ширина ворот $LZ \leq 3000$ мм Высота ворот $RM \leq 4250$ мм Только для секционных ворот Parcel / Parcel Walk.</p>

Секционные ворота SPU F42

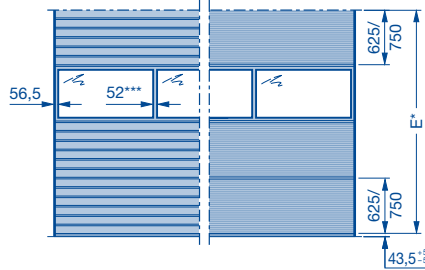
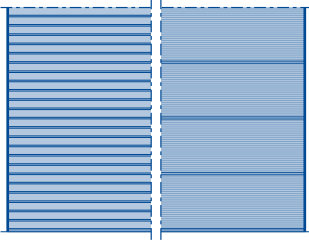
Двустенные стальные ворота с секциями

С оттиском Stucco / Micrograin

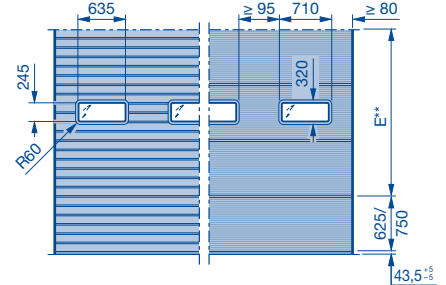
Секции ворот высотой 625 мм и 750 мм

Внешний вид

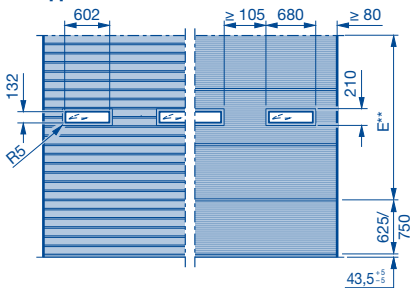
Рамы остекления



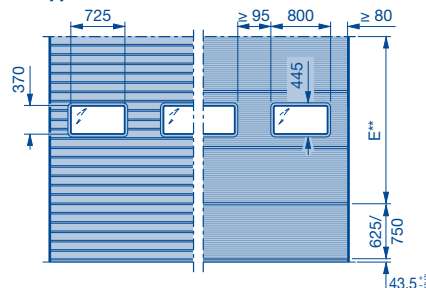
Сэндвичное остекление типа А



Сэндвичное остекление типа D



Сэндвичное остекление типа E



- E* Область монтажа рам с остеклением
- E** Область монтажа сэндвичного остекления
- *** Опционально с широкими профилями перекладины (91 мм)

Диапазон размеров

Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий. Возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм. Благодаря алюминиевым рамам остекления или укороченной верхней секции ворот возможно также изготовление ворот промежуточной высоты!

RM	TH 625	n ₁		TH 750
		TH 625	TH 750	
7500	-	-	10	
7375	1	+	9	
7250	2	+	8	
7125	3	+	7	
7000	4	+	6	
6875	5	+	5	
6750	-	-	9	
6625	1	+	8	
6500	2	+	7	
6375	3	+	6	
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	3	+	1****	
2250	-	-	3	
2125	1	+	2	
2000	2	+	1	
1875	3	+	-	

RM	1	2	3	4	5	Число филенок/полей на алюминиевую раму
1500						(см. табл. 1)
2000						Число сэндвичных остеклений на секцию ворот
2250						Число филенок/полей × 2
2500						Число вентиляционных решеток с площадью вентиляционных прорезей 40 см² на решетку
2750						
3000						
3250						
3500						
3750						
4000						
4250						
4500						
4750						
5000						
5250						
5500						
5750						
6000						

Указания:

- Запирание ворот с фланцевым приводом (пример монтажа 5) всегда на стороне, противоположной приводу.
- Изображение ворот с внешним видом, как у ворот с калиткой, см. стр. 36–38.
- Число остеклений, внешний вид как строительная серия 40, см. стр. 39.

Таблица 1:

Количество сэндвичных остеклений на секцию ворот

Тип	шт.	Ширина ворот
A, D	1	A: 1200–1670 мм
		D: 1200–1630 мм
	2	A: 1680–3000 мм
		D: 1640–3000 мм
		3010–4500 мм
3	4510–5500 мм	
	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

Исполнения с рамами остекления A3, B3, M3, S3, U3, LB, P нужно запрашивать дополнительно

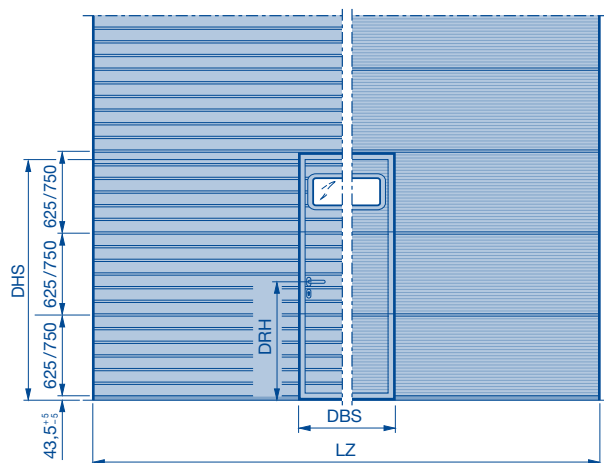
- n₁ Количество секций ворот
- RM Модульная высота
- LZ Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
- SPB Ширина перекладины
- TH Высота секций ворот
- **** Верхняя секция ворот 500 мм

Секционные ворота SPU F42 с калиткой без высокого порога

Двухстенные стальные ворота с секциями

С оттиском Stucco / Micrograin, секции ворот высотой 625 и 750 мм

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. Сэндвичное остекление типа E не может устанавливаться в зоне калитки.

Ширина прохода в свету калитки (DBS) = 940 мм*

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

Высота нажимной ручки (DRH)

Нижняя секция ворот 625 = 960,5

Нижняя секция ворот 750 = 1085,5

Диапазон размеров

Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий. Возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм. Благодаря алюминиевым рамам остекления или укороченной верхней секции ворот возможно также изготовление ворот промежуточной высоты!

RM	SH ₁					SH ₂					TH 625	n ₁	TH 750	DHS				
	3	4	5	6	7	3	4	5	6	7								
7500											7500	-	10	2205				
7375											7375	1	+	9	2205			
7250											7250	2	+	8	2205			
7125											7125	3	+	7	2205			
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			
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			
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	3	+	1***	1830			
2250											2250	-	-	3	2125			
2125											2125	1	+	2	2000			
2000											2000	2	+	1	1875			
1875											1875	-	-	-	-			
			3	4	5										Число филенок / полей на алюминиевую раму			
		2	3	4	5										Число сэндвичных остеклений на секцию ворот**			
		(Число филенок / полей - 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:

- Запирание ворот с фланцевым приводом (пример монтажа 5) всегда на стороне, противоположной приводу.
- Изображение ворот с внешним видом, как у ворот без калитки, см. стр. 36–38.
- Число остеклений, внешний вид как строительная серия 40, см. стр. 39.

По запросу

Исполнения с рамами остекления A3, B3, M3, S3, U3, LV, P нужно запрашивать дополнительно

n₁ Количество секций ворот

DHS Высота прохода калитки для модульной высоты

SH₁ Высота порога (5 с увеличением до 10)

SH₂ Высота порога (ок. 13)

SPB Ширина перекладины

TH Высота секций ворот

RM Модульная высота

DBS Ширина прохода в свету калитки

DRH Высота нажимной ручки

LZ Размер рамы направляющей в свету (от 1750)

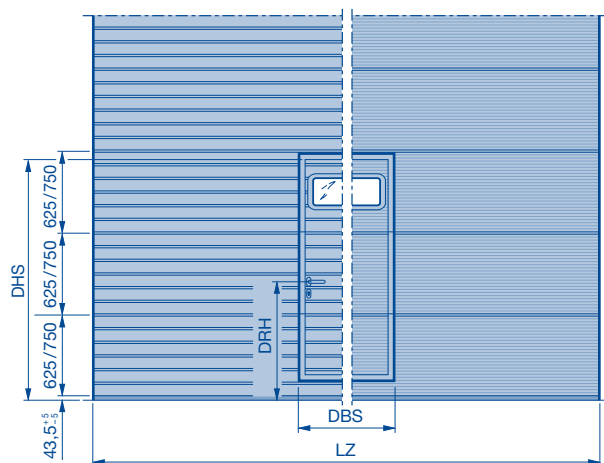
*** Верхняя секция ворот 500 мм

Секционные ворота SPU F42 с калиткой с порогом

Двустенные стальные ворота с секциями

с оттиском Stucco / Micrograin, секции ворот высотой 625 и 750 мм

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. Сэндвичное остекление типа E не может устанавливаться в зоне калитки.

Ширина прохода в свету калитки (DBS) = 940 мм*

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

Высота нажимной ручки (DRH)

Нижняя секция ворот 625 = 960,5

Нижняя секция ворот 750 = 1085,5

Диапазон размеров

Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий. Возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм. Благодаря алюминиевым рамам остекления или укороченной верхней секции ворот возможно также изготовление ворот промежуточной высоты!

RM	SH	n ₁		DHS
		TH 625	TH 750	
7500		-	10	2205
7375		1	9	2205
7250		2	8	2205
7125		3	7	2205
7000		4	6	2205
6875		5	5	2205
6750		-	9	2205
6625		1	8	2205
6500		2	7	2205
6375		3	6	2205
6250		4	5	2205
6125		5	4	2205
6000		-	8	2205
5875		1	7	2205
5750		2	6	2205
5625		3	5	2205
5500		4	4	2205
5375		5	3	2205
5250		-	7	2205
5125		1	6	2205
5000		2	5	2205
4875		3	4	2205
4750		4	3	2205
4625		5	2	2080
4500		-	6	2205
4375		1	5	2205
4250		2	4	2205
4125		3	3	2205
4000		4	2	2080
3875		5	1	1955
3750		-	5	2205
3625		1	4	2205
3500		2	3	2205
3375		3	2	2080
3250		4	1	1955
3125		5	-	1830
3000		-	4	2205
2875		1	3	2205
2750		2	2	2080
2625		3	1	1955
2500		4	-	1830
2375		3	1***	1830
2250		-	3	2205
2125		1	2	2080
2000		2	1	1955
1875		-	-	-

LZ	3		4		Число филенок / полей на алюминиевую раму
	2	3	4	5	
2000					Число сэндвичных остеклений на секцию ворот**
2250					Число вентиляционных решеток с площадью вентиляционных прорезей 40 см² на решетку
2500					
2750					
3000					
3250					
3500					
3750					
4000					
4250					
4500					
4750					
5000					
5250					
5500					

Указания:

- Запирание ворот с фланцевым приводом (пример монтажа 5) всегда на стороне, противоположной приводу.
- Изображение ворот с внешним видом, как у ворот без калитки, см. стр. 36–38.
- Число остеклений, внешний вид как строительная серия 40, см. стр. 39.

По запросу

Исполнения с рамами остекления А3, В3, М3, S3, U3, LB, P нужно запрашивать дополнительно

Остекление по запросу

n₁ Количество секций ворот

DHS Высота прохода калитки для модульной высоты

SH Высота порога (200)

SPB Ширина перекладки

TH Высота секций ворот

RM Модульная высота

DBS Ширина прохода в свету калитки

DRH Высота нажимной ручки

LZ Размер рамы направляющей в свету (от 1750)

*** Верхняя секция ворот 500 мм

Секционные ворота SPU F42

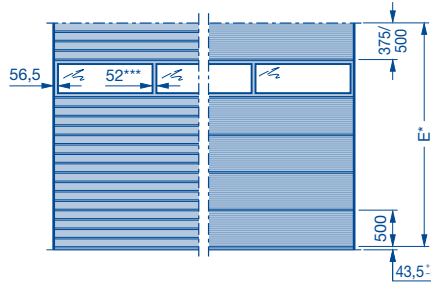
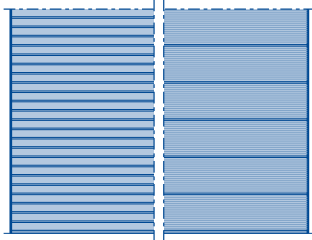
Двустенные стальные ворота с секциями

С оттиском Stucco / Micrograin

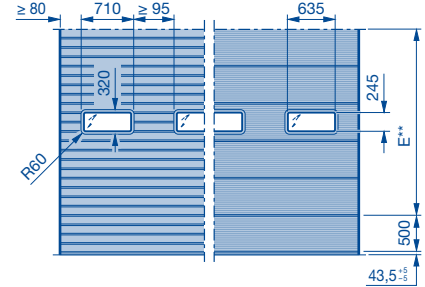
Секции ворот высотой 375 мм и 500 мм

Внешний вид

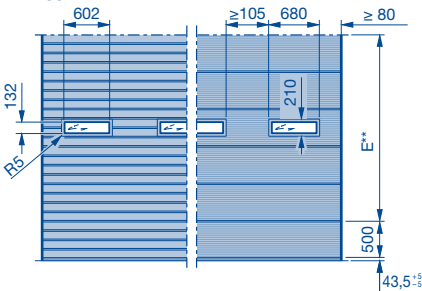
Рамы остекления



Сэндвичное остекление типа А

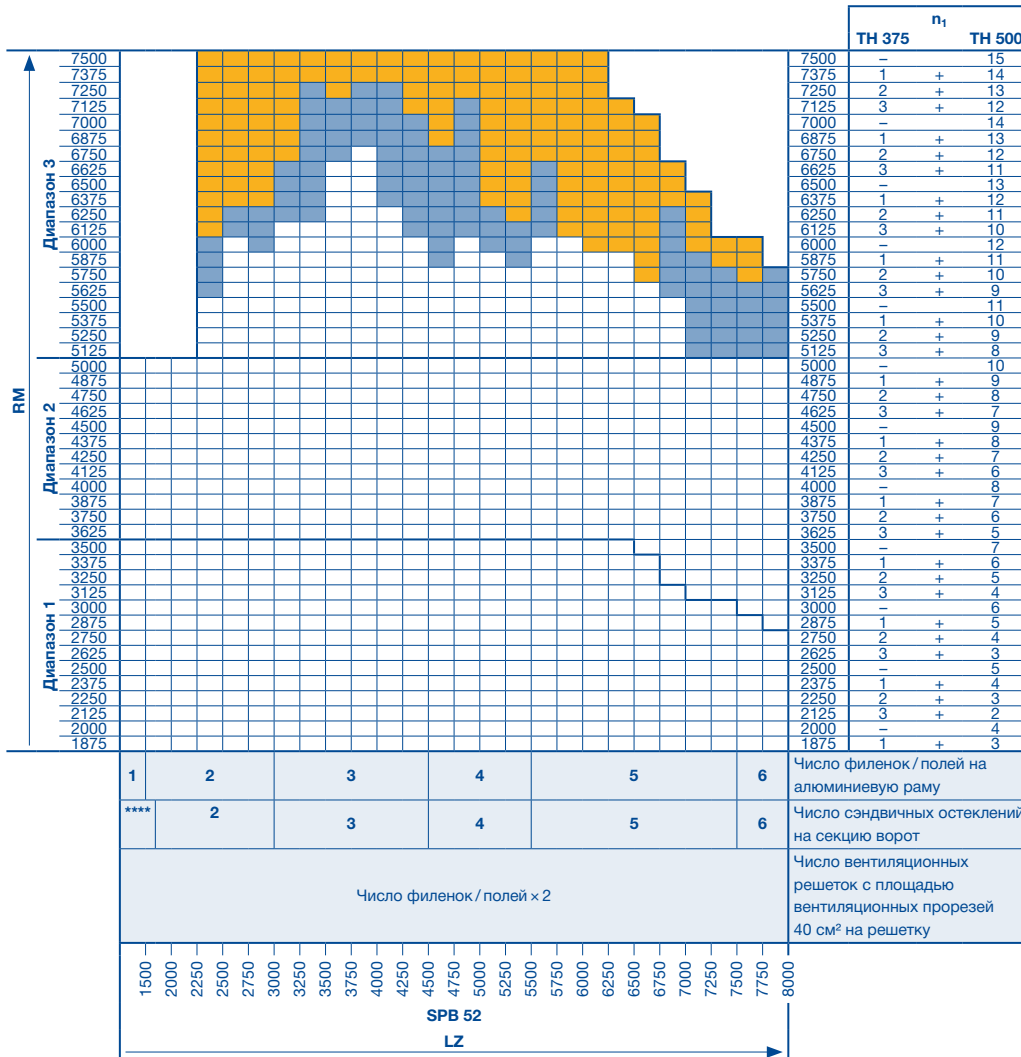


Сэндвичное остекление типа D



- E* Область монтажа рам 500 с остеклением
- E** Область монтажа сэндвичного остекления
- *** Опционально с широкими профилями перекладины (91 мм)

Диапазон размеров



Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий. Возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм. Благодаря алюминиевым рамам остекления или укороченной верхней секции ворот возможно также изготовление ворот промежуточной высоты!

Указания:

- Рама остекления в исполнении Thermo только при ширине ворот до 7000 мм.
- Изображение ворот с внешним видом, как у ворот с калиткой, см. стр. 36–38.
- Число остеклений, внешний вид как строительная серия 40, см. стр. 39.

По запросу

Исполнения с рамами остекления АЗ, ВЗ, МЗ, SЗ, UЗ, LB, P нужно запрашивать дополнительно

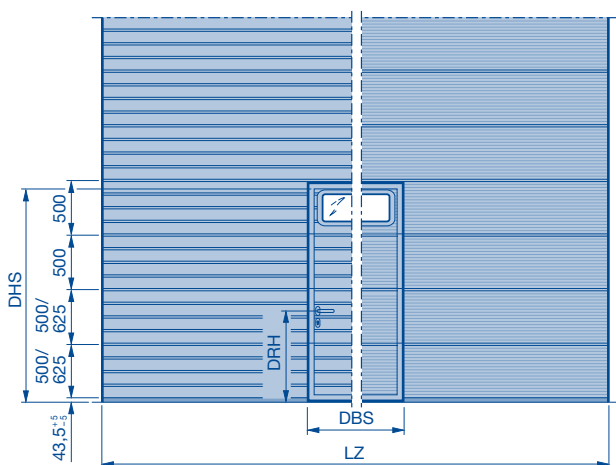
- n₁ Количество секций ворот
- RM Модульная высота
- LZ Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
- SPB Ширина перекладины
- TH Высота секций ворот
- **** См. таблицу 1 на стр. 10

Секционные ворота SPU F42 с калиткой без высокого порога

Двустенные стальные ворота с секциями

с оттиском Stucco / Micrograin, секции ворот высотой 375 и 500 мм

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 калитки (DBS) = 940 мм*

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

Высота нажимной ручки (DRH)

Нижняя секция ворот 500 = 835,5

Нижняя секция ворот 625 = 960,5

Диапазон размеров

Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий. Возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм. Благодаря алюминиевым рамам остекления или укороченной верхней секции ворот возможно также изготовление ворот промежуточной высоты!

RM	SH ₁		SH ₂		n ₁		DHS
	TH 375	TH 500	TH 375	TH 500	TH 375	TH 500	
7500	-	15	7500	-	15	1955	
7375	1	14	7375	1	14	1955	
7250	2	13	7250	2	13	1955	
7125	3	12	7125	3	12	1955	
7000	-	14	7000	-	14	1955	
6875	1	13	6875	1	13	1955	
6750	2	12	6750	2	12	1955	
6625	3	11	6625	3	11	1955	
6500	-	13	6500	-	13	1955	
6375	1	12	6375	1	12	1955	
6250	2	11	6250	2	11	1955	
6125	3	10	6125	3	10	1955	
6000	-	12	6000	-	12	1955	
5875	1	11	5875	1	11	1955	
5750	2	10	5750	2	10	1955	
5625	3	9	5625	3	9	1955	
5500	-	11	5500	-	11	1955	
5375	1	10	5375	1	10	1955	
5250	2	9	5250	2	9	1955	
5125	3	8	5125	3	8	1955	
5000	-	10	5000	-	10	1955	
4875	1	9	4875	1	9	1955	
4750	2	8	4750	2	8	1955	
4625	3	7	4625	3	7	1955	
4500	-	9	4500	-	9	1955	
4375	1	8	4375	1	8	1955	
4250	2	7	4250	2	7	1955	
4125	3	6	4125	3	6	1955	
4000	-	8	4000	-	8	1955	
3875	1	7	3875	1	7	1955	
3750	2	6	3750	2	6	1955	
3625	3	5	3625	3	5	1955	
3500	-	7	3500	-	7	1955	
3375	1	6	3375	1	6	1955	
3250	2	5	3250	2	5	1955	
3125	3	4	3125	3	4	1955	
3000	-	6	3000	-	6	1955	
2875	1	5	2875	1	5	1955	
2750	2	4	2750	2	4	1955	
2625	1***	4	2625	1***	4	2080	
2500	-	5	2500	-	5	1955	
2375	1	4	2375	1	4	1955	
2250	2***	2	2250	2***	2	2125	
2125	1***	3	2125	1***	3	2000	
2000	-	4	2000	-	4	1875	

LZ	3			4			5		
	2	3	4	3	4	5	4	5	6
2000									
2250									
2500									
2750									
3000									
3250									
3500									
3750									
4000									
4250									
4500									
4750									
5000									
5250									
5500									
5750									
6000									
6250									
6500									
6750									
7000									

SPB 52
LZ

Указания:

- Изображение ворот с внешним видом, как у ворот без калитки, см. стр. 36 – 38.
- Число остеклений, внешний вид как строительная серия 40, см. стр. 39.
- На вариантах исполнения с филёнкой из натурального стекла в области калитки ворот высота порога SH₂ начинается с LZ 4510 мм.

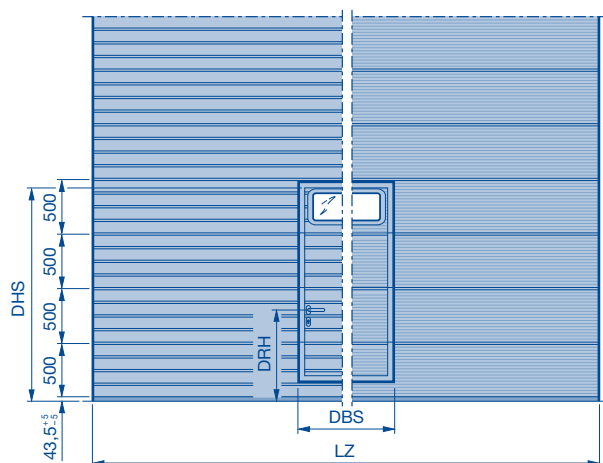
- По запросу
- Исполнения с рамами остекления А3, В3, М3, S3, U3, LB, P нужно запрашивать дополнительно
- Смена диапазона
- ▨ Остекление по запросу
- n₁ Количество секций ворот
- DHS Высота прохода калитки для модульной высоты
- RM Модульная высота
- LZ Размер рамы направляющей в свету (от 1750)
- SH₁ Высота порога (5 с увеличением до 10)
- SH₂ Высота порога (ок. 13)
- SPB Ширина перекладки
- TH Высота секций ворот
- DRH Высота нажимной ручки
- DBS Ширина прохода в свету калитки
- *** TH = 625 мм

Секционные ворота SPU F42 с калиткой с порогом

Двустенные стальные ворота с секциями

с оттиском Stucco / Micrograin, секции ворот высотой 375 и 500 мм

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 калитки (DBS) = 940 мм*

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

Высота нажимной ручки (DRH)

Нижняя секция ворот 500 = 835,5

Нижняя секция ворот 625 = 960,5 (только для SH₂)

Диапазон размеров

Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий. Возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм. Благодаря алюминиевым рамам остекления или укороченной верхней секции ворот возможно также изготовление ворот промежуточной высоты!

RM	DHS	SH ₁		SH ₂		n ₁		DHS
		TH 375	TH 500	TH 375	TH 500	TH 375	TH 500	
7500								1955
7375								1955
7250								1955
7125								1955
7000								1955
6875								1955
6750								1955
6625								1955
6500								1955
6375								1955
6250								1955
6125								1955
6000								1955
5875								1955
5750								1955
5625								1955
5500								1955
5375								1955
5250								1955
5125								1955
5000								1955
4875								1955
4750								1955
4625								1955
4500								1955
4375								1955
4250								1955
4125								1955
4000								1955
3875								1955
3750								1955
3625								1955
3500								1955
3375								1955
3250								1955
3125								1955
3000								1955
2875								1955
2750								1955
2625								2080
2500								1955
2375								1955
2250								1830
2125								2080
2000								1955

RM	3	4	5	Число филенок / полей на алюминиевую раму
3750	2	3	4	Число сэндвичных остеклений на секцию ворот**
3625	2	3	4	Число вентиляционных решеток с площадью вентиляционных прорезей 40 см² на решетку

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

Указания:

- Исполнение Micrograin только для LZ ≤ 5500 мм.
- Для LZ > 5500 мм нижняя панель ворот имеет другую высоту TH = 625 / 750 мм (состоит из секции 375 / 500 мм и алюминиевого профиля цоколя 2 × 125 мм).
- Изображение ворот с внешним видом, как у ворот без калитки, см. стр. 36–38.
- Число остеклений, внешний вид как строительная серия 40, см. стр. 39.
- На вариантах исполнения с филенкой из натурального стекла в области калитки ворот высота порога SH₂ начинается с LZ 4510 мм.

По запросу

Исполнения с рамами остекления А3, В3, М3, S3, U3, LB, Р нужно запрашивать дополнительно

Смена диапазона

Остекление по запросу

n₁ Количество секций ворот

DHS Высота прохода калитки для модульной высоты

RM Модульная высота

LZ Размер рамы направляющей в свету (от 1750)

SH₁ Высота порога (200)

SH₂ Высота порога (325), нижняя секция с алюминиевым цоколем 250 мм, остекление от 625 мм

SPB Ширина перекладки

TH Высота секций ворот

DRH Высота нажимной ручки

DBS Ширина прохода в свету калитки

*** TH = 625 мм

Высота остекления для ворот с одинаковым внешним видом SPU F42 с оттиском Stucco / Micrograin

(От середины окна до OFF)

Высота секций ворот 500, 625 и 750 мм

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

RM	Высота остекления (от середины окна до OFF)											
	1160	1285	1535	1660	1785	1910	2035	2160	2285	2410	2535	2660
7500		X			X							
7375	X	X		X	X							X
7250	X	X	X	X	X		X		X		X	X
7125	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
7000		X			X				X			
6875	X	X		X	X			X	X			X
6750	X	X			X		X				X	X
6625	X	X		X	X	X	X			X	X	X
6500		X			X				X			
6375	X	X		X	X			X	X			X
6250	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X
6125	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
6000		X			X							
5875	X	X		X	X							X
5750	X	X	X	X	X		X		X		X	X
5625	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5500		X			X				X			
5375	X	X		X	X			X	X			X
5250	X	X			X		X				X	X
5125	X	X		X	X	X	X			X	X	X
5000		X			X				X			
4875	X	X		X	X			X	X			X
4750	X	X	X	X	X		X	X	X		X	X
4625	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	
4500		X			X							
4375	X	X		X	X							X
4250	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
4125	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4000		X			X				X			
3875	X			X	X			X	X			
3750	X	X			X		X				X	X
3625	X	X		X	X	X	X			X	X	X
3500		X			X				X			
3375	X	X		X	X				X			
3250	X		X	X	X			X	X			
3125			X	X				X				
3000		X			X							
2875	X	X		X	X							X
2750	X	X	X	X	X						X	
2625	X		X	X						X		
2500									X			
2375				X				X				
2250	X	X					X					
2125	X					X						
2000					X							
1875				X								

RM Модульная высота

Расчет высоты остекления

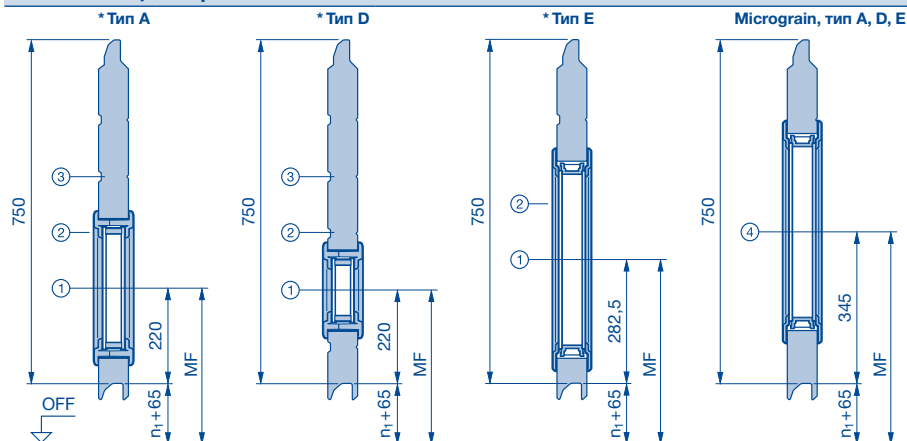
(От середины окна до OFF)

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



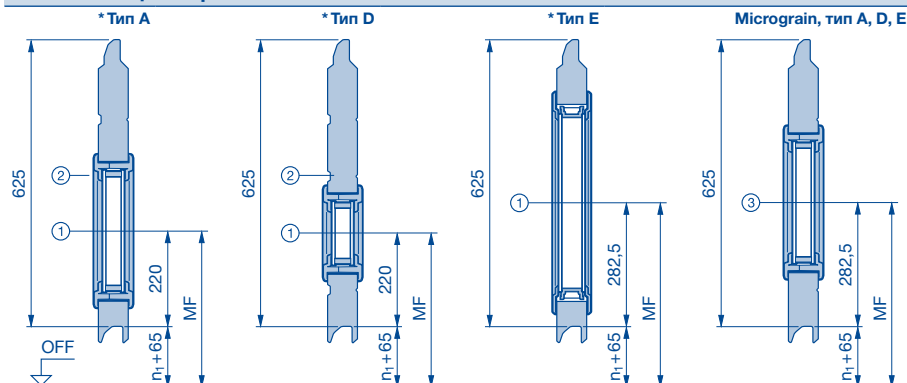
Высота остекления, тип А и D

- ① = $n_1 + 65 + 220$
- ② = $n_1 + 65 + 220 + 125$
- ③ = $n_1 + 65 + 220 + 250$
- ④ = $n_1 + 65 + 345$

Высота остекления, тип E

- ① = $n_1 + 65 + 282,5$
- ② = $n_1 + 65 + 282,5 + 125$
- ④ = $n_1 + 65 + 345$

Высота секции ворот 625 мм



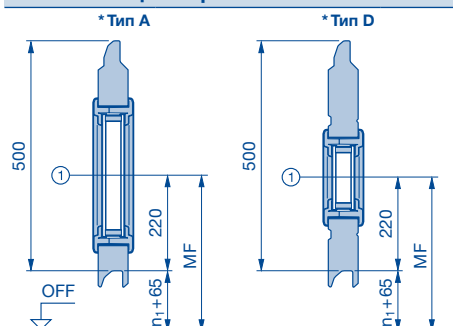
Высота остекления, тип А и D

- ① = $n_1 + 65 + 220$
- ② = $n_1 + 65 + 220 + 125$
- ③ = $n_1 + 65 + 282,5$

Высота остекления, тип E

- ① = $n_1 + 65 + 282,5$
- ③ = $n_1 + 65 + 282,5$

Высота секции ворот 500 мм



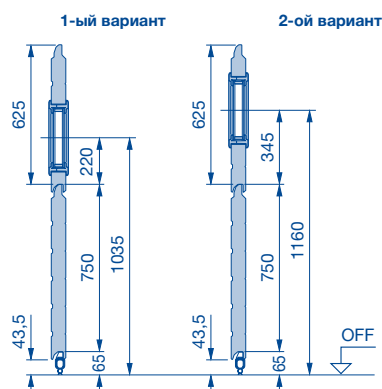
Высота остекления, тип А и D

- ① = $n_1 + 65 + 220$

Высота остекления, тип E

Невозможно!

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	$750 + 65 + 220 = 1035$ мм от OFF
2	в 2-й секции ворот 625 мм в положении 2	$750 + 65 + 220 + 125 = 1160$ мм от OFF
3	в 3-й секции ворот 625 мм в положении 1	$750 + 625 + 65 + 220 = 1660$ мм от OFF
4	во 3-й секции ворот 625 мм в положении 2	$750 + 625 + 65 + 220 + 125 = 1785$ мм от OFF
и т.д.		

* Stucco / Micrograin

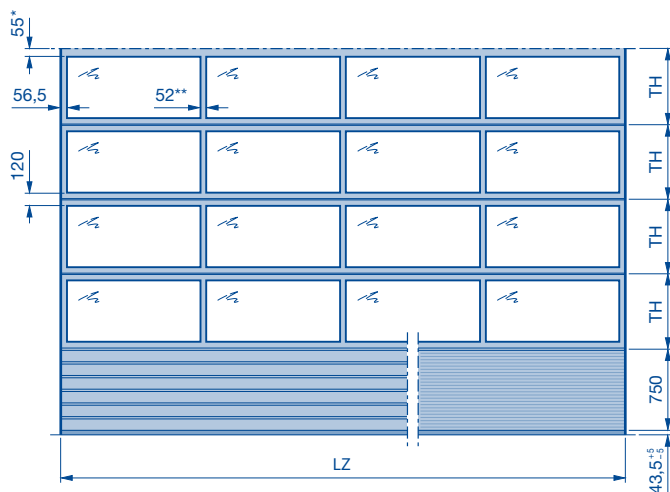
MF От середины окна до OFF

n₁ Количество секций ворот

Секционные ворота APU F42

Алюминиевые секционные ворота с остеклением, со стальной секцией цоколя

Внешний вид



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

* По желанию – 115 мм, чтобы обеспечить одинаковый внешний вид ворот с калиткой без высокого порога такой же высоты.

** Опционально с широкими профилями перекладины (91 мм)

Указание:

- Запирание ворот с фланцевым приводом (пример монтажа 5) всегда на стороне, противоположной приводу.
- Изображение ворот с внешним видом, как у ворот с калиткой, см. стр. 36–38.
- Число остеклений, внешний вид как строительная серия 40, см. стр. 39.

Диапазон размеров

Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий. Возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм.

RM	Диапазон 3	Диапазон 2	Диапазон 1	SPB 52	LZ	n ₁																				
						SO ₇₅₀	n ₁	SO ₁₅₀₀	n ₁																	
7500							9	7500		7500																
7375							9	6790	8	6790																
7250							9	6780	8	6780																
7125							8	6040	7	6040																
7000							8	6030	7	6030																
6875							8	5290	6	5290																
6750							8	5280	6	5280																
6625							7	4540	5	4540																
6500							7	4530	5	4530																
6375							7	3790	4	3790																
6250							7	3780	4	3780																
6125							6	3040	3	3040																
6000							6	3030	3	3030																
5875							6	2290	2	2290																
5750							6	2280	2	2280																
5625							5	1875	1	1875																
5500							5																			
5375							5																			
5250							5																			
5125							5																			
5000							5																			
4875							5																			
4750							5																			
4625							5																			
4500							5																			
4375							5																			
4250							5																			
4125							5																			
4000							5																			
3875							5																			
3750							5																			
3625							5																			
3500							5																			
3375							5																			
3250							5																			
3125							5																			
3000							5																			
2875							5																			
2750							5																			
2625							5																			
2500							5																			
2375							5																			
2250							5																			
2125							5																			
2000							5																			
1875							5																			
	1	2	3	4	5	6	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	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000	7250	7500	7750	8000

- По запросу
- Исполнения с остеклением А3, В3, М3, S3, U3, LB, P, XU необходимо запрашивать дополнительно
- Смена диапазона

- Смена диапазона с остеклением А3, В3, М3, S3, U3, LB, P, XU
- Число рам секций ворот:**
- SO₇₅₀** Высота цоколя 750 мм (стандарт)
- SO₁₅₀₀** Высота цоколя 1500 мм
- RM** Модульная высота
- LZ** Размер рамы направляющей в свету (от 1200)

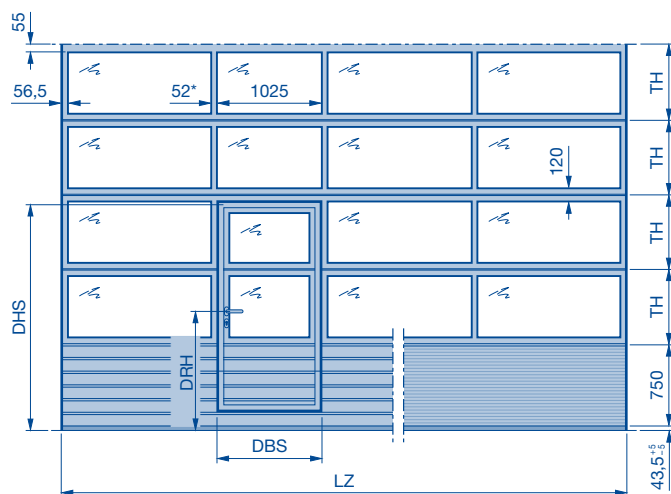
- SPB** Ширина перекладины
- n₁** Число алюминиевых рам
- TH** Высота секций ворот

Секционные ворота APU F42 с калиткой с порогом

Алюминиевые секционные ворота с остеклением, со стальной секцией цоколя

Высота цоколя 750

Внешний вид



Высота нажимной ручки, по запросу

Ширина прохода в свету калитки (DBS) = 940 мм**

Высота прохода калитки (DHS) = $S_{n1} \times TH + (\text{высота цоколя} - 45)$

S_{n1} 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:

- Запирание ворот с фланцевым приводом (пример монтажа 5) всегда на стороне, противоположной приводу.
- Исполнение Micrograin только до ширины ворот ≤ 5500 мм.
- Изображение ворот с внешним видом, как у ворот без калитки, см. стр. 36–38.
- Число остеклений, внешний вид как строительная серия 40, см. стр. 39.

Диапазон размеров

Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий. Возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм.

RM	SH ₁	SH ₂	n ₁	Высота	RM	DHS	S _{n1}	Высота			
									3	4	5
Диапазон 3	7500		9	7500	7500	2197	2				
	7375				7375	2169					
	7250				7250	2142					
	7125				7125	2114					
	7000				7000	2086					
	6875				6875	2058					
	6750				6750	2196					
	6625				6625	2165					
	6500				6500	2134					
	6375				6375	2103					
Диапазон 2	6250		8	6790	6250	2071	2				
	6125				6125	2040					
	6000				6000	2195					
	5875				5875	2159					
	5750				5750	2124					
	5625				5625	2088					
	5500				5500	2052					
	5375				5375	2016					
	5250				5250	2193					
	5125				5125	2152					
Диапазон 1	5000		7	6040	5000	2110	2				
	4875				4875	2068					
	4750				4750	2027					
	4625				4625	1985					
	4500				4500	2191					
	4375				4375	2141					
	4250				4250	2091					
	4125				4125	2041					
	4000				4000	1991					
	3875				3875	1941					
Диапазон 1	3750		6	3790	3750	2188	2				
	3625				3625	2125					
	3500				3500	2063					
	3375				3375	2000					
	3250				3250	1938					
	3125				3125	1875					
	3000				3000	2182					
	2875				2875	2096					
	2750				2750	2015					
	2625				2625	1932					
Диапазон 1	2500		5	3780	2500	1848	2				
	2375				2375	2295					
	2250				2250	2170					
	2125				2125	2045					
	2000				2000	1920					
											2430
											2420

Указание:

На вариантах исполнения с филенкой из натурального стекла в области калитки ворот высота порога SH₂ начинается с LZ 4510 мм.

По запросу

Исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU необходимо запрашивать дополнительно

Смена диапазона

Смена диапазона с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU

DHS Высота прохода калитки

DBS Ширина прохода в свету 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)

n₁ Число алюминиевых рам

S_{n1} Число алюминиевых рам в калитке

TH Высота секций ворот

Секционные ворота APU F42 с калиткой без высокого порога

Алюминиевые секционные ворота с остеклением, со стальной секцией цоколя

Высота цоколя 1500



Диапазон размеров

Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий. Возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм.

RM	SH ₁	SH ₂	n ₁	Высота	RM	DHS	S _{n1}	SPB 52 LZ		
								3	4	5
7500			8	7500	7500	2201	1	3	4	5
7375					7375	2185				
7250			7	6790	7250	2169	1	3	4	5
7125					7125	2154				
7000			6	6040	7000	2138	1	3	4	5
6875					6875	2123				
6750			5	5290	6750	2200	1	3	4	5
6625					6625	2182				
6500			4	4540	6500	2164	1	3	4	5
6375					6375	2146				
6250			3	3790	6250	2129	1	3	4	5
6125					6125	2111				
6000			2	3040	6000	2199	1	3	4	5
5875					5875	2178				
5750			1	2290	5750	2158	1	3	4	5
5625					5625	2137				
5500			8	7500	5500	2116	1	3	4	5
5375					5375	2095				
5250			7	6780	5250	2198	1	3	4	5
5125					5125	2173				
5000			6	6030	5000	2148	1	3	4	5
4875					4875	2123				
4750			5	4530	4750	2098	1	3	4	5
4625					4625	2073				
4500			4	3780	4500	2196	1	3	4	5
4375					4375	2165				
4250			3	3030	4250	2134	1	3	4	5
4125					4125	2103				
4000			2	2280	4000	2071	1	3	4	5
3875					3875	2040				
3750			1	2000	3750	2193	1	3	4	5
3625					3625	2152				
3500			8	7500	3500	2110	1	3	4	5
3375					3375	2068				
3250			7	6780	3250	2027	1	3	4	5
3125					3125	1985				
3000			6	6030	3000	2188	1	3	4	5
2875					2875	2125				
2750			5	4530	2750	2063	1	3	4	5
2625					2625	2000				
2500			4	3780	2500	1938	1	3	4	5
2375					2375	1875				
2250			3	3030	2250	2125	1	3	4	5
2125					2125	2000				
2000			1	2000	2000	1875				

Число филенок / полей на алюминиевую раму
 Число вентиляционных решеток с площадью вентиляционных прорезей 40 см² на решетку

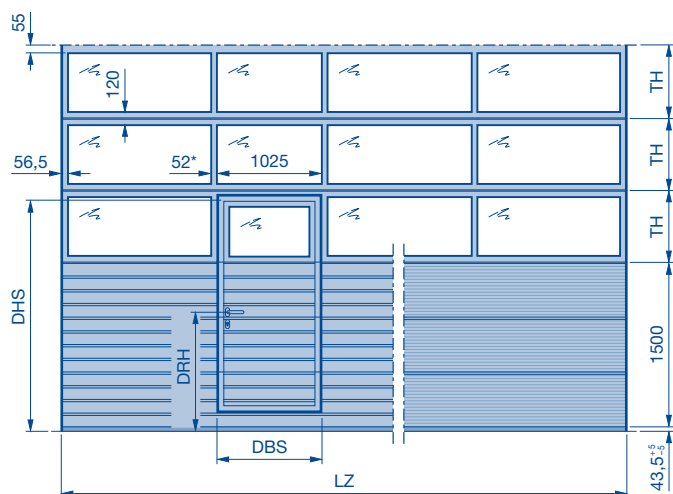
- По запросу
- Исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU необходимо запрашивать дополнительно
- Смена диапазона
- Смена диапазона с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU
- DHS Высота прохода калитки
- DBS Ширина прохода в свету калитки
- LZ Размер рамы направляющей в свету (от 1750)
- RM Модульная высота
- SPB Ширина перекладины
- SH₁ Высота порога (5 с увеличением до 10)
- SH₂ Высота порога (ок. 13)
- n₁ Число алюминиевых рам
- S_{n1} Число алюминиевых рам в калитке
- TH Высота секций ворот

Секционные ворота APU F42 с калиткой с порогом

Алюминиевые секционные ворота с остеклением, со стальной секцией цоколя

Высота цоколя 1500

Внешний вид



Высота нажимной ручки, по запросу

Ширина прохода в свету калитки (DBS) = 940 мм**

Высота прохода калитки (DHS) = $Sn_1 \times TH + (\text{высота цоколя} - 45)$

Sn_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:

- Запирание ворот с фланцевым приводом (пример монтажа 5) всегда на стороне, противоположной приводу.
- Исполнение Micrograin только до ширины ворот ≤ 5500 мм.
- Для $LZ > 5500$ мм нижняя секция ворот состоит из секции 375 / 500 мм и алюминиевого профиля цоколя 2 × 125 мм.
- Изображение ворот с внешним видом, как у ворот без калитки, см. стр. 36–38.
- Число остеклений, внешний вид как строительная серия 40, см. стр. 39.

Диапазон размеров

Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий. Возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм.

RM	SH ₁	SH ₂	n ₁	Высота	RM	DHS	Sn ₁	
								3
Диапазон 3	7500			8	7500	2201	1	
	7375				7375	2185		
	7250				7250	2169		
	7125				7125	2154		
	7000				7000	2138		
	6875				6875	2123		
	6750				6750	2200		
	6625				6625	2182		
	6500				6500	2164		
	6375				6375	2146		
Диапазон 2	6250			7	6250	2129	1	
	6125				6125	2111		
	6000				6000	2199		
	5875				5875	2178		
	5750				5750	2158		
	5625				5625	2137		
	5500				5500	2116		
	5375				5375	2095		
	5250				5250	2198		
	5125				5125	2173		
Диапазон 1	5000			5	5000	2148	1	
	4875				4875	2123		
	4750				4750	2098		
	4625				4625	2073		
	4500				4500	2196		
	4375				4375	2165		
	4250				4250	2134		
	4125				4125	2103		
	4000				4000	2071		
	3875				3790	3875		2040
Диапазон 1	3750			3	3750	2193	1	
	3625				3625	2152		
	3500				3500	2110		
	3375				3375	2068		
	3250				3250	2027		
	3125				3125	1985		
	3000				3000	2188		
	2875				2875	2125		
	2750				2750	2063		
	2625				2625	2000		
Диапазон 1	2500			2	2500	1938	1	
	2375				2375	1875		
	2250				2250	2170		
	2125				2125	2045		
	2000				2000	1920		
				1	2290	2375		1875
					2280	2250		2170
					2000	2125		2045
					2000	2000		1920

Указание:

На вариантах исполнения с филенкой из натурального стекла в области калитки ворот высота порога SH₂ начинается с LZ 4510 мм.

- По запросу
- Исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU необходимо запрашивать дополнительно
- Смена диапазона

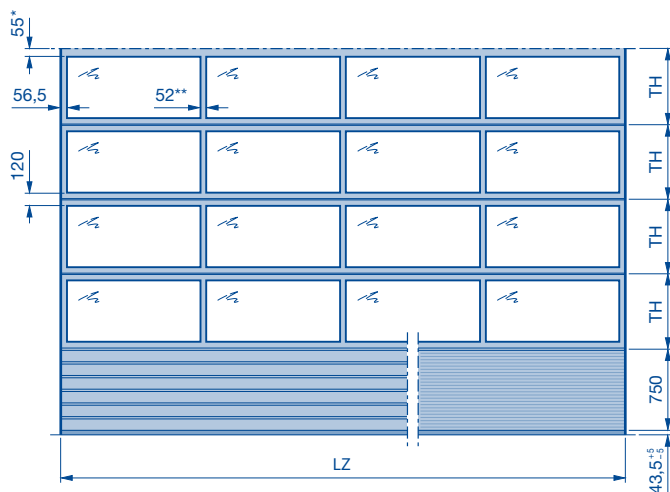
- Смена диапазона с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU
- DHS Высота прохода калитки
- DBS Ширина прохода в свету калитки
- DRH Высота нажимной ручки
- LZ Размер рамы направляющей в свету (от 1750)
- RM Модульная высота

- SPB Ширина перекладины
- SH₁ Высота порога (200)
- SH₂ Высота порога (325)
- n₁ Число алюминиевых рам
- Sn₁ Число алюминиевых рам в калитке
- TH Высота секций ворот

Секционные ворота APU F42 Thermo

Алюминиевые секционные ворота с остеклением и термическим разделением, со стальной секцией цоколя

Внешний вид



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

- * По желанию – 115 мм, чтобы обеспечить одинаковый внешний вид ворот с калиткой без высокого порога такой же высоты.
- ** Опционально с широкими профилями перекладины (91 мм)

Указание:

- Запирание ворот с фланцевым приводом (пример монтажа 5) всегда на стороне, противоположной приводу.
- Изображение ворот с внешним видом, как у ворот с калиткой, см. стр. 36–38.
- Число остеклений, внешний вид как строительная серия 40, см. стр. 39.

Диапазон размеров

Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий. Возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм.

RM	Диапазон 3	Диапазон 2	Диапазон 1	LZ	n ₁	SO ₇₅₀		SO ₁₅₀₀															
						SO ₇₅₀	SO ₁₅₀₀	n ₁	SO ₁₅₀₀														
7500																							
7375																							
7250																							
7125																							
7000																							
6875																							
6750																							
6625																							
6500																							
6375																							
6250																							
6125																							
6000																							
5875																							
5750																							
5625																							
5500																							
5375																							
5250																							
5125																							
5000																							
4875																							
4750																							
4625																							
4500																							
4375																							
4250																							
4125																							
4000																							
3875																							
3750																							
3625																							
3500																							
3375																							
3250																							
3125																							
3000																							
2875																							
2750																							
2625																							
2500																							
2375																							
2250																							
2125																							
2000																							
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	5250	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000	
	SPB 52																						
	LZ																						

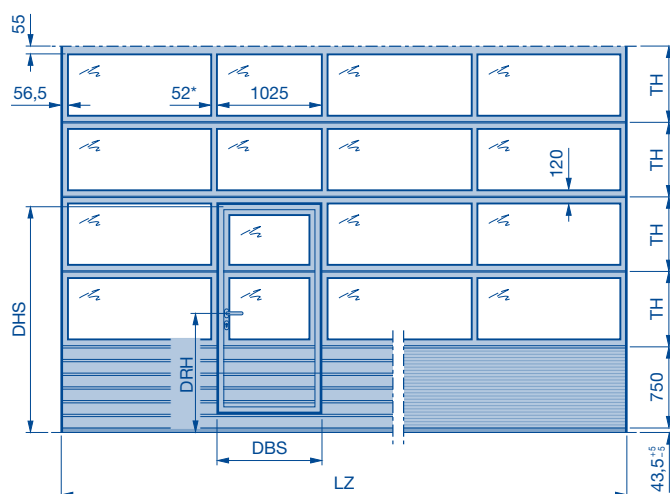
	По запросу		Смена диапазона с остеклением А3, В3, М3, S3, U3, LB, P, XU	LZ	Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
	Исполнения с остеклением А3, В3, М3, S3, U3, LB, P, XU необходимо запрашивать		Смена диапазона	SPB	Ширина перекладины
	дополнительно	Число рам секций ворот:		n₁	Число алюминиевых рам
		SO₇₅₀	Высота цоколя 750 мм (стандарт)	TH	Высота секций ворот
		SO₁₅₀₀	Высота цоколя 1500 мм		
		RM	Модульная высота		

Секционные ворота APU F42 Thermo с калиткой с порогом

Алюминиевые секционные ворота с остеклением и термическим разделением, со стальной секцией цоколя

Высота цоколя 750

Внешний вид



Высота нажимной ручки, по запросу

Ширина прохода в свету калитки (DBS) = 940 мм**

Высота прохода калитки (DHS) = $S_{n1} \times TH + (\text{высота цоколя} - 45)$

S_{n1} 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:

- Запирание ворот с фланцевым приводом (пример монтажа 5) всегда на стороне, противоположной приводу.
- Исполнение Micrograin только до ширины ворот ≤ 5510 мм.
- Изображение ворот с внешним видом, как у ворот без калитки, см. стр. 36–38.
- Число остеклений, внешний вид как строительная серия 40, см. стр. 39.

Диапазон размеров

Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий. Возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм.

RM	DHS	SH ₁		SH ₂		n ₁	Высота	RM	DHS	S _{n1}	Высота
		3	4	5	3						
7500							7500	7500	2197		
7375							7375	7375	2169		
7250						9	7250	7250	2142	2	
7125							7125	7125	2114		
7000							7000	7000	2086		
6875							6875	6875	2058		
6750							6750	6750	2196		
6625							6625	6625	2165		
6500						8	6500	6500	2134	2	
6375							6375	6375	2103		
6250							6250	6250	2071		
6125							6125	6125	2040		
6000							6000	6000	2195		
5875							5875	5875	2159		
5750						7	5750	5750	2124	2	
5625							5625	5625	2088		
5500							5500	5500	2052		
5375							5375	5375	2016		
5250							5250	5250	2193		
5125							5125	5125	2152		
5000						6	5000	5000	2110	2	
4875							4875	4875	2068		
4750							4750	4750	2027		
4625							4625	4625	1985		
4500							4500	4500	2191		
4375							4375	4375	2141		
4250						5	4250	4250	2091	2	
4125							4125	4125	2041		
4000							4000	4000	1991		
3875							3875	3875	1941		
3750							3750	3750	2188		
3625							3625	3625	2125		
3500						4	3500	3500	2063	2	
3375							3375	3375	2000		
3250							3250	3250	1938		
3125							3125	3125	1875		
3000							3000	3000	2182		
2875							2875	2875	2096		
2750						3	2750	2750	2015	2	
2625							2625	2625	1932		
2500							2500	2500	1848		
2375							2375	2375	2295	3	2430
2250							2280	2250	2170		2420
2125							2125	2125	2045	2	
2000						2	2000	2000	1920		
						3	Число филенок / полей на алюминиевую раму				
						4	Число вентиляционных решеток с площадью вентиляционных прорезей 40 см ² на решетку				
						5					
						(Число филенок / полей - 1) × 2					
						SPB 52					
						LZ					

Указание:

На вариантах исполнения с филенкой из натурального стекла в области калитки ворот высота порога SH₂ начинается с LZ 4510 мм.

По запросу

Исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU необходимо запрашивать дополнительно

Смена диапазона

Смена диапазона с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU

DHS Высота прохода калитки

DBS Ширина прохода в свету 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)

n₁ Число алюминиевых рам

S_{n1} Число алюминиевых рам в калитке

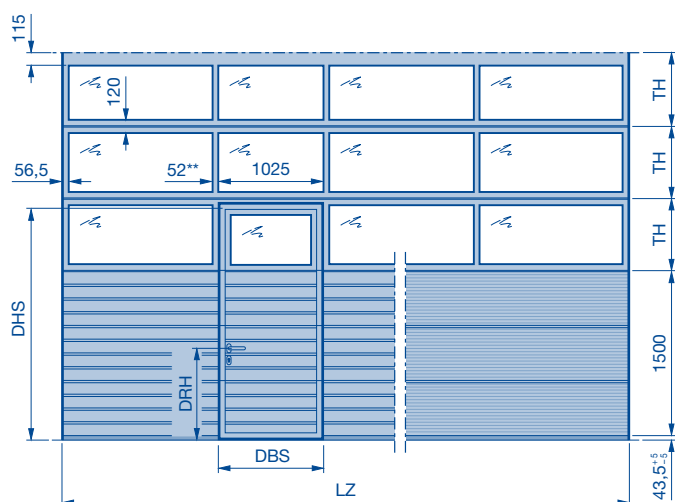
TH Высота секций ворот

Секционные ворота APU F42 Thermo с калиткой без высокого порога

Алюминиевые секционные ворота с остеклением и термическим разделением, со стальной секцией цоколя

Высота цоколя 1500

Внешний вид



Высота нажимной ручки (DRH):

$LZ \leq 6000 = 1085,5$

$LZ > 6000 = 835,5$

Ширина прохода в свету калитки (DBS) = 940 мм***

Высота прохода калитки (DHS) = $S_{n1} \times TH + (\text{высота цоколя} - 45^*)$

S_{n1} 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:

- Запирание ворот с фланцевым приводом (пример монтажа 5) всегда на стороне, противоположной приводу.
- Изображение ворот с внешним видом, как у ворот без калитки, см. стр. 36 – 38.
- Число остеклений, внешний вид как строительная серия 40, см. стр. 39.

Диапазон размеров

Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий. Возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм.

RM	SH ₁	SH ₂	n ₁	Высота	RM	DHS	S _{n1}			
								3	4	5
Диапазон 3	7500		8	7500	7500	2201	1			
	7375				7375	2185				
	7250				7250	2169				
	7125				7125	2154				
	7000				7000	2138				
	6875				6875	2123				
	6750				6750	2200				
	6625				6625	2182				
	6500				6500	2164				
	6375				6375	2146				
Диапазон 2	6250		7	6780	6250	2129	1			
	6125				6125	2111				
	6000				6000	2199				
	5875				5875	2178				
	5750				5750	2158				
	5625				5625	2137				
	5500				5500	2116				
	5375				5375	2095				
	5250				5250	2198				
	5125				5125	2173				
Диапазон 1	5000		6	6030	5000	2148	1			
	4875				4875	2123				
	4750				4750	2098				
	4625				4625	2073				
	4500				4500	2196				
	4375				4375	2165				
	4250				4250	2134				
	4125				4125	2103				
	4000				4000	2071				
	3875				3875	2040				
Диапазон 1	3750		5	4530	3750	2193	1			
	3625				3625	2152				
	3500				3500	2110				
	3375				3375	2068				
	3250				3250	2027				
	3125				3125	1985				
	3000				3000	2188				
	2875				2875	2125				
	2750				2750	2063				
	2625				2625	2000				
Диапазон 1	2500		4	3780	2500	1938	1			
	2375				2375	1875				
	2250				2250	2125				
	2125				2125	2000				
	2000				2000	1875				
	3500				3	3030		3500	2152	1
	3375							3375	2068	
	3250							3250	2027	
	3125							3125	1985	
	3000							3000	2188	
2875		2875	2125							
2750		2750	2063							
2625		2625	2000							
2500		2500	1938							
2375		2375	1875							
Диапазон 1	2250		2	2280	2250	2125	1			
	2125				2125	2000				
	2000				2000	1875				
	3500				1	2290		3500	2152	1
	3375							3375	2068	
	3250							3250	2027	
	3125							3125	1985	
	3000							3000	2188	
	2875							2875	2125	
	2750							2750	2063	
2625		2625	2000							
2500		2500	1938							
2375		2375	1875							
Диапазон 1	2250		1	2000	2250	2125	1			
	2125				2125	2000				
	2000				2000	1875				

Указание:
На вариантах исполнения с филенкой из натурального стекла в области калитки ворот высота порога SH₂ начинается с LZ 4510 мм.

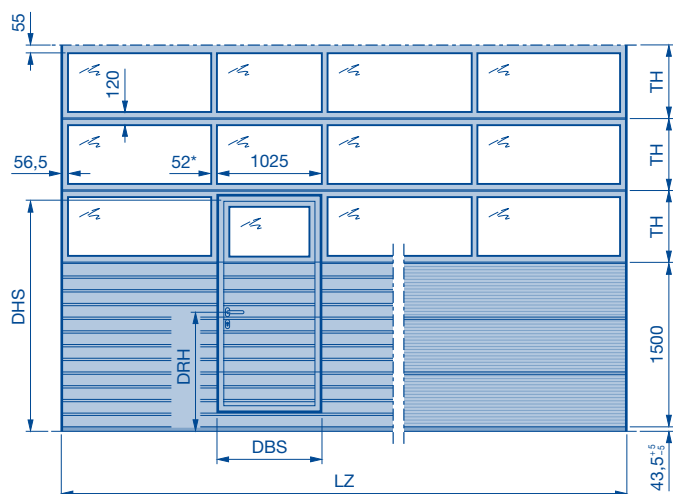
	По запросу		Смена диапазона с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU	SH₁	Высота порога (5 с увеличением до 10)
	Исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU необходимо запрашивать дополнительно	DHS	Высота прохода калитки	SH₂	Высота порога (ок. 13)
	Смена диапазона	DBS	Ширина прохода в свету калитки	n₁	Число алюминиевых рам
		LZ	Размер рамы направляющей в свету (от 1750)	S_{n1}	Число алюминиевых рам в калитке
		RM	Модульная высота	TH	Высота секций ворот
		SPB	Ширина перекладины		

Секционные ворота APU F42 Thermo с калиткой с порогом

Алюминиевые секционные ворота с остеклением и термическим разделением, со стальной секцией цоколя

Высота цоколя 1500

Внешний вид



Высота нажимной ручки, по запросу

Ширина прохода в свету калитки (DBS) = 940 мм**

Высота прохода калитки (DHS) = $S_{n1} \times TH + (\text{высота цоколя} - 45)$

S_{n1} 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:

- Запирание ворот с фланцевым приводом (пример монтажа 5) всегда на стороне, противоположной приводу.
- Исполнение Micrograin только до ширины ворот ≤ 5500 мм.
- Для $LZ > 5500$ мм нижняя секция ворот состоит из секции 375 / 500 мм и алюминиевого профиля цоколя 2 × 125 мм.
- Изображение ворот с внешним видом, как у ворот без калитки, см. стр. 36–38.
- Число остеклений, внешний вид как строительная серия 40, см. стр. 39.

Диапазон размеров

Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий. Возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм.

RM	DHS	SH ₁		SH ₂		n ₁	Высота	RM	DHS	S _{n1}
		3	4	5	3					
7500							7500	7500	2201	
7375							7375	7375	2185	
7250						8	7250	7250	2169	1
7125							7125	7125	2154	
7000							7000	7000	2138	
6875							6875	6875	2123	
6750							6750	6750	2200	
6625							6625	6625	2182	
6500							6500	6500	2164	
6375						7	6375	6375	2146	1
6250							6250	6250	2129	
6125							6125	6125	2111	
6000							6000	6000	2199	
5875							5875	5875	2178	
5750							5750	5750	2158	
5625							5625	5625	2137	
5500							5500	5500	2116	1
5375							5375	5375	2095	
5250							5250	5250	2198	
5125							5125	5125	2173	
5000						5	5000	5000	2148	1
4875							4875	4875	2123	
4750							4750	4750	2098	
4625							4625	4625	2073	
4500							4500	4500	2196	
4375							4375	4375	2165	
4250							4250	4250	2134	
4125							4125	4125	2103	
4000							4000	4000	2071	
3875							3875	3875	2040	
3750							3750	3750	2193	
3625							3625	3625	2152	
3500							3500	3500	2110	1
3375							3375	3375	2068	
3250							3250	3250	2027	
3125							3125	3125	1985	
3000							3000	3000	2188	
2875							2875	2875	2125	
2750							2750	2750	2063	
2625							2625	2625	2000	
2500							2500	2500	1938	
2375							2375	2375	1875	1
2250							2250	2250	2170	
2125							2125	2125	2045	
2000						1	2000	2000	1920	

Указание:

На вариантах исполнения с филенкой из натурального стекла в области калитки ворот высота порога SH₂ начинается с LZ 4510 мм.

По запросу

Исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU необходимо запрашивать дополнительно

Смена диапазона

Смена диапазона с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU

DHS Высота прохода калитки

DBS Ширина прохода в свету 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)

n₁ Число алюминиевых рам

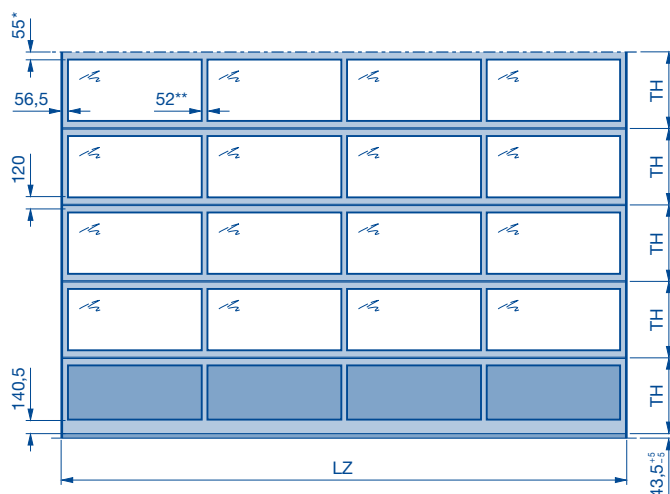
S_{n1} Число алюминиевых рам в калитке

TH Высота секций ворот

Секционные ворота ALR F42

Алюминиевые секционные ворота с остеклением

Внешний вид



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

* По желанию – 115 мм, чтобы обеспечить одинаковый внешний вид ворот с калиткой без высокого порога такой же высоты.

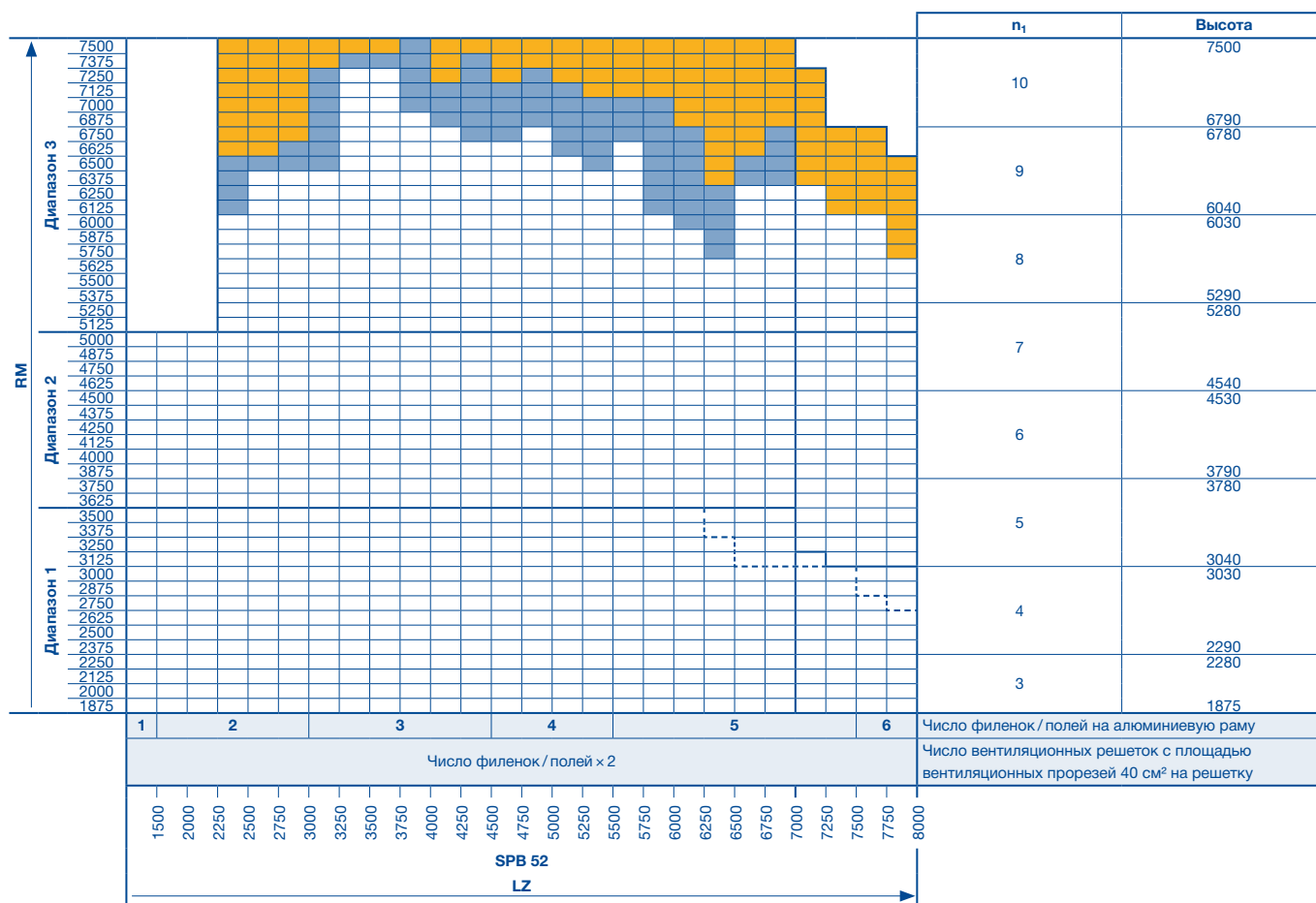
** Опционально с широкими профилями перекладины (91 мм)

Указание:

- Запирание ворот с фланцевым приводом (пример монтажа 5) всегда на стороне, противоположной приводу.
- В нижней секции ворот шириной от 5510 мм установлены диагональные ребра (незаметно при закрытой филенке).
- Изображение ворот с внешним видом, как у ворот с калиткой, см. стр. 36–38.
- Число остеклений, внешний вид как строительная серия 40, см. стр. 39.

Диапазон размеров

Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий. Возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм.



По запросу

Исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU необходимо запрашивать дополнительно

Смена диапазона

Смена диапазона с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU

RM Модульная высота

LZ Размер рамы направляющей в свету (от 1200)

SPB Ширина перекладины

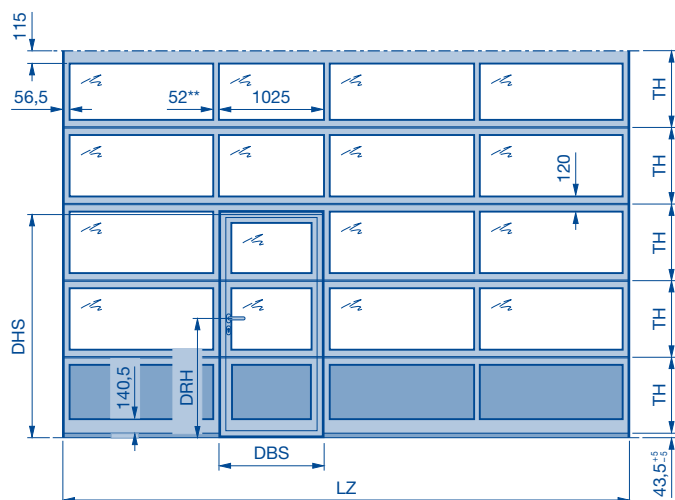
n_1 Число алюминиевых рам

TH Высота секций ворот

Секционные ворота ALR F42 с калиткой без высокого порога

Алюминиевые секционные ворота с остеклением

Внешний вид



Высота нажимной ручки, по запросу

Ширина прохода в свету калитки (DBS) = 940 мм***

Высота прохода калитки (DHS) = $S_{n1} \times TH - 45^*$

S_{n1} 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:

- Запирание ворот с фланцевым приводом (пример монтажа 5) всегда на стороне, противоположной приводу.
- В нижней секции ворот шириной от 5510 мм (от 4510 мм с филенкой из натурального стекла в области калитки) установлены диагональные ребра – незаметные при закрытой филенке.
- Изображение ворот с внешним видом, как у ворот без калитки, см. стр. 36 – 38.
- Число остеклений, внешний вид как строительная серия 40, см. стр. 39.

Диапазон размеров

Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий. Возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм.

RM	SH ₁	SH ₂	n ₁	Высота	RM	DHS	S _{n1}	Высота
7500				7500	7500	2195		
7375					7375	2157		
7250					7250	2120		
7125					7125	2082		
7000					7000	2045		
6875					6875	2007		
6750					6750	1970		
6625					6625	1932		
6500					6500	1895		
6375					6375	1857		
6250					6250	1820		
6125					6125	1782		
6000					6000	1745		
5875					5875	1707		
5750					5750	1670		
5625					5625	1632		
5500					5500	1595		
5375					5375	1557		
5250					5250	1520		
5125					5125	1482		
5000					5000	1445		
4875					4875	1407		
4750					4750	1370		
4625					4625	1332		
4500					4500	1295		
4375					4375	1257		
4250					4250	1220		
4125					4125	1182		
4000					4000	1145		
3875					3875	1107		
3750					3750	1070		
3625					3625	1032		
3500					3500	995		
3375					3375	957		
3250					3250	920		
3125					3125	882		
3000					3000	845		
2875					2875	807		
2750					2750	770		
2625					2625	732		
2500					2500	695		
2375					2375	657		
2250					2250	620		
2125					2125	582		
2000					2000	545		
	3	4	5					
	(Число филенок / полей - 1) × 2							
	Число филенок / полей на алюминиевую раму							
	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:

На вариантах исполнения с филенкой из натурального стекла в области калитки ворот высота порога SH₂ начинается с LZ 4510 мм.

По запросу

Исполнения с остеклением А3, В3, М3, S3, U3, LB, P, XU необходимо запрашивать дополнительно

Смена диапазона

Смена диапазона с остеклением А3, В3, М3, S3, U3, LB, P, XU

DHS Высота прохода калитки

DBS Ширина прохода в свету калитки

DRH Высота нажимной ручки

LZ Размер рамы направляющей в свету (от 1750)

RM Модульная высота

SPB Ширина перекладины

SH₁ Высота порога (5 с увеличением до 10)

SH₂ Высота порога (ок. 13)

n₁ Число алюминиевых рам

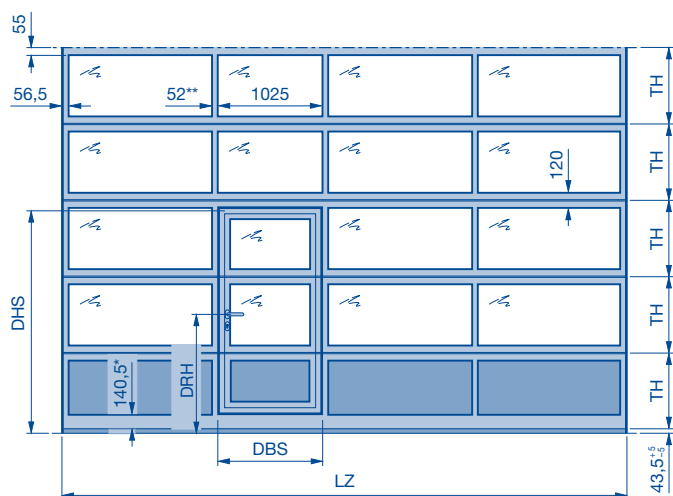
S_{n1} Число алюминиевых рам в калитке

TH Высота секций ворот

Секционные ворота ALR F42 с калиткой с порогом

Алюминиевые секционные ворота с остеклением

Внешний вид



Высота нажимной ручки, по запросу

Ширина прохода в свету калитки (DBS) = 940 мм***

Высота прохода калитки (DHS) = $S_{n1} \times TH - 45$

S_{n1} 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:

- Запирание ворот с фланцевым приводом (пример монтажа 5) всегда на стороне, противоположной приводу.
- Изображение ворот с внешним видом, как у ворот без калитки, см. стр. 36–38.
- Число остеклений, внешний вид как строительная серия 40, см. стр. 39.

Диапазон размеров

Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий. Возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм.

RM	SH ₁	SH ₂	n ₁	Высота	RM	DHS	S _{n1}	Высота	
									3
Диапазон 3	7500		10	7500	7500	2195	3		
	7375			7375	7375	2157			
	7250			7250	7250	2120			
	7125			7125	7125	2082			
	7000			7000	7000	2045			
	6875			6875	6875	2007			
	6750			6750	6750	2193			
	6625			6625	6625	2152			
	6500			6500	6500	2110			
	6375			6375	6375	2069			
Диапазон 2	6250		9	6250	6250	2027	3		
	6125			6125	6125	1985			
	6000			6000	6000	1992			
	5875			5875	5875	2145			
	5750			5750	5750	2098			
	5625			5625	5625	2051			
	5500			5500	5500	2004			
	5375			5375	5375	1958			
	5250			5250	5250	2190			
	5125			5125	5125	2136			
Диапазон 1	5000		7	5000	5000	2083	3		
	4875			4875	4875	2029			
	4750			4750	4750	1976			
	4625			4625	4625	1922			
	4500			4500	4500	2188			
	4375			4375	4375	2125			
	4250			4250	4250	2063			
	4125			4125	4125	2000			
	4000			4000	4000	1938			
	3875			3875	3875	1875			
Диапазон 1	3750		5	3750	3750	2184	3		
	3625			3625	3625	2109			
	3500			3500	3500	2034			
	3375			3375	3375	1959			
	3250			3250	3250	1884			
	3125			3125	3125	1809			
	3000			3000	3000	2179			
	2875			2875	2875	2085			
	2750			2750	2750	1991			
	2625			2625	2625	1898			
Диапазон 1	2500		4	2500	2500	1804	3		
	2375			2375	2375	2295			
	2250			2250	2250	2170			
	2125			2125	2125	2045			
	2000			2000	2000	1920			
	2290			2290	2290	2295		4	2500
	2280			2280	2280	2170		3	2490
						2125		3	
						2045			
						1920			

Указание:

На вариантах исполнения с филенкой из натурального стекла в области калитки ворот высота порога SH₂ начинается с LZ 4510 мм.

По запросу

Исполнения с остеклением А3, В3, М3, S3, U3, LB, P, XU необходимо запрашивать дополнительно

Смена диапазона

Смена диапазона с остеклением А3, В3, М3, S3, U3, LB, P, XU

DHS Высота прохода калитки

DBS Ширина прохода в свету калитки

DRH Высота нажимной ручки

LZ Размер рамы направляющей в свету (от 1750)

RM Модульная высота

SPB Ширина перекладины

SH₁ Высота порога (181)

SH₂ Высота порога (306)

n₁ Число алюминиевых рам

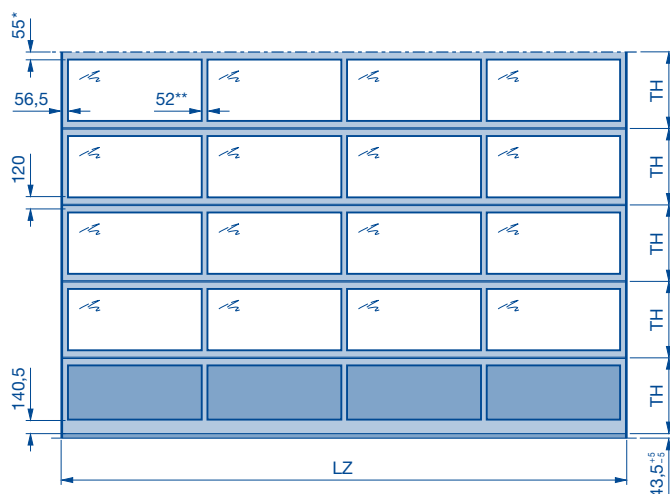
S_{n1} Число алюминиевых рам в калитке

TH Высота секций ворот

Секционные ворота ALR F42 Thermo

Алюминиевые секционные ворота с остеклением и термическим разделением

Внешний вид



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

* По желанию – 115 мм, чтобы обеспечить одинаковый внешний вид ворот с калиткой без высокого порога такой же высоты.

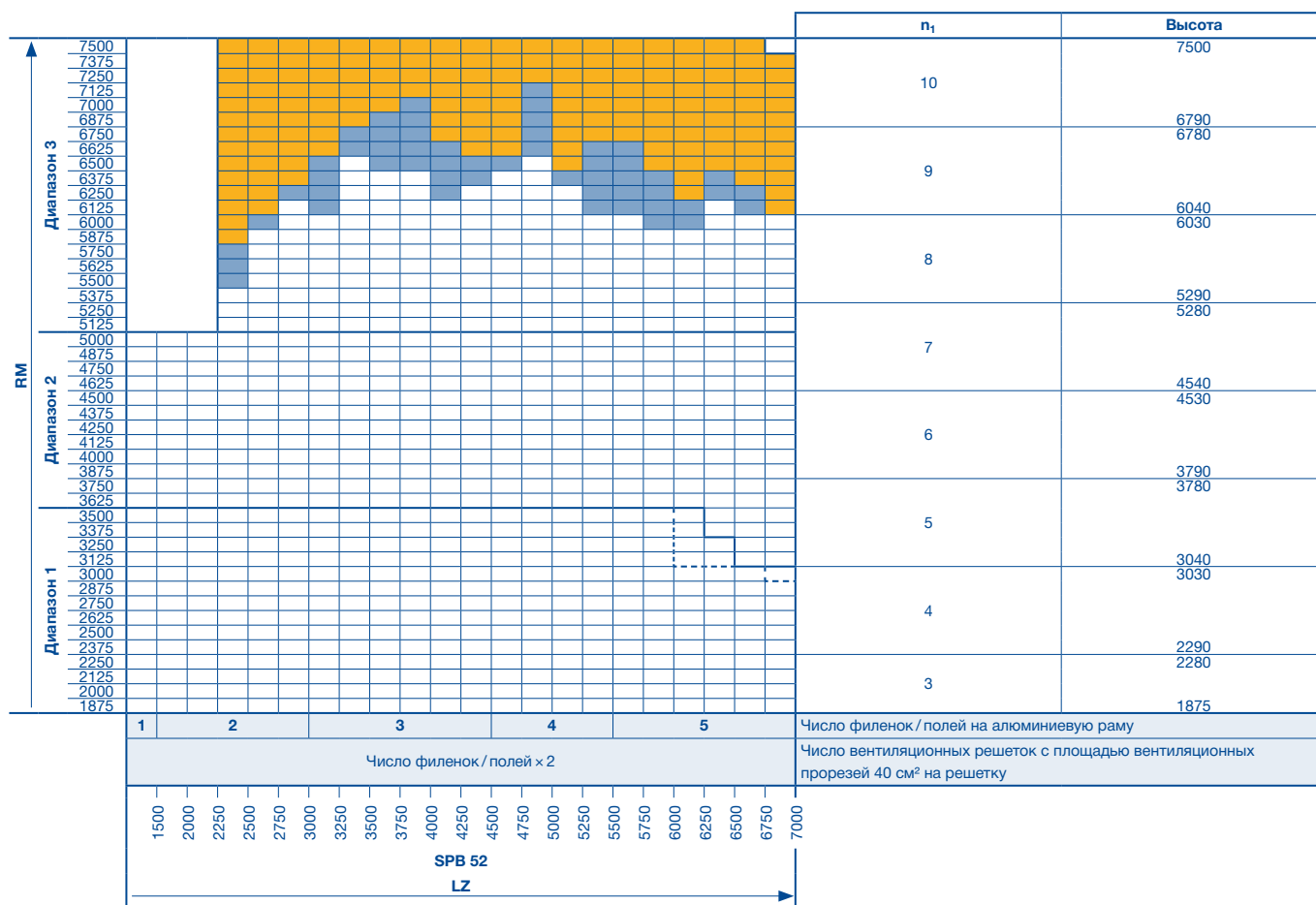
** Опционально с широкими профилями перекладины (91 мм)

Указание:

- Запирание ворот с фланцевым приводом (пример монтажа 5) всегда на стороне, противоположной приводу.
- В нижней секции ворот шириной от 5510 мм установлены диагональные ребра (незаметно при закрытой филенке).
- Изображение ворот с внешним видом, как у ворот с калиткой, см. стр. 36–38.
- Число остеклений, внешний вид как строительная серия 40, см. стр. 39.

Диапазон размеров

Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий. Возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм.



По запросу

Исполнения с остеклением А3, В3, М3, S3, U3, LB, P, XU необходимо запрашивать дополнительно

Смена диапазона

Смена диапазона с остеклением А3, В3, М3, S3, U3, LB, P, XU

RM Модульная высота

LZ Размер рамы направляющей в свету (от 1200)

SPB Ширина перекладины

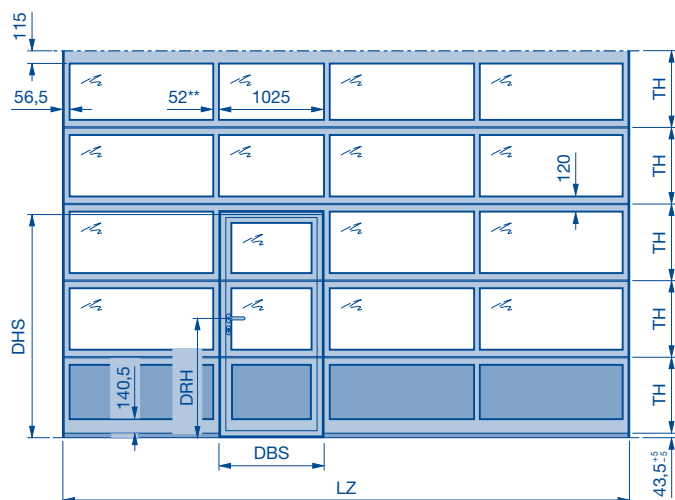
n₁ Число алюминиевых рам

TH Высота секций ворот

Секционные ворота ALR F42 Thermo с калиткой без высокого порога

Алюминиевые секционные ворота с остеклением и термическим разделением

Внешний вид



Высота нажимной ручки, по запросу

Ширина прохода в свету калитки (DBS) = 940 мм***

Высота прохода калитки (DHS) = $S_{n1} \times TH - 45^*$

S_{n1} 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:

- Запирание ворот с фланцевым приводом (пример монтажа 5) всегда на стороне, противоположной приводу.
- В нижней секции ворот шириной от 5510 мм (от 4510 мм с филенкой из натурального стекла в области калитки) установлены диагональные ребра – незаметные при закрытой филенке.
- Изображение ворот с внешним видом, как у ворот без калитки, см. стр. 36 – 38.
- Число остеклений, внешний вид как строительная серия 40, см. стр. 39.

Диапазон размеров

Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий. Возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм.

RM	SH ₁	SH ₂	n ₁	Высота	RM	DHS	S _{n1}	Высота														
									3	4	5											
7500				7500	7500	2195																
7375				7375	7375	2157																
7250				7250	7250	2120																
7125				7125	7125	2082																
7000				7000	7000	2045																
6875				6875	6875	2007																
6750				6750	6750	1970																
6625				6625	6625	1932																
6500				6500	6500	1895																
6375				6375	6375	1857																
6250				6250	6250	1820																
6125				6125	6125	1782																
6000				6000	6000	1745																
5875				5875	5875	1707																
5750				5750	5750	1670																
5625				5625	5625	1632																
5500				5500	5500	1595																
5375				5375	5375	1557																
5250				5250	5250	1520																
5125				5125	5125	1482																
5000				5000	5000	1445																
4875				4875	4875	1407																
4750				4750	4750	1370																
4625				4625	4625	1332																
4500				4500	4500	1295																
4375				4375	4375	1257																
4250				4250	4250	1220																
4125				4125	4125	1182																
4000				4000	4000	1145																
3875				3875	3875	1107																
3750				3750	3750	1070																
3625				3625	3625	1032																
3500				3500	3500	995																
3375				3375	3375	957																
3250				3250	3250	920																
3125				3125	3125	882																
3000				3000	3000	845																
2875				2875	2875	807																
2750				2750	2750	770																
2625				2625	2625	732																
2500				2500	2500	695																
2375				2375	2375	657																
2250				2250	2250	620																
2125				2125	2125	582																
2000				2000	2000	545																
	3	4	5																			
	(Число филенок / полей - 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:

На вариантах исполнения с филенкой из натурального стекла в области калитки ворот высота порога SH₂ начинается с LZ 4510 мм.

По запросу

Исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU необходимо запрашивать дополнительно

Смена диапазона

Смена диапазона с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU

DHS Высота прохода калитки

DBS Ширина прохода в свету калитки

DRH Высота нажимной ручки

LZ Размер рамы направляющей в свету (от 1750)

RM Модульная высота

SPB Ширина перекладины

SH₁ Высота порога (5 с увеличением до 10)

SH₂ Высота порога (ок. 13)

n₁ Число алюминиевых рам

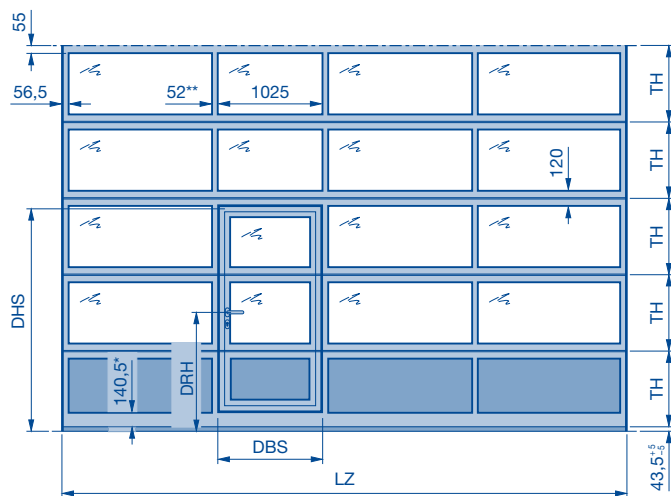
S_{n1} Число алюминиевых рам в калитке

TH Высота секций ворот

Секционные ворота ALR F42 Thermo с калиткой с порогом

Алюминиевые секционные ворота с остеклением и термическим разделением

Внешний вид



Высота нажимной ручки, по запросу

Ширина прохода в свету калитки (DBS) = 940 мм***

Высота прохода калитки (DHS) = $Sn_1 \times TH - 45$

Sn_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:

- Запирание ворот с фланцевым приводом (пример монтажа 5) всегда на стороне, противоположной приводу.
- Изображение ворот с внешним видом, как у ворот без калитки, см. стр. 36–38.
- Число остеклений, внешний вид как строительная серия 40, см. стр. 39.

Диапазон размеров

Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий. Возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм.

RM	SH ₁	SH ₂	n ₁	Высота	RM	DHS	Sn ₁	Высота
7500				7500	7500	2195		
7375				7375	7375	2157		
7250			10	7250	7250	2120	3	
7125				7125	7125	2082		
7000				7000	7000	2045		
6875				6875	6875	2007		
6750				6750	6750	2193		
6625				6625	6625	2152		
6500			9	6500	6500	2110	3	
6375				6375	6375	2069		
6250				6250	6250	2027		
6125				6125	6125	1985		
6000				6000	6000	2192		
5875				5875	5875	2145		
5750			8	5750	5750	2098	3	
5625				5625	5625	2051		
5500				5500	5500	2004		
5375				5375	5375	1958		
5250				5250	5250	2190		
5125				5125	5125	2136		
5000			7	5000	5000	2083	3	
4875				4875	4875	2029		
4750				4750	4750	1976		
4625				4625	4625	1922		
4500				4500	4500	2188		
4375				4375	4375	2125		
4250			6	4250	4250	2063	3	
4125				4125	4125	2000		
4000				4000	4000	1938		
3875				3875	3875	1875		
3750				3750	3750	2184		
3625				3625	3625	2109		
3500			5	3500	3500	2034	3	
3375				3375	3375	1959		
3250				3250	3250	1884		
3125				3125	3125	1809		
3000				3000	3000	2179		
2875				2875	2875	2085		
2750			4	2750	2750	1991	3	
2625				2625	2625	1898		
2500				2500	2500	1804		2500
2375				2375	2375	2295	4	2490
2250				2250	2250	2170		
2125				2125	2125	2045	3	
2000			3	2000	2000	1920		

Указание:

На вариантах исполнения с филенкой из натурального стекла в области калитки ворот высота порога SH₂ начинается с LZ 4510 мм.

- По запросу
- Исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU необходимо запрашивать дополнительно
- Смена диапазона

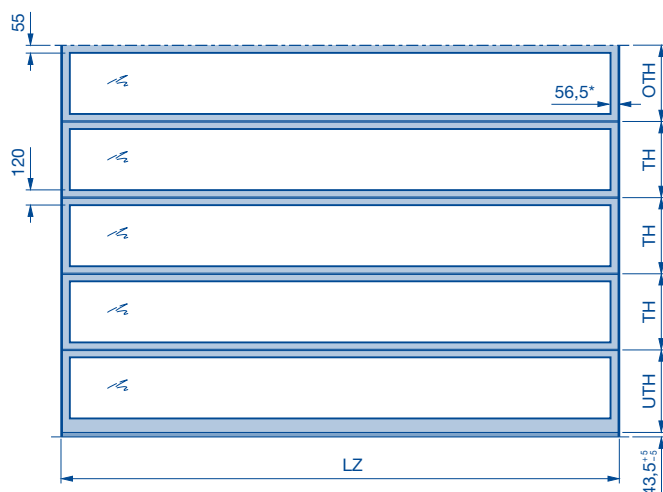
- Смена диапазона с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU
- DHS Высота прохода калитки
- DBS Ширина прохода в свету калитки
- DRH Высота нажимной ручки
- LZ Размер рамы направляющей в свету (от 1750)
- RM Модульная высота

- SPB Ширина перекладины
- SH₁ Высота порога (181)
- SH₂ Высота порога (306)
- n₁ Число алюминиевых рам
- Sn₁ Число алюминиевых рам в калитке
- TH Высота секций ворот

Секционные ворота ALR F42 Glazing

Алюминиевые секционные ворота с большой площадью остекления, натуральное стекло

Внешний вид



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

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

$$OTH = TH + 35$$

* 76 при наличии опциональных широких профилей перекладины (91 мм)

Указание:

- Запирание ворот с фланцевым приводом (пример монтажа 5) всегда на стороне, противоположной приводу.

Диапазон размеров

Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий. Возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм.

		n ₁	Высота	
RM	Диапазон 2	5000		
		4875		
		4750		
		4625		
		4500		
		4375		
		4250		
		4125		
		4000	6	4000
		3875		3625
	3750		3620	
	3625			
	Диапазон 1	3500	5	2930
		3375		2920
		3250	4	2230
		3125		2220
		3000	3	1875
		2875		
		2750		
		2625		
2500				
2375				
2250				
2125				
2000				
1875				
		Число филенок / полей на алюминиевую раму		
1 → 3330		2		
2250 2500 2750 3000 3250 3500 3750 4000 4250 4500 4750 5000 5250 5500				
SPB 52**				
LZ				
		** Опционально с широкими профилями перекладины (91 мм)		

— Смена диапазона с остеклением VG

- - - Смена диапазона с остеклением E2 и G2

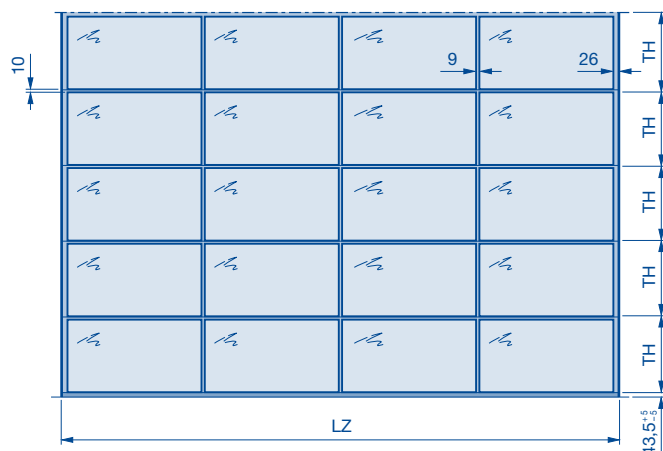
RM Модульная высота
LZ Размер коробки в свету (от 2000)

→ до LZ
SPB Ширина перекладины
n₁ Число алюминиевых рам
UTH Высота нижней секции
TH Высота секций ворот
OTH Высота верхней секции ворот

Секционные ворота ALR F42 Vitraplan

Эксклюзивные алюминиевые секционные ворота с остеклением

Внешний вид



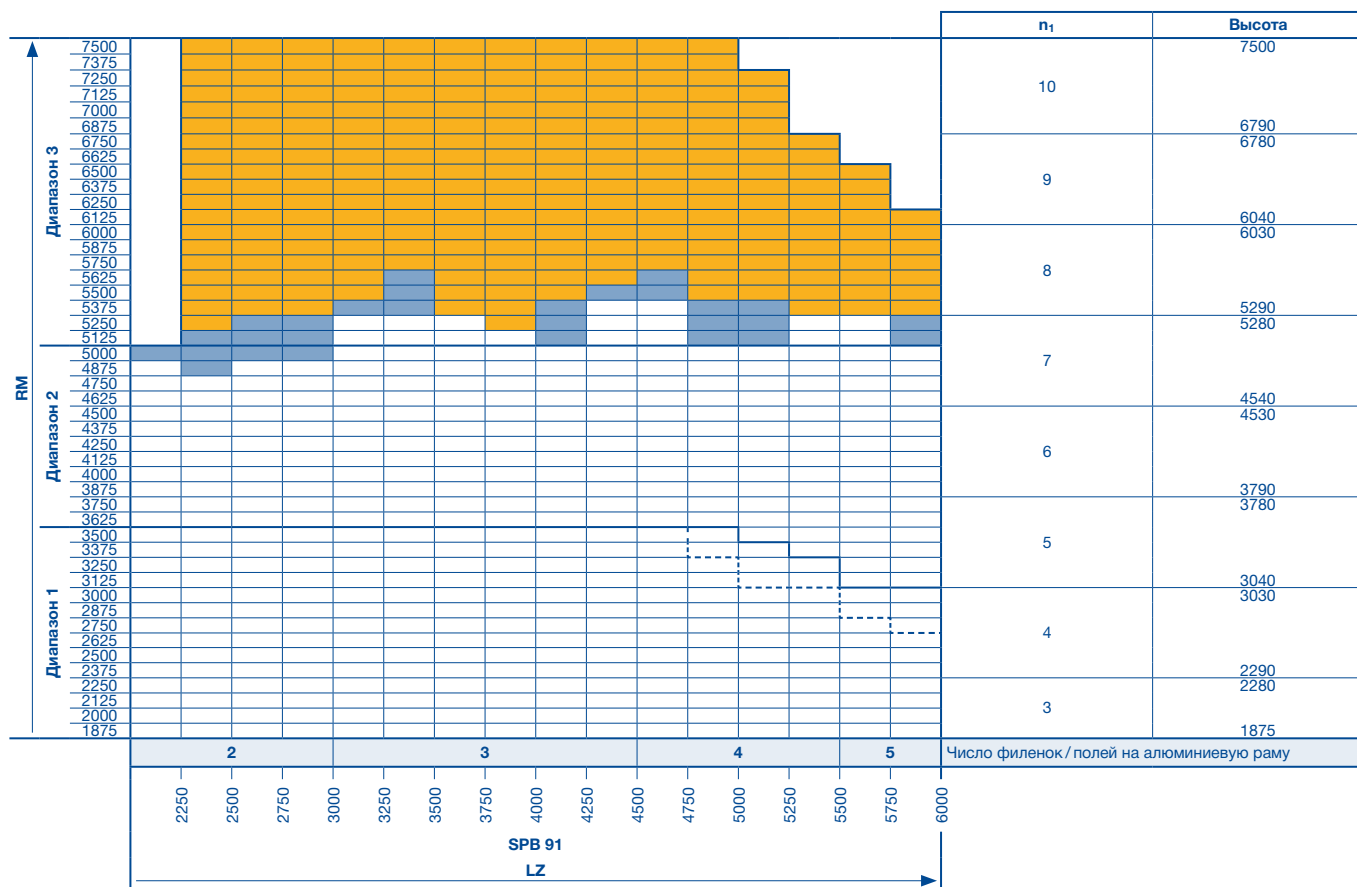
$$TH = \frac{\text{Высота ворот} - 35}{\text{Число рам секций ворот}}$$

Указание:

- Запирание ворот с фланцевым приводом (пример монтажа 5) всегда на стороне, противоположной приводу.
- В нижней секции ворот шириной от 5510 мм установлены диагональные ребра.

Диапазон размеров

Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий. Возможно изготовление ворот любой ширины с шагом 10 мм.



- По запросу
- Исполнения с остеклением S3, U3 нужно запрашивать дополнительно.
- Смена диапазона
- Смена диапазона с остеклением S3, U3

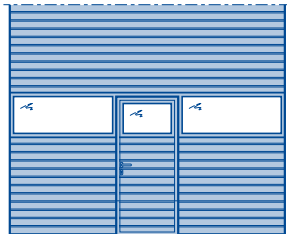
- RM** Модульная высота
- LZ** Размер рамы направляющей в свету (от 2000)
- SPB** Ширина перекладины
- n₁** Число алюминиевых рам
- TH** Высота секций ворот

Расположение остекления / калитки

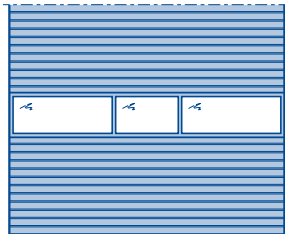
Секционные ворота с 3 филенками / полями

Расположение остекления – внешний вид

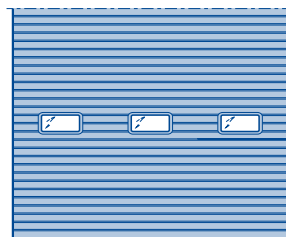
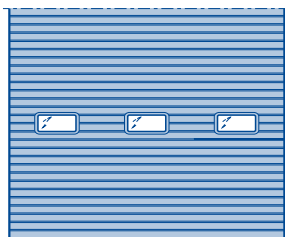
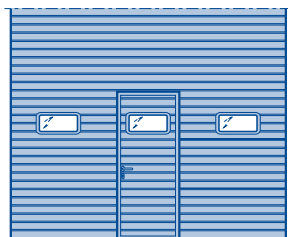
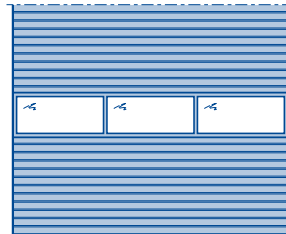
Секционные ворота SPU F42
с калиткой без высокого порога



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



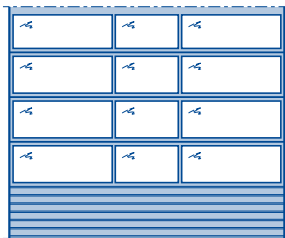
Секционные ворота SPU F42
со стандартным распределением окон



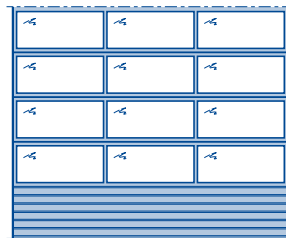
Секционные ворота APU F42
с калиткой без высокого порога



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



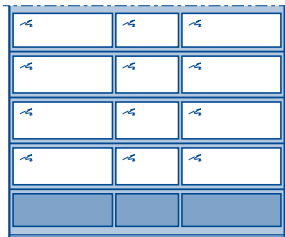
Секционные ворота APU F42
со стандартным распределением окон



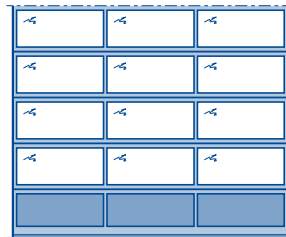
Секционные ворота ALR F42
с калиткой без высокого порога



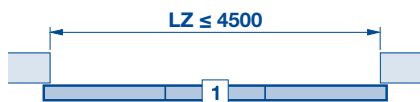
Секционные ворота ALR F42
с внешним видом, как у ворот с калиткой



Секционные ворота ALR F42
со стандартным распределением окон



Расположение калитки



Указания:

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

Расположение остекления / калитки

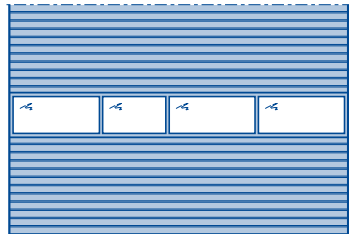
Секционные ворота с 4 филенками / полями

Расположение остекления – внешний вид

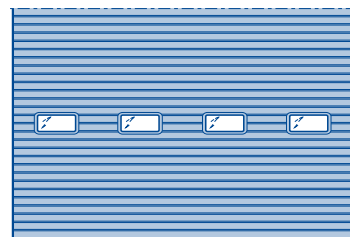
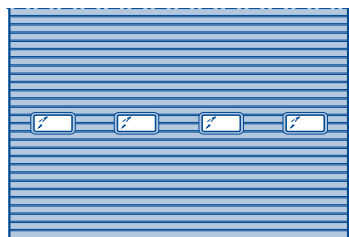
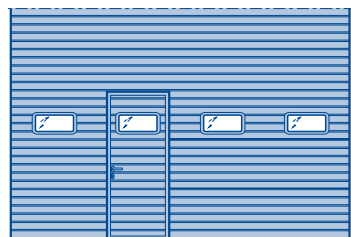
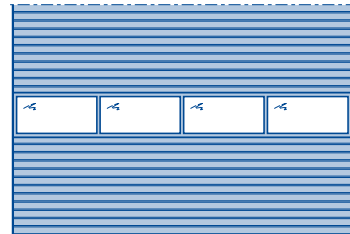
Секционные ворота SPU F42
с калиткой без высокого порога



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



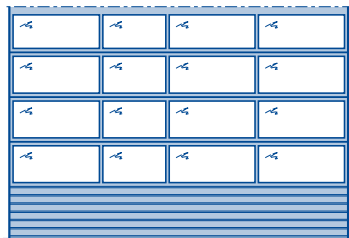
Секционные ворота SPU F42
со стандартным распределением окон



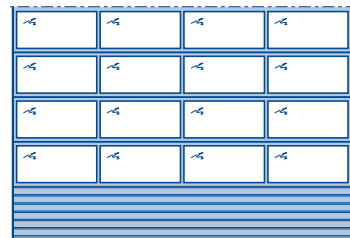
Секционные ворота APU F42
с калиткой без высокого порога



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



Секционные ворота APU F42
со стандартным распределением окон



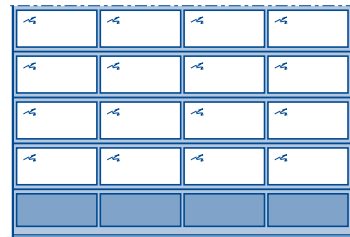
Секционные ворота ALR F42
с калиткой без высокого порога



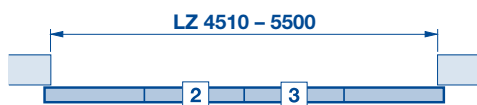
Секционные ворота ALR F42
с внешним видом, как у ворот с калиткой



Секционные ворота ALR F42
со стандартным распределением окон



Расположение калитки



Указания:

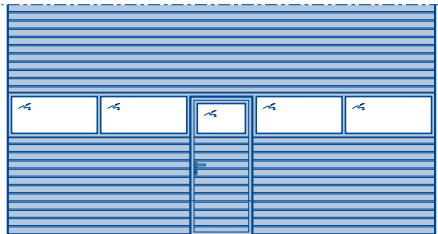
- Ширина прохода в свету калитки (DBS) = 940 мм.
- Калитка открывается только наружу.

Расположение остекления / калитки

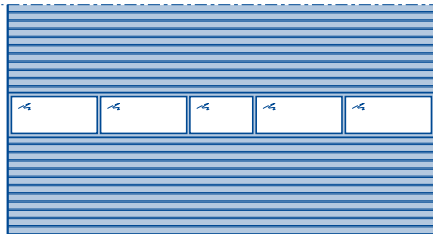
Секционные ворота с 5 филенками / полями

Расположение остекления – внешний вид

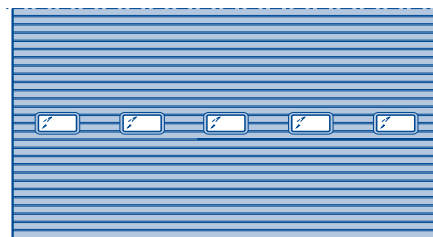
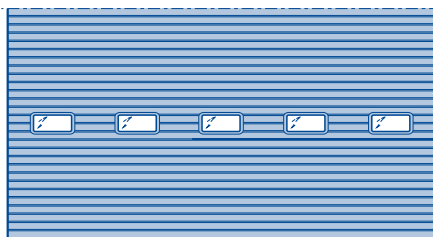
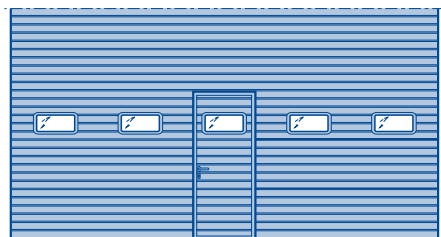
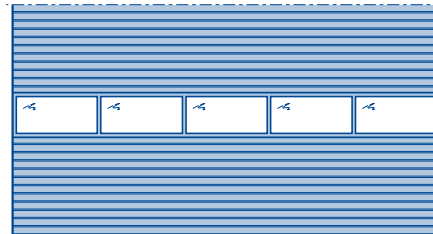
Секционные ворота SPU F42
с калиткой без высокого порога



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



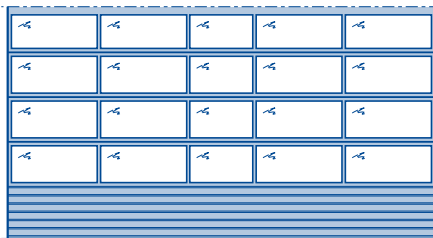
Секционные ворота SPU F42
со стандартным распределением окон



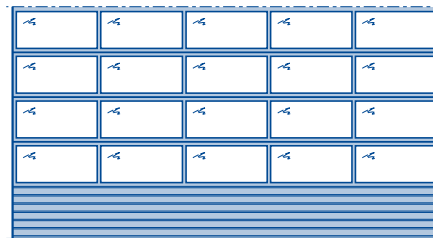
Секционные ворота APU F42
с калиткой без высокого порога



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



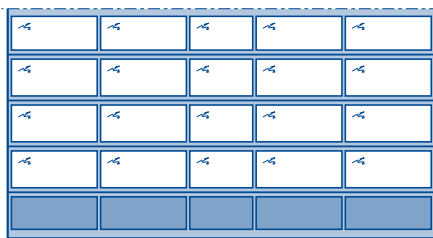
Секционные ворота APU F42
со стандартным распределением окон



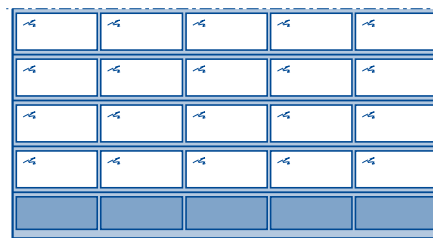
Секционные ворота ALR F42
с калиткой без высокого порога



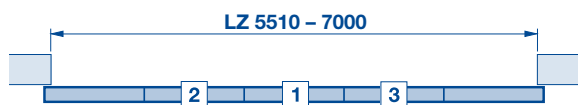
Секционные ворота ALR F42
с внешним видом, как у ворот с калиткой



Секционные ворота ALR F42
со стандартным распределением окон



Расположение калитки



Указания:

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

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	X 3 → 1750--3500 4 5 6 7 X

Число сэндвичных остеклений на секцию ворот

Секционные ворота без калитки	
Стандарт, тип A	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 X
Секционные ворота с калиткой	
Тип A или тип D	X 1 → 1750-2650 3 4 5 6 7 X
Тип E	X 1 → 1840-2920 3 → 3880 4 → 4830 5 → 5780 6 X

LZ Размеры коробки в свету
 → до LZ

Боковая дверь NT 60 / NT 80 Thermo

Возможные виды упора

Монтаж в проем

Монтаж рядом с воротами, открывается наружу или внутрь, DIN правый или DIN левый

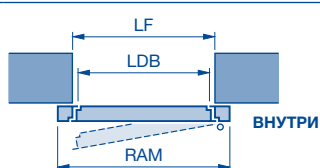


Монтаж в проём, открывается наружу или внутрь, DIN правый или DIN левый



Монтаж за проемом

Открывается только внутрь, DIN правый или DIN левый.



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

Диапазон размеров: ширина RAM 770 – 1300, высота RAM 1865 – 2525 (указать наружный размер рамы)

Двери с многоточечным запирающим устройством: RAM ≥ 1920 мм

Высота прохода в свету:

	Угол открывания	Ширина	Высота
NT 60	136°	RAM – 149	RAM – 70
	90°	RAM – 194	
NT 80 Thermo	136°	RAM – 164	RAM – 70
	90°	RAM – 215	

Указание:

Боковая дверь в исполнении ALR F42 Vitraplan с алюминиевой рамной фальш-панелью открывается внутрь – по запросу

LF Строительный размер в свету
RAM Наружный размер рамы
LDB Ширина прохода в свету
LDH Высота прохода в свету

LZ Размеры коробки в свету

Боковая дверь NT 60

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



Указание:
Сэндвичное остекление невозможно в исполнении с защитой от взлома класса RC 2.

* см. стр. 40
LF Строительный размер в свету
RAM Наружный размер рамы
BH Высота фальш-панели

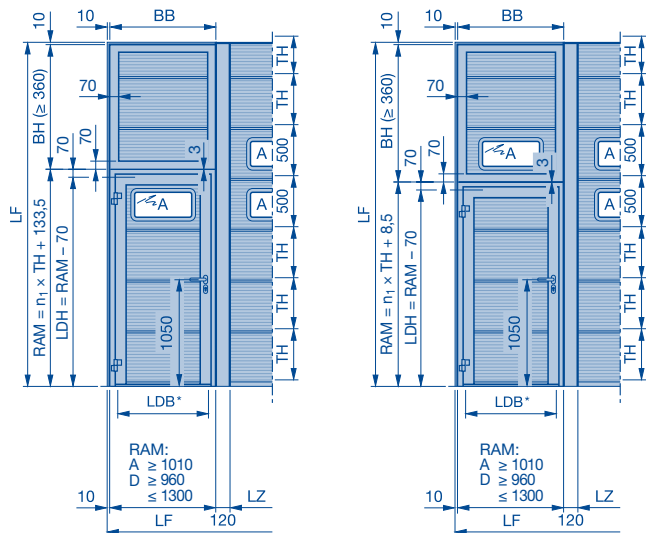
BB Ширина фальш-панели
LDB Ширина прохода в свету
LDH Высота прохода в свету
TH Высота секций ворот

SO Высота цоколя
LZ Размеры коробки в свету
n₁ Число рам секций ворот / алюминиевых рам

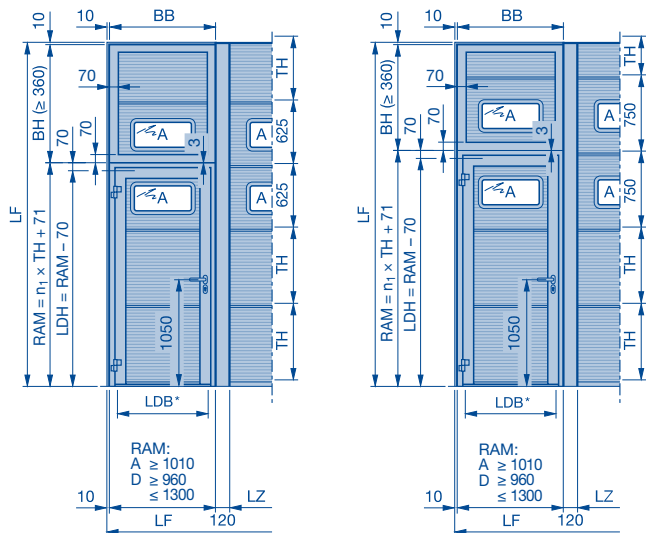
Боковая дверь NT 60

Филленка с L-гофром с поверхностью Micrograin

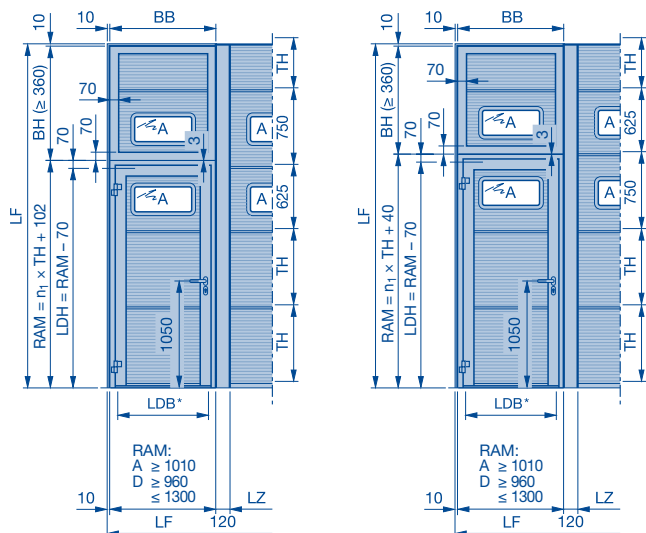
Сэндвичное остекление, тип А, TH = 500



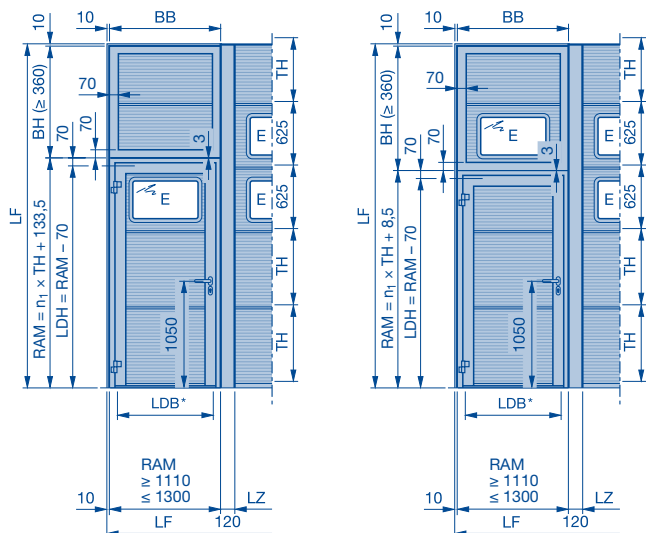
Сэндвичное остекление, тип А, TH = 625 и 750



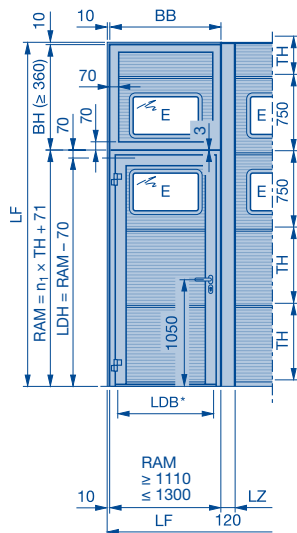
Сэндвичное остекление, тип А, TH = 625 / 750 и 750 / 625



Сэндвичное остекление, тип Е, TH = 625



Сэндвичное остекление, тип Е, TH = 750



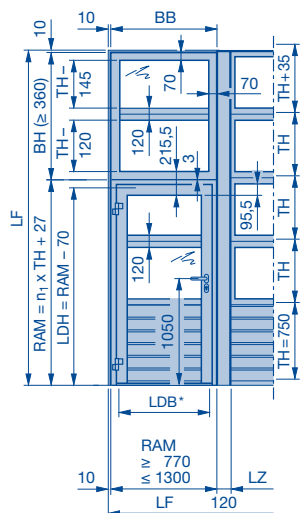
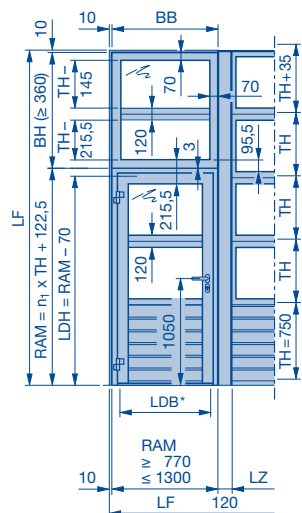
Указание:
Сэндвичное остекление невозможно в исполнении с защитой от взлома класса RC 2.

(Пояснения см. на стр. 41)

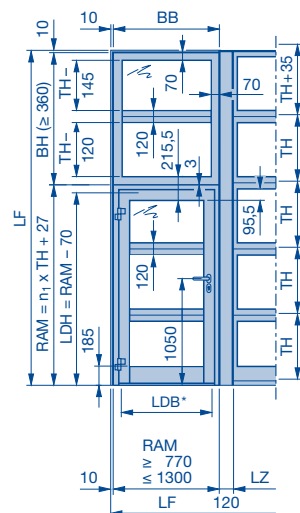
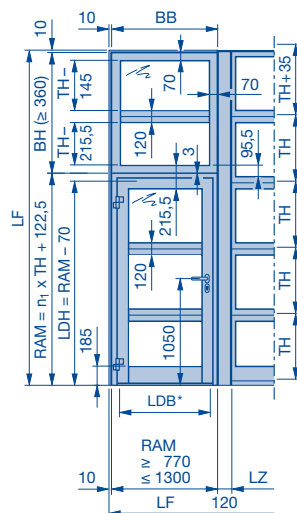
Боковая дверь NT 60

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

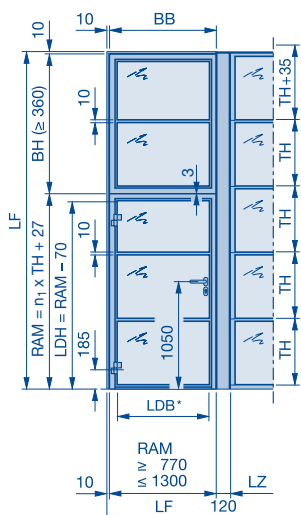
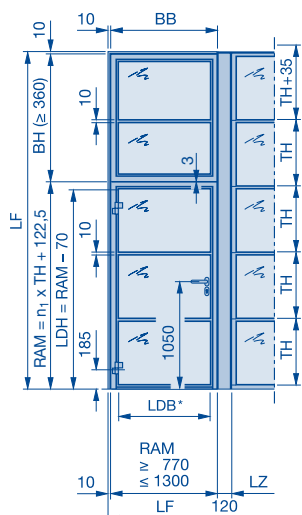
Боковая дверь NT 60 одинакового внешнего вида с воротами APU F42



Боковая дверь NT 60 одинакового внешнего вида с воротами ALR F42



Боковая дверь NT Vitraplan



* 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 Размеры коробки в свету
n₁ Число рам секций ворот / алюминиевых рам

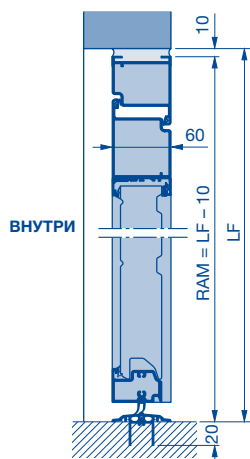
Боковая дверь NT 60

Возможные виды монтажа

Возможные виды монтажа

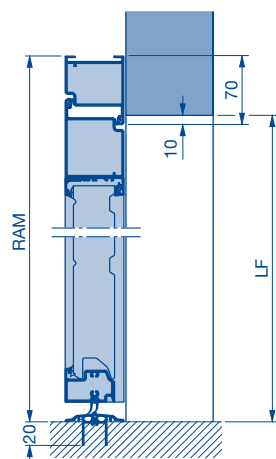
SPU в проем

без поля остекления, без сэндвичного остекления

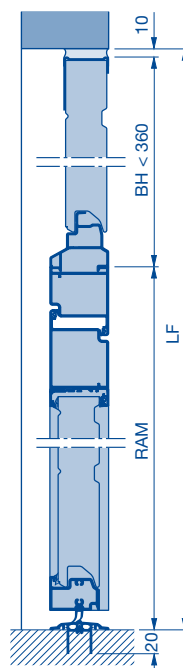


SPU за проемом

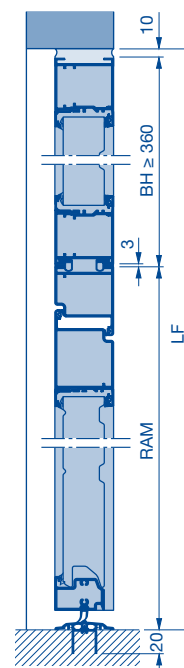
без поля остекления, без сэндвичного остекления



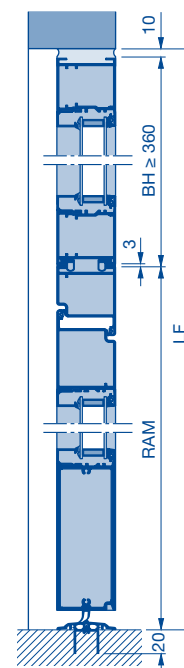
SPU с фальш-панелью в проем



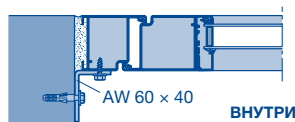
SPU, APU с фальш-панелью в проем



ALR с фальш-панелью в проем



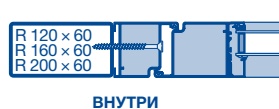
В проем



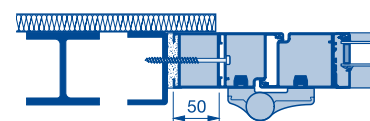
Дюбель для металлической рамы



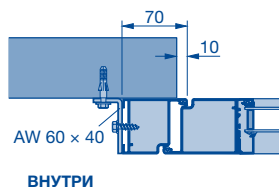
Винт с потайной головкой для листового металла В 6,3 × 80



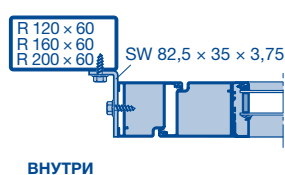
(нижний рисунок: с профилем расширения 50* мм для изоляции с перекрытием)
* опционально также с профилем 25 мм



За проемом



Боковые двери NT 60 заподлицо с секционными воротами



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

Боковая дверь NT 60 RC 2

Возможные виды монтажа

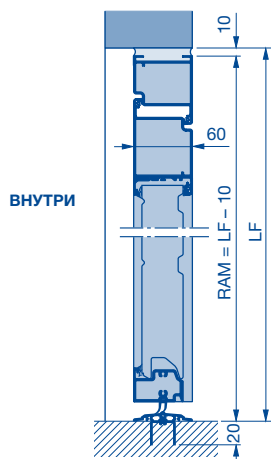
Возможные виды монтажа

Указание:

Монтаж боковой двери и фальш-панели следует выполнять согласно DIN EN 1627.

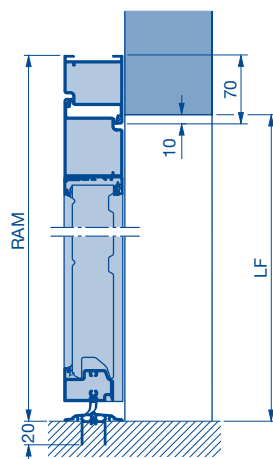
SPU в проем

без поля остекления, без сэндвичного остекления

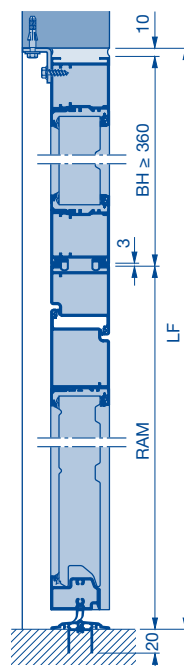


SPU за проемом

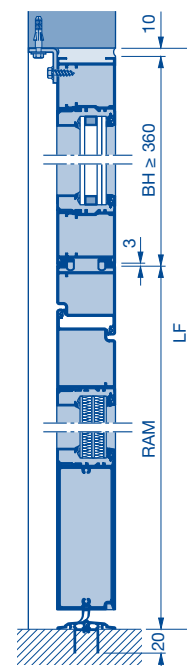
без поля остекления, без сэндвичного остекления



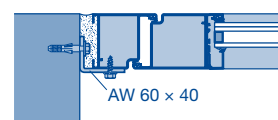
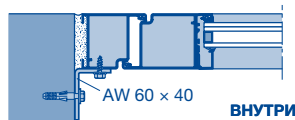
SPU, APU с фальш-панелью в проем



ALR с фальш-панелью в проем



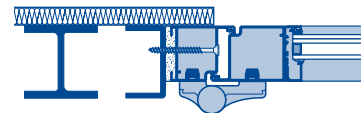
В проем



Дюбель для металлической рамы



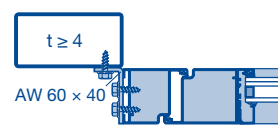
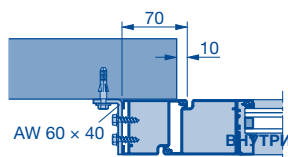
Винт с потайной головкой для листового металла В 6,3 x 80



Указание:

Дюбели для металлической рамы и винты с потайной головкой для листового металла можно использовать только при монтаже боковой двери.

За проемом



Боковые двери NT 60 заподлицо с секционными воротами

AW Аллюминиевый уголок
t Толщина крепления
ВН Высота фальш-панели

RAM Наружный размер рамы
LDB Ширина прохода в свету
LF Строительный размер в свету

Боковая дверь NT 80 Thermo

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



Указание:
Сэндвичное остекление невозможно в исполнении с защитой от взлома класса RC 2.

* см. стр. 40
LF Строительный размер в свету
RAM Наружный размер рамы
BH Высота фальш-панели

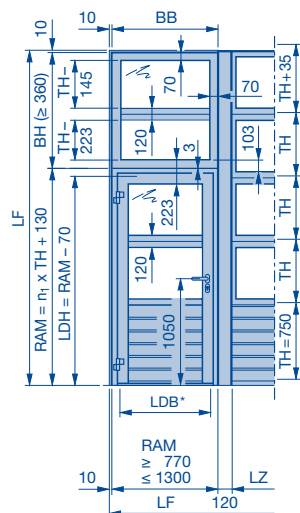
BB Ширина фальш-панели
LDB* Ширина прохода в свету
LDH Высота прохода в свету
TH Высота секций ворот

SO Высота цоколя
LZ Размеры коробки в свету
n1 Число рам секций ворот / алюминиевых рам

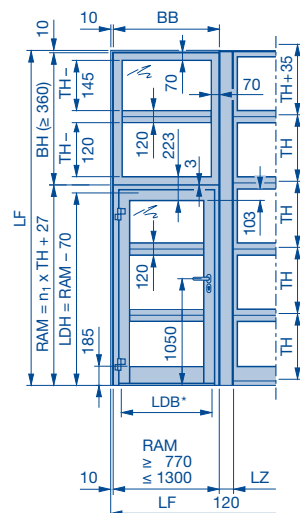
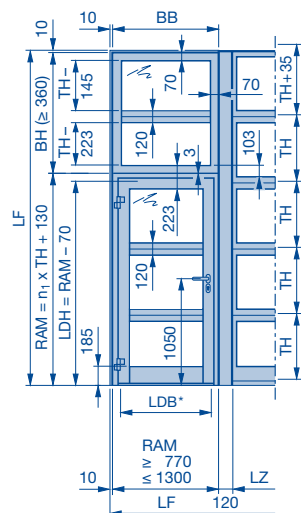
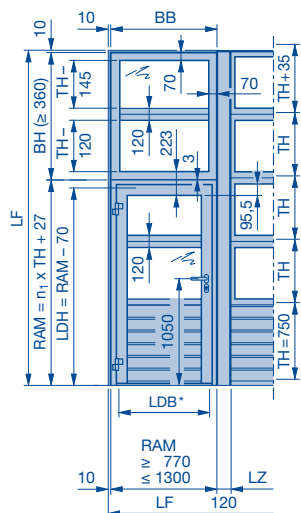
Боковая дверь NT 80 Thermo

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

Боковая дверь NT 80 Thermo одинакового внешнего вида с воротами APU F42 Thermo



Боковая дверь NT 80 Thermo одинакового внешнего вида с воротами ALR F42 Thermo



* 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 Размеры коробки в свету
n₁ Число рам секций ворот / алюминиевых рам

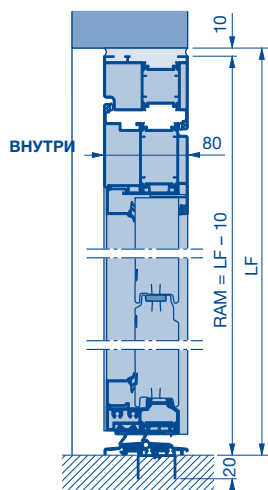
Боковая дверь NT 80 Thermo

Возможные виды монтажа

Возможные виды монтажа

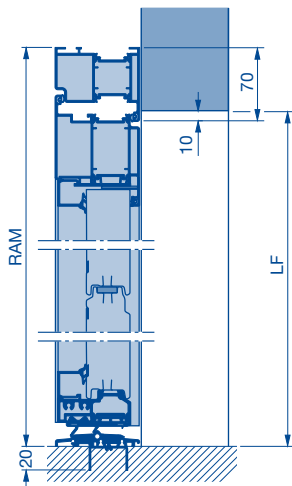
SPU в проем

без поля остекления, без сэндвичного остекления

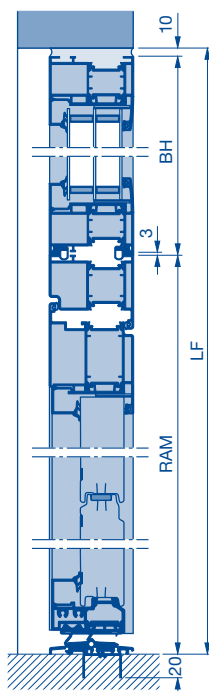


SPU за проемом

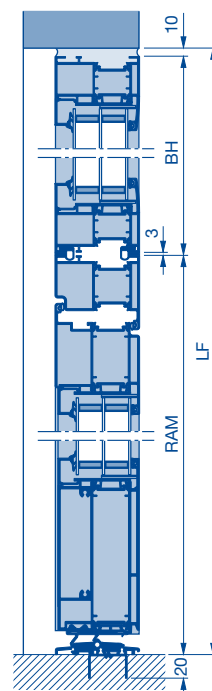
без поля остекления, без сэндвичного остекления



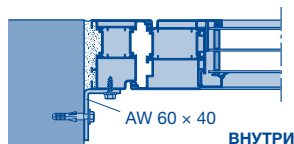
SPU, APU с фальш-панелью



ALR с фальш-панелью



В проем



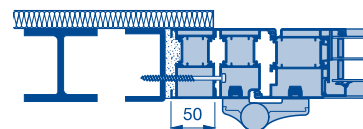
Дюбель для металлической рамы



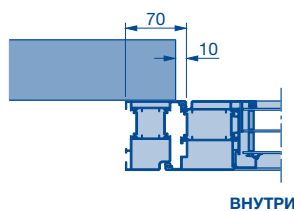
(нижний рисунок: с профилем расширения 50* мм для изоляции с перекрытием)

* опционально также с профилем 25 мм

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



За проемом



Указание:

При монтаже с термическим разделением заказчику необходимо произвести специальную подготовку.

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

Боковая дверь NT 80 Thermo RC 2

Возможные виды монтажа

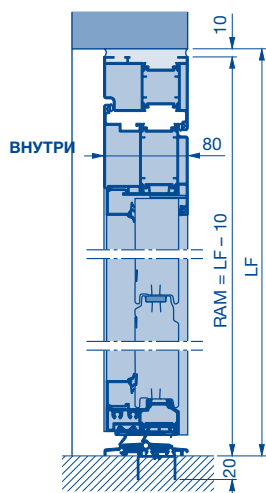
Возможные виды монтажа

Указание:

Монтаж боковой двери и фальш-панели следует выполнять согласно DIN EN 1627.

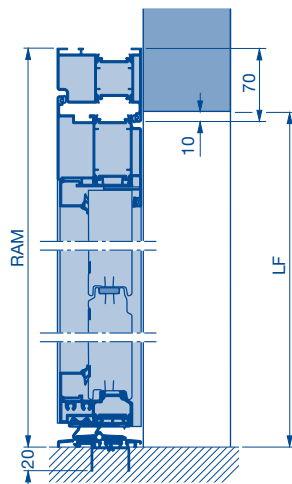
SPU в проем

без поля остекления, без сэндвичного остекления

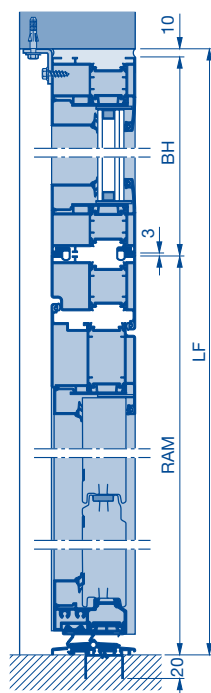


SPU за проемом

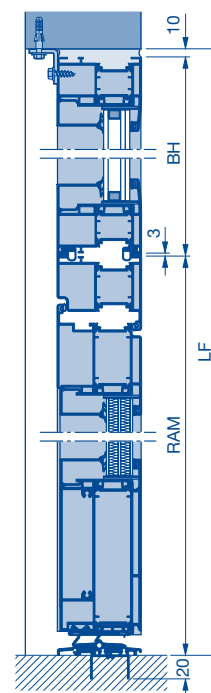
без поля остекления, без сэндвичного остекления



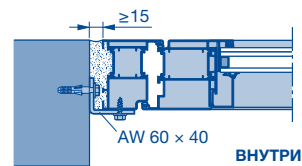
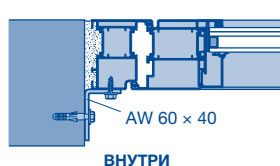
SPU, APU с фальш-панелью



ALR с фальш-панелью



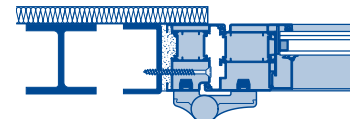
В проем



Дюбель для металлической рамы



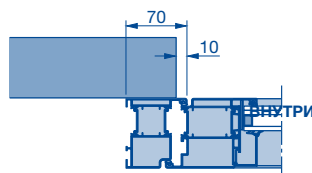
Винт с потайной головкой для листового металла В 6,3 x 80



Указание:

Дюбели для металлической рамы и винты с потайной головкой для листового металла можно использовать только при монтаже боковой двери.

За проемом



Указание:

При монтаже с термическим разделением заказчику необходимо произвести специальную подготовку.

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

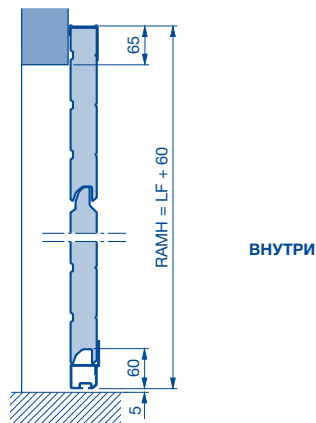
Неподвижные элементы

Возможные виды монтажа и примеры монтажа

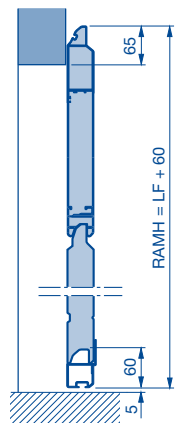
Возможные виды монтажа

SPU F42 за проемом

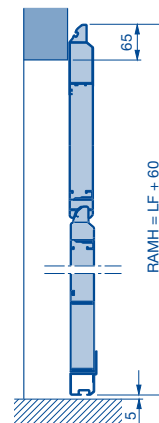
без поля остекления, без сэндвичного остекления



APU F42 за проемом

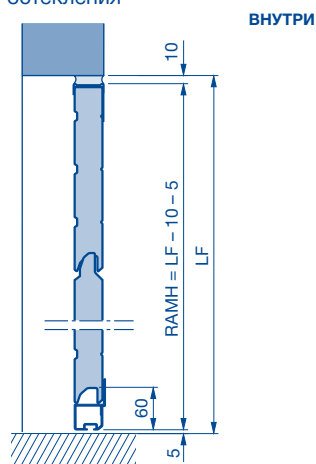


ALR F42, ALR F42 Thermo за проемом

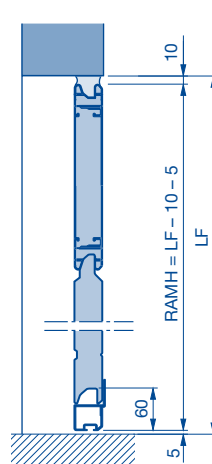


SPU F42 в проем

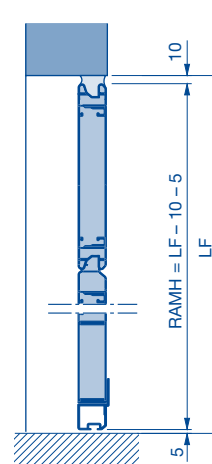
без поля остекления, без сэндвичного остекления



APU F42 в проем

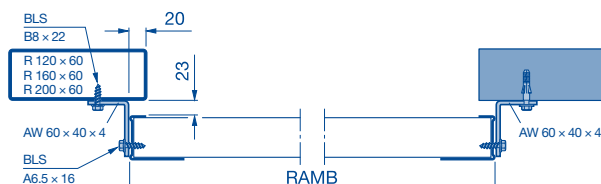
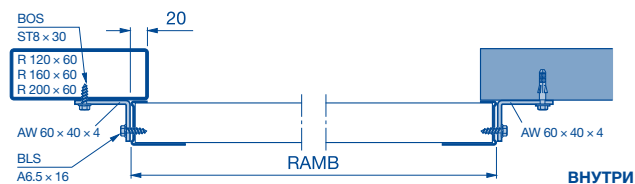


ALR F42, ALR F42 Thermo в проем

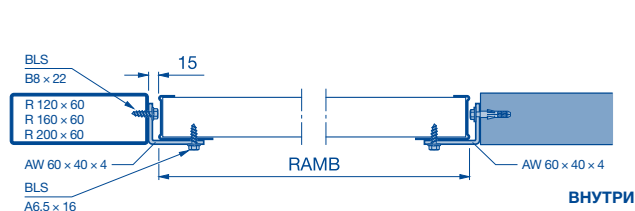


Примеры монтажа

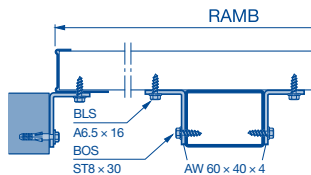
За проемом



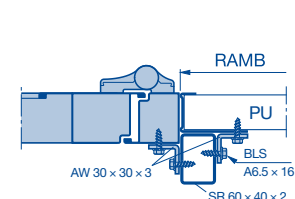
В проем



Перед проемом



Боковая дверь



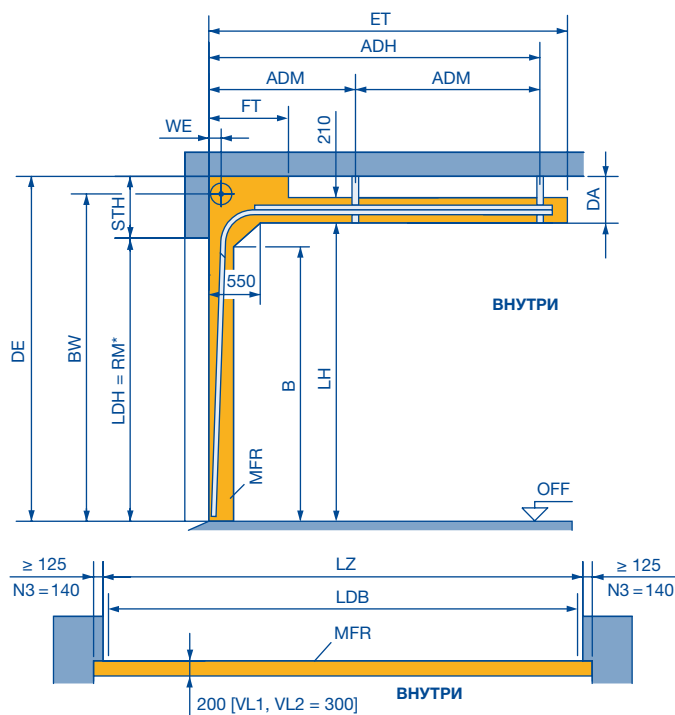
AW Алюминиевый уголок
SR Упорная труба
AR Алюминиевая рама

PU Секция из полиуретана
LF Строительный размер в свету
RAMB Наружный размер рамы – ширина

RAMH Наружный размер рамы – высота
BOS Самонарезающий винт
BLS Самонарезающий винт по металлу

Тип направляющей: N

Стандартная направляющая



ET = мин. Глубина захода	
N 1 / N 2	RM + 440 для ручного управления
	RM + 650 Для фланцевого привода
N 3	RM + 220 для ручного управления и фланцевого привода с пружинным амортизатором под направляющей шиной, для подгонки направляющей шины заказчиком
	RM + 700 для ручного управления и фланцевого привода
	RM + 220 для ручного управления и фланцевого привода с пружинным амортизатором под направляющей шиной, для подгонки направляющей шины заказчиком

Указания:

- Необходимо учитывать допустимые диапазоны размеров различных типов ворот, приведенные на стр. 10 – 15 и 18 – 35!
- Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.
- При использовании пружинного амортизатора под направляющей шиной, в области пружинного амортизатора высота в свету уменьшается на 70 мм под направляющей шиной.
- Для исполнения с калиткой с ручным управлением рекомендуется использовать ручную цепную тягу с редуктором!

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 минимальные боковые упоры, см. стр. 73.

	STH	WE	DA	FT
N 1	390	140	280	820
N 2	440	160	330	820
N 3	550	180	440	1750
Для двойного пружинного вала	760	180	650	1750
RM > 7000	810	180	700	2750

LZ ≤ 5500***	* Высота проезда в свету LDH	
	Ручное управление	Привод WA 300 / WA 400 **
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 LZ > 4500 с филенкой из натурального стекла в области калитки ворот
- *** Ширина проезда в свету с ThermoFrame (см. стр. 73)
- 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 вхождения
- ADH Расстояние до заднего потолочного анкера
N 1 / N 2 = RM + 195
N 3 = RM + 295
- ADM Расстояние до среднего потолочного анкера (см. стр. 78)

- WE Расстояние до оси вала (см. таблицу)
- STH Мин. высота перемычки (см. таблицу)
- B Начало переходной дуги направляющей шины, RM - 200
- DA Расстояние от потолка до направляющей
- DAL Длина анкера = DE – RM – 125 (см. стр. 78)
- LH Высота направляющих шин = RM + 110
- LZ Размер коробки в свету
- DE Высота потолка
- MFR Свободное пространство для монтажа ворот
- FT Свободное пространство в области движения ворот

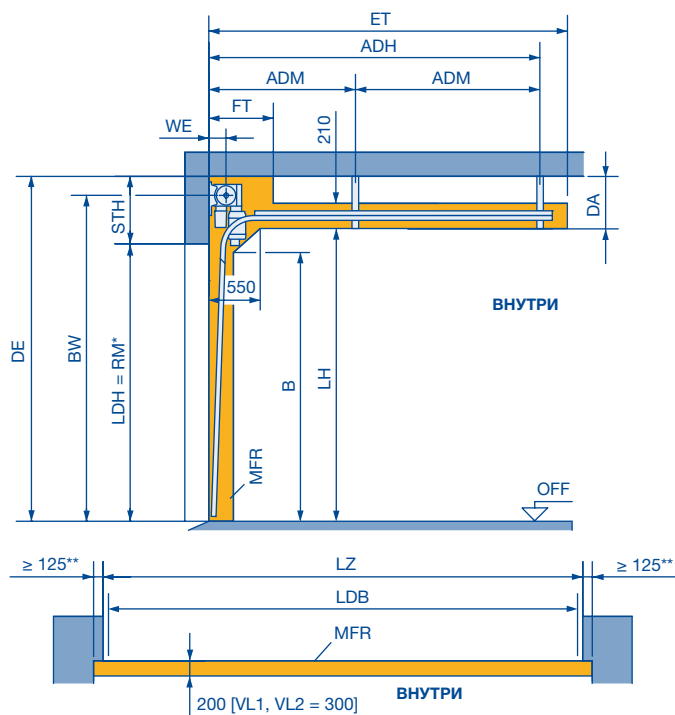
Мин. высота перемычки

Размер направляющей	Высота перемычки	Размер направляющей	Высота перемычки	Размер направляющей	Высота перемычки
N 1	390	L 1	200	RG 4	1760
N 2	440	L 2	200	RG 5	1760
N 3	550	LD 1	200	V 6	RM + 500
NA 1	400	LD 2	200	V 7	RM + 540
NA 2	450	H 4	880	V 9	RM + 635
ND 1	390	H 5	910	VA 6	RM + 510
ND 2	440	H 8	950	VU 6	RM + 350
ND 3	550	HA 4	890	VU 7	RM + 350
NH 1	610 – 740	HD 4	880	VU 9	RM + 350
NH 2	660 – 790	HD 5	910	WG 6	RM + 350
NH 3	770 – 900	HD 8	950	WG 7	RM + 350
NS 1	390	HU 4	1760	HP 4	1930
NS 2	440	HU 5	1760	HP 5	1960
GD 1	610 – 740	RD 4	1760		
GD 2	660 – 790	RD 5	1760		

Размеры в мм

Тип направляющей: N для S17.24 и S35.30

Стандартная направляющая для навального привода S17.24 и S35.30



ET = мин. Глубина захода		
N 2	RM + 650	для навального привода
	RM + 220	навальный привод с пружинным амортизатором под направляющей шиной, для подгонки направляющей шины заказчиком

Указания:

- Допустимый диапазон размеров $LZ \leq 4500$ и $RM \leq 4500$.
- Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.
- При использовании пружинного амортизатора под направляющей шиной, в области пружинного амортизатора высота в свету уменьшается на 70 мм под направляющей шиной.
- Все варианты исполнения ворот – по запросу.

Вес ворот для допустимой нагрузки на крышу:

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

	STH	WE	DA	FT
N 2	510	160	330	820

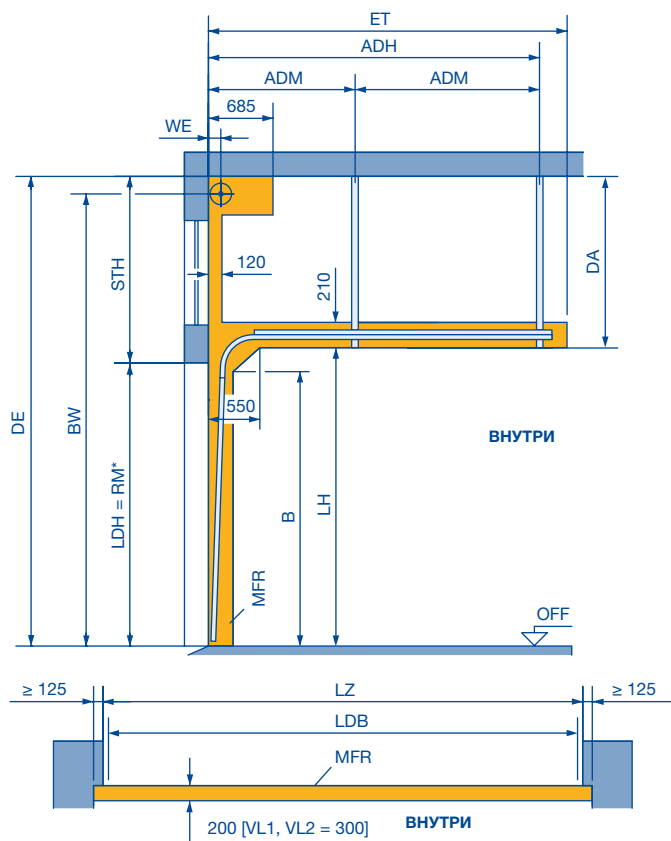
* Высота проезда в свету LDH	
Навальный привод S17.24 / S35.30	
LZ ≤ 4500	
Без калитки	RM
Калитка с порогом	RM - 50
Калитка без порога	RM - 85

LDB	Ширина проезда в свету с ThermoFrame (см. стр. 73)	DA	Расстояние от потолка до направляющей
LDH	Высота проезда в свету	DAL	Длина анкера = DE - RM - 125 (см. стр. 78)
RM	Модульная высота	LH	Высота направляющих шин = RM + 110
BW	Крепление держателя вала N 2 = RM + 335	LZ	Размер коробки в свету
ET	Мин. глубина вхождения	DE	Высота потолка
ADH	Расстояние до заднего потолочного анкера N 2 = RM + 195	MFR	Свободное пространство для монтажа ворот
ADM	Расстояние до среднего потолочного анкера (см. стр. 78)	FT	Свободное пространство в области движения ворот
WE	Расстояние до оси вала (см. таблицу)		
STH	Мин. высота перемычки (см. таблицу)		** Необходимо учитывать боковой упор, см. стр. 90
B	Начало переходной дуги направляющей шины, RM - 200		

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 минимальные боковые упоры, см. стр. 73.

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

ET = мин. Глубина захода	
NA 1 / NA 2	RM + 440
	для ручного управления
	RM + 650
	Для фланцевого привода
	RM + 220
	для ручного управления и фланцевого привода с пружинным амортизатором под направляющей шиной, для подгонки направляющей шины заказчиком

- LDB** Ширина проезда в свету с ThermoFrame (см. стр. 73)
- LDH** Высота проезда в свету
- STH** Макс. высота перемычки (зависит от заказа)
- B** Начало переходной дуги направляющей шины, RM - 200
- 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: $BW_{\text{мин.}} = RM + 320$
NA 2: $BW_{\text{мин.}} = RM + 345$
NA 1: $BW_{\text{макс.}} (7820) = DE - 80$
NA 2: $BW_{\text{макс.}} (7995) = DE - 105$
- ET** Мин. глубина вхождения
- ADH** Расстояние до заднего потолочного анкера
NA 1 / NA 2 = $RM + 195$
- ADM** Расстояние до среднего потолочного анкера (см. стр. 78)
- WE** Расстояние до оси вала
- DAL** Длина анкера = $DE - RM - 125$ (см. стр. 78)
- LZ** Размеры коробки в свету
- MFR** Свободное пространство для монтажа ворот

* Указание:

Высота проезда в свету LDH – см. тип направляющей N

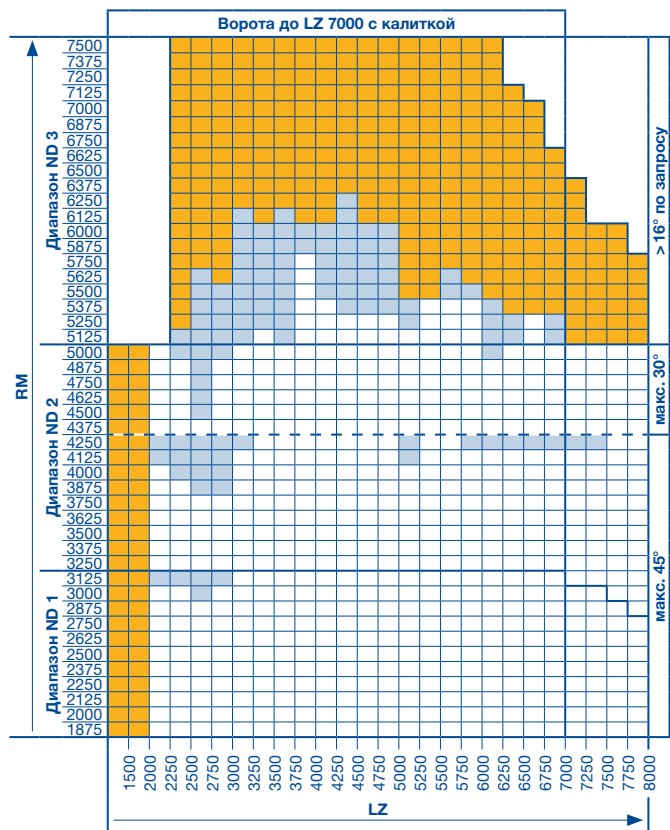
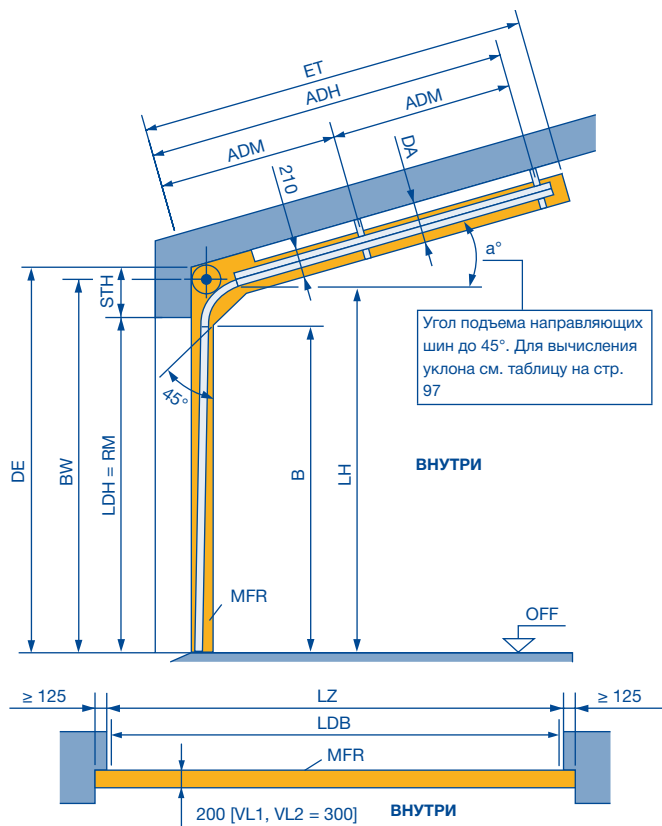
Указания:

- Необходимо учитывать допустимые диапазоны размеров различных типов ворот, приведенные на стр. 10 – 15 и 18 – 35!
- Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.
- При использовании пружинного амортизатора под направляющей шиной, в области пружинного амортизатора высота в свету уменьшается на 70 мм под направляющей шиной.

Тип направляющей: ND

Стандартная направляющая

со следованием по потолочному перекрытию до макс. 45°



* Указание:

Высота проезда в свету LDH – см. тип направляющей N

Указание:

- Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий.
- Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.
- При использовании пружинного амортизатора под направляющей шиной, в области пружинного амортизатора высота в свету уменьшается на 70 мм под направляющей шиной.

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 минимальные боковые упоры, см. стр. 73.

	STH ≤ 30°	STH > 30°
ND 1	390	490
ND 2	440	490
ND 3	550	–
Для двойного пружинного вала	760	–

ET = мин. Глубина захода		
ND 1 / ND 2	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
ND 3	RM + 450 – a° × 6,5	a° ≤ 5° и ручное управление с коротким пружинным амортизатором
	RM + 270 – a° × 6,5	для ручного управления и фланцевого привода с пружинным амортизатором под направляющей шиной, для подгонки направляющей шины заказчиком
	RM + 700 – a° × 6,5	все варианты исполнения
	RM + 270 – a° × 6,5	для ручного управления и фланцевого привода с пружинным амортизатором под направляющей шиной, для подгонки направляющей шины заказчиком

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

Указание:

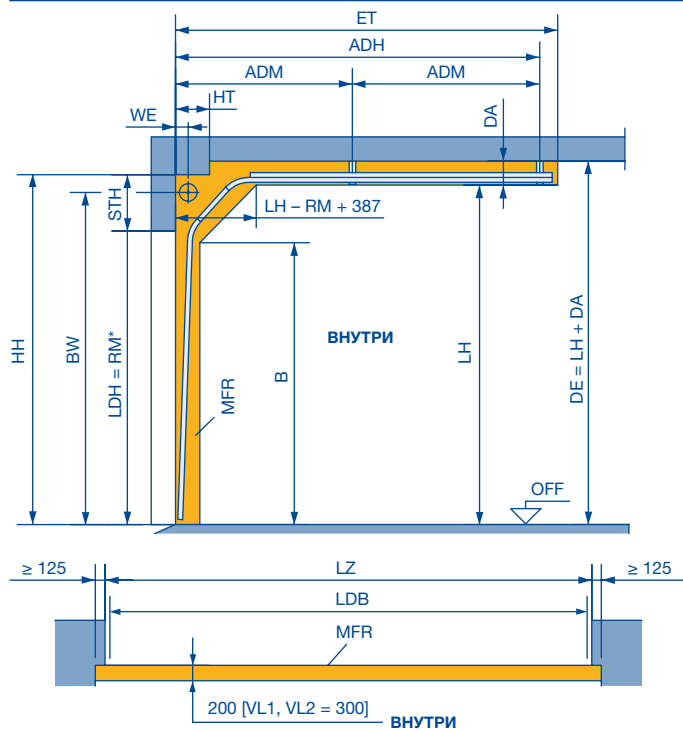
- Необходимо учитывать допустимые диапазоны размеров различных типов ворот, приведенные на стр. 10 – 15 и 18 – 35!
- ALR F42 Vitraplan и ALR F42 Glazing – по запросу.
- Для определения наклона потолка см. страницу 97.
- Типы ворот APU F42, ALR F42, APU F42 Thermo и ALR F42 Thermo с остеклением А3, В3, М3, S3, U3, LB, P, XU и калиткой – по запросу.
- Наклон потолка – по запросу при RM ≤ 4250 и > 30° или RM > 4250 и > 16°.

LDB	Ширина проезда в свету с ThermoFrame (см. стр. 73)	DAL	Длина анкера = DE – RM + 25 (см. стр. 78)
LDH	Высота проезда в свету	LZ	Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
LH	Высота направляющих шин	DE	Высота потолка
B	Начало переходной дуги направляющей шиной, RM – 200	ET	Мин. глубина вхождения
BW	Крепление держателя вала ND 1, ≤ 30° = RM + 310 ND 2, ≤ 30° = RM + 335 ND 1 / ND 2, > 30° = RM + 385 ND 3, ≤ 16° = RM + 415	RM	Модульная высота
ADH	Расстояние до заднего потолочного анкера ND 1 / ND 2 = RM + 195 – a° × 6,5 ND 3 = RM + 295 – a° × 6,5	MFR	Свободное пространство для монтажа ворот
ADM	Расстояние до среднего потолочного анкера (см. стр. 78)	a°	Наклон потолка
STH	Мин. высота перемычки (см. стр. 52)		
DA	Расстояние от потолка до направляющей – по запросу		

- Все типы ворот возможны во всех исполнениях.
 - Исполнения с остеклением А3, В3, М3, S3, U3, LB, P, XU и / или с калиткой.
 - Нужно запрашивать ворота всех типов и исполнений.
- Размеры в мм

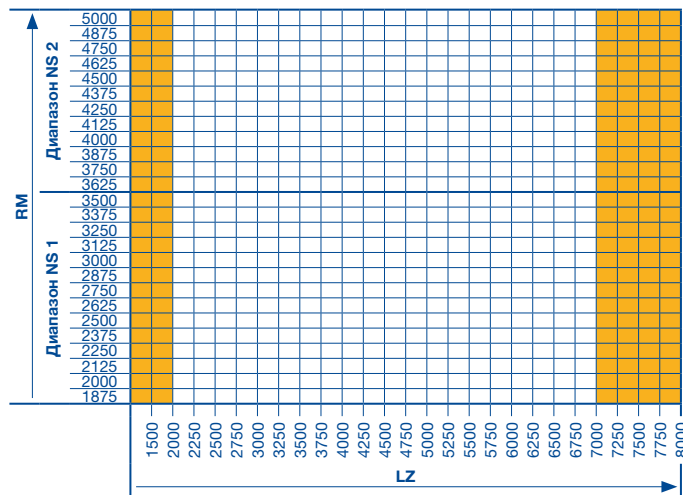
Тип направляющей: NS

Стандартная направляющая
с двойным радиусом 2 × 45°



Указание:

- Необходимо учитывать допустимые диапазоны размеров различных типов ворот, приведенные на стр. 10 – 15 и 18 – 35!
- ALR F42 Vitraplan и ALR F42 Glazing – по запросу



	* 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

Указание:

- Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий.
- Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.
- При использовании пружинного амортизатора под направляющей шиной, в области пружинного амортизатора высота в свету уменьшается на 70 мм под направляющей шиной.

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 минимальные боковые упоры, см. стр. 73.

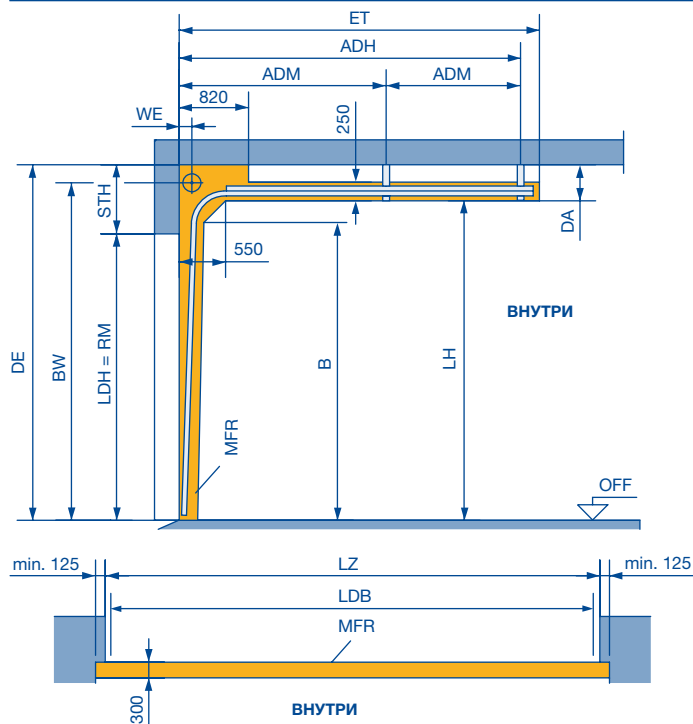
	STH	HT	WE	BW
NS 1	≥ 390	330	140	RM + 310
NS 2	≥ 440	380	160	RM + 335

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	
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	
2375	2565	2845	
2250	2440	2700	
2125	2315	2555	
2000	2190	2410	
1875	2065	2265	
			NS 1

- ** Или с ручной цепной тягой с редуктором / ручной тягой LZ > 4500 с филенкой из натурального стекла в области калитки ворот
- *** Мин. глубина вхождения – по запросу
- STH Мин. высота перемычки (см. стр. 52)
- ET Мин. глубина вхождения – по запросу
- ADH Расстояние до заднего потолочного анкера – по запросу
- ADM Расстояние до среднего потолочного анкера – по запросу
- DA Расстояние от потолка до направляющей, мин. 250
- B Начало переходной дуги направляющей шины, RM – 200
- HT Глубина прелествия
- DAL Длина анкера = DE – LH – 15 (см. стр. 78)
- BW Крепление держателя вала
- WE Расстояние до оси вала
- HH Высота прелествия
- DE Высота потолка
- LH Высота направляющих шин
- LDB Ширина проезда в свету с ThermoFrame (см. стр. 73)
- LDH Высота проезда в свету
- LZ Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
- RM Модульная высота
- MFR Свободное пространство для монтажа ворот
- Все типы ворот возможны во всех исполнениях.
- Нужно запрашивать ворота всех типов и исполнений.
- 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

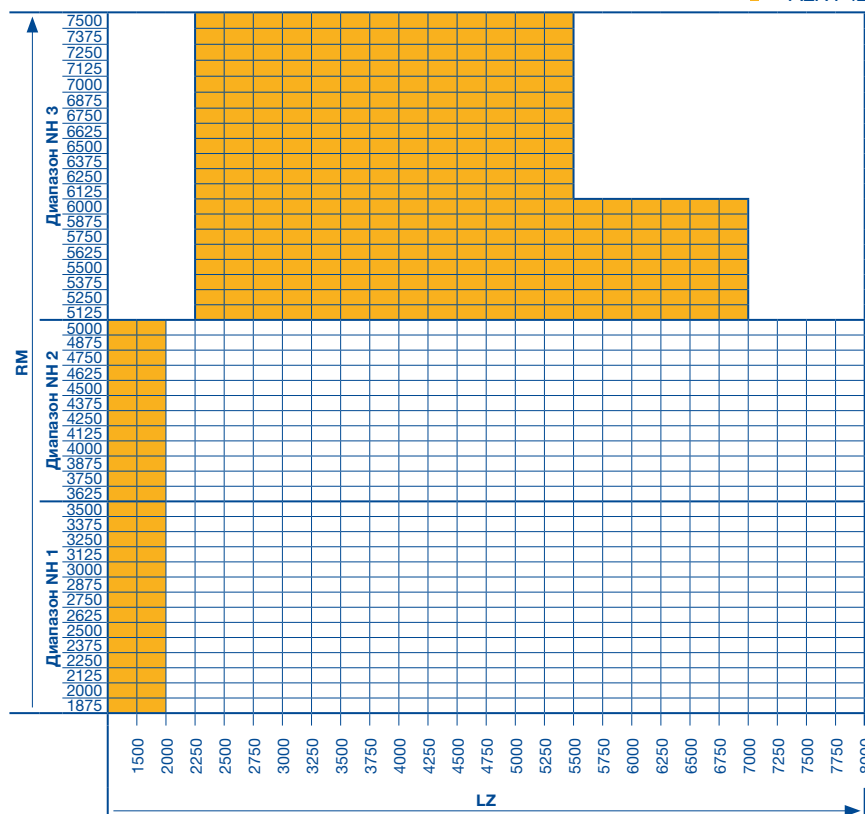
Необходимо учитывать минимальные боковые упоры, см. стр. 73.

	WE	DA
NH 1	140	280
NH 2	160	330
NH 3	180	440
Для двойного пружинного вала	180	650

ET = мин. Глубина захода	
NH 1 / NH 2	2 × RM – LH + 1120 для ручного управления с длинным пружинным амортизатором (стандарт)
	2 × RM – LH + 670 для ручного управления с пружинным амортизатором под направляющей шиной, для подгонки направляющей шины заказчиком
NH 2	2 × RM – LH + 880 для фланцевого привода с длинным пружинным амортизатором (LH – RM) ≤ 1000
	2 × RM – LH + 430 для фланцевого привода с пружинным амортизатором под направляющей шиной, для подгонки направляющей шины заказчиком
NH 3	2 × RM – LH + 950 все варианты исполнения
	2 × RM – LH + 430 для ручного управления и фланцевого привода с пружинным амортизатором под направляющей шиной, для подгонки направляющей шины заказчиком

Указания:

- Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий.
- Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.
- При использовании пружинного амортизатора под направляющей шиной, в области пружинного амортизатора высота в свету уменьшается на 70 мм под направляющей шиной.
- Необходимо учитывать допустимые диапазоны размеров различных типов ворот, приведенные на стр. 10 – 15 и 18 – 35!
- ALR F42 Vitraplan и ALR F42 Glazing – по запросу



- LDB** Ширина проезда в свету с ThermoFrame (см. страницу 73)
- 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
- ADH** Расстояние до заднего потолочного анкера
NH 1 / NH 2 = 2 × RM – LH + 645 (длинный пружинный амортизатор)
NH 1 / NH 2 = 2 × RM – LH + 405 (пружинный амортизатор, короткий и длинный + привод)
NH 3 = 2 × RM – LH + 485
- ADM** Расстояние до среднего потолочного анкера (см. стр. 78)
- WE** Расстояние до оси вала
- STH** Мин. высота перемычки (см. стр. 52)
- B** Начало переходной дуги направляющей шины, LH - 310
- DA** Расстояние от потолка до направляющей
- DE** Высота потолка
- L** Длина анкера = DE – LH + 15 (см. стр. 78)
- LZ** Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
- ET** Мин. глубина вхождения
- MFR** Свободное пространство для монтажа ворот

□ Все типы ворот возможны во всех исполнениях.

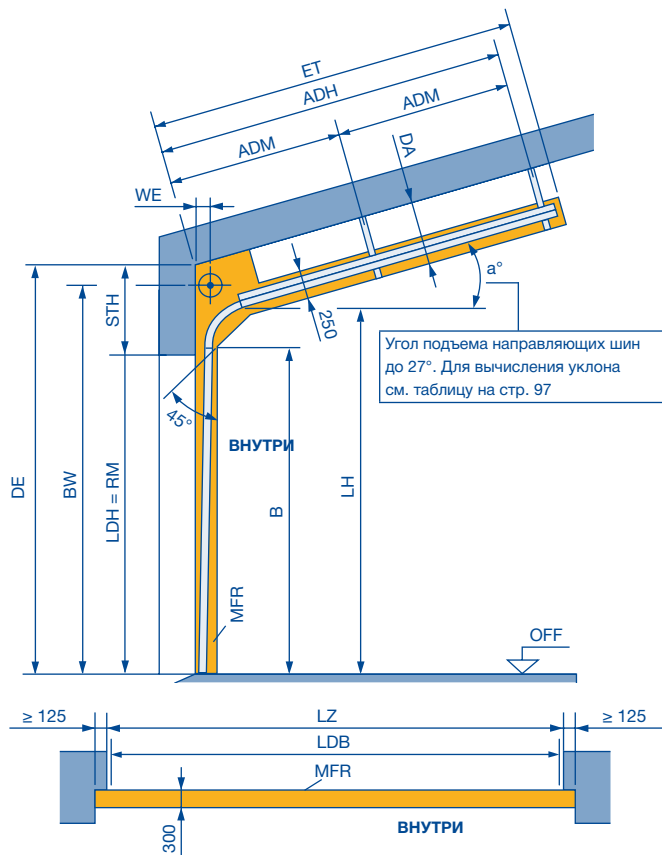
■ Нужно запрашивать ворота всех типов и исполнений.

Размеры в мм

Тип направляющей: GD

Стандартная направляющая

со следованием по потолочному перекрытию до макс. 27° и 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

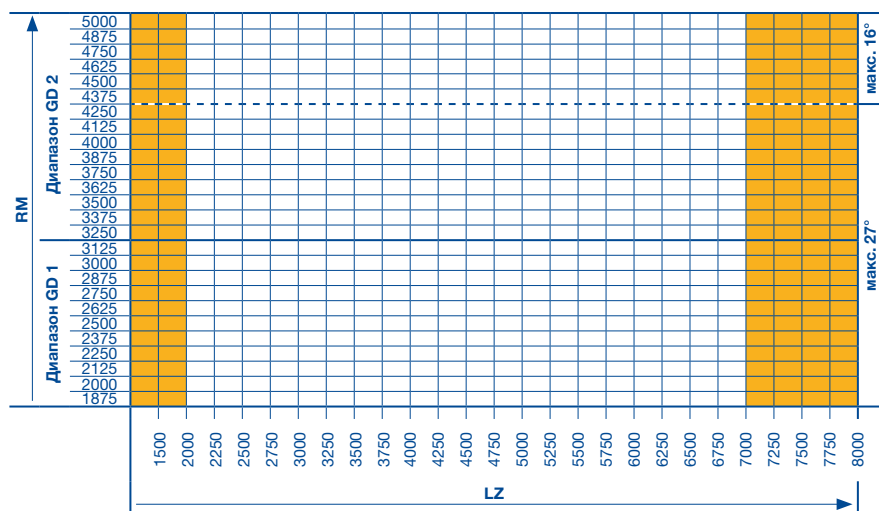
Необходимо учитывать минимальные боковые упоры, см. стр. 73.

	WE
GD 1	140
GD 2	160

ET = мин. Глубина захода	
GD 2	2 × RM – LH + 1120 – a° × 6,5 для ручного управления с длинным пружинным амортизатором
	2 × RM – LH + 650 – a° × 6,5 a° > 5° и с приводом, с коротким пружинным амортизатором
GD 1 / GD 2	2 × RM – LH + 880 – a° × 6,5 a° ≤ 5° и с приводом, с длинным пружинным амортизатором
	2 × RM – LH + 270 – a° × 6,5 для ручного управления и фланцевого привода с пружинным амортизатором под направляющей шиной, для подгонки направляющей шины заказчиком

Указания:

- Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий.
- Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.
- При использовании пружинного амортизатора под направляющей шиной, в области пружинного амортизатора высота в свету уменьшается на 70 мм под направляющей шиной.
- Необходимо учитывать допустимые диапазоны размеров различных типов ворот, приведенные на стр. 10 – 15 и 18 – 35!
- ALR F42 Vitraplan и ALR F42 Glazing – по запросу.
- Для определения наклона потолка см. страниц 97.



- ADH** Расстояние до заднего потолочного анкера
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
(пружинный амортизатор, короткий и длинный + привод)
- ADM** Расстояние до среднего потолочного анкера = см. стр. 78
- B** Начало переходной дуги направляющей шины, LH – 310
- LH** Высота направляющих шин
мин. = RM + 330, макс. = RM + 460
- WE** Расстояние до оси вала
- BW** Крепление держателя вала
GD1 = LH + 200
GD2 = LH + 225
- STH** Мин. высота перемычки (см. стр. 52)
- DA** Расстояние от потолка до направляющей – по запросу
- DE** Высота потолка
- DAL** Длина анкера – по запросу (см. стр. 78)
- LDB** Ширина проезда в свету с ThermoFrame (см. стр. 73)
- LDH** Высота проезда в свету
- LZ** Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
- ET** Мин. глубина вхождения
- RM** Модульная высота
- MFR** Свободное пространство для монтажа ворот
- a°** Наклон потолка

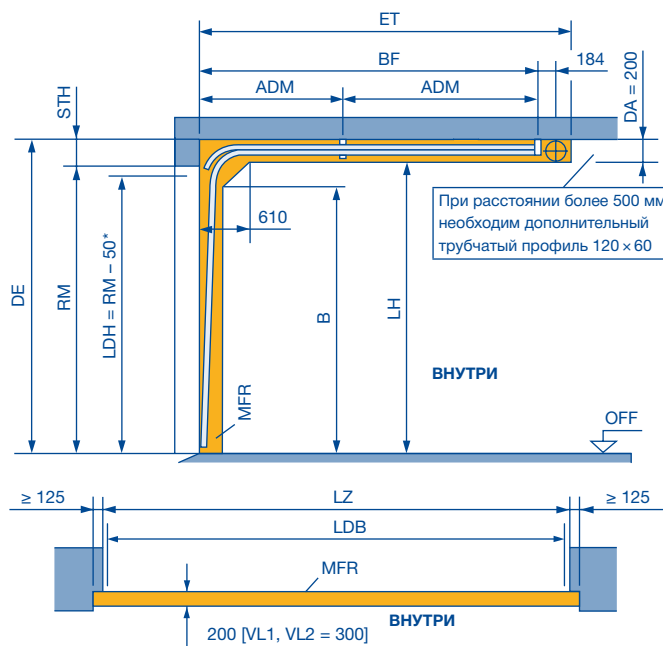
□ Все типы ворот возможны во всех исполнениях.

■ Нужно запрашивать ворота всех типов и исполнений.

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/м ²
APU F42 / ALR F42	= 280 Н/м ²
ALR F42 Glazing	= 560 Н/м ²

Необходимо учитывать минимальные боковые упоры, см. стр. 73.

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 HT

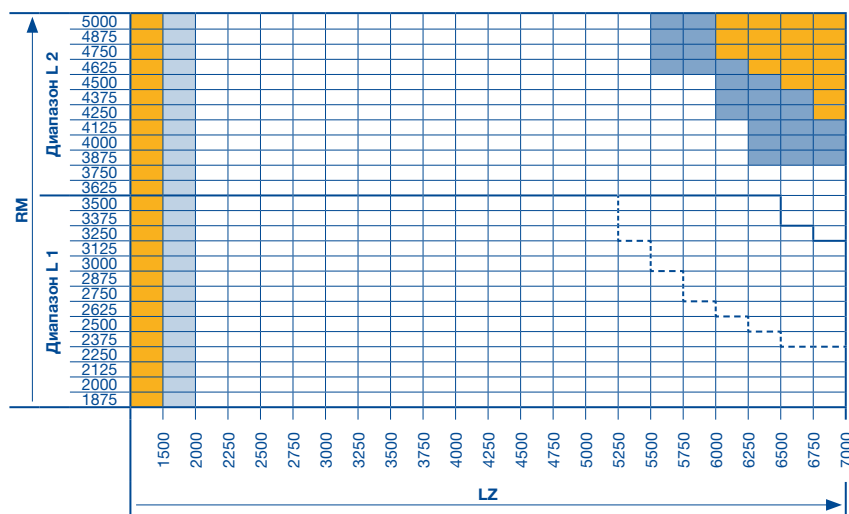
	* Высота проезда в свету LDH		
	Ручное управление	Привод WA 400 **	Привод WA 300
LZ ≤ 5500***			
Без калитки	RM - 50	RM - 50	RM - 80
Калитка с порогом	RM - 100	RM - 100	RM - 130
Калитка без порога	RM - 165	RM - 135	RM - 165
LZ > 5500***			
Без калитки	RM - 100	RM - 100	RM - 130
Калитка с порогом	RM -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

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

*** LZ > 4500 с филёнкой из натурального стекла в области калитки ворот

Указания:

- Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий.
- 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 - 15 и 18 - 35!
- ALR F42 Vitraplan и ALR F42 Glazing - по запросу



LDB	Ширина проезда в свету с ThermoFrame (см. стр. 73)
LDH	Высота проезда в свету
RM	Модульная высота
BF	Крепление пружинного вала = RM + 682
ADM	Расстояние до среднего потолочного анкера до RM 3500 = BF/2 от RM 3510 = BF/3
ET	Мин. глубина захода = RM + 990
B	Начало переходной дуги направляющей шины, RM - 314
LH	Высота направляющих шин = RM
STH	Высота перемычки мин. 200 (см. стр. 52)
DA	Расстояние от потолка до направляющей
DE	Высота потолка
DAL	Длина анкера = DE - RM - 15 (см. стр. 78)
LZ	Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
MFR	Свободное пространство для монтажа ворот

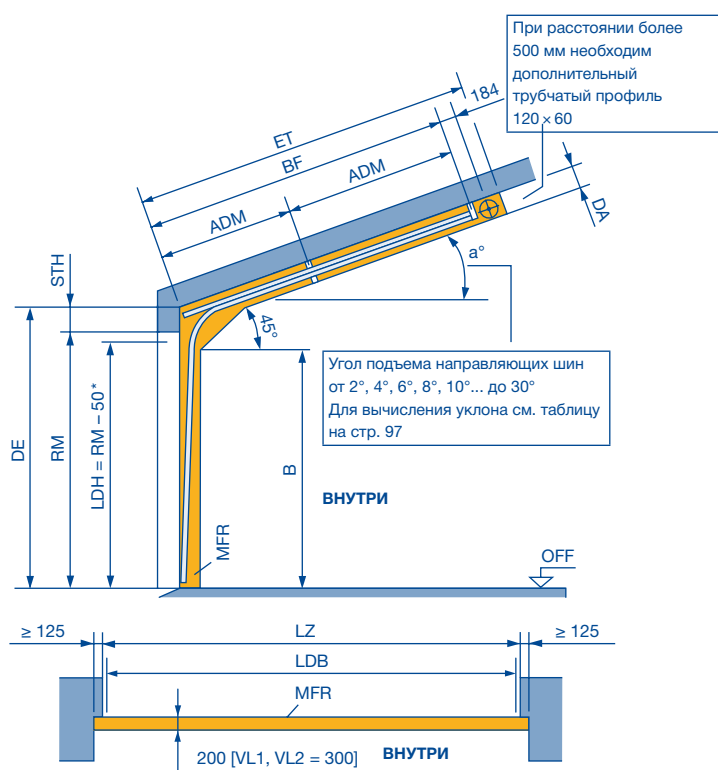
- Все типы ворот возможны во всех исполнениях.
- Нужно запрашивать ворота всех типов и исполнений.
- Типы ворот APU F42, ALR F42, APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo, а также исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU и калиткой нужно запрашивать дополнительно.
- Исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU и / или с калиткой.
- Граница применения типа направляющей
- - - Граница применения типа направляющей для типов ворот APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo, а также исполнений с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU и калиткой

Размеры в мм

Тип направляющей: LD

Низководущая направляющая

со следованием по потолочному перекрытию с уклоном макс. 30°



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

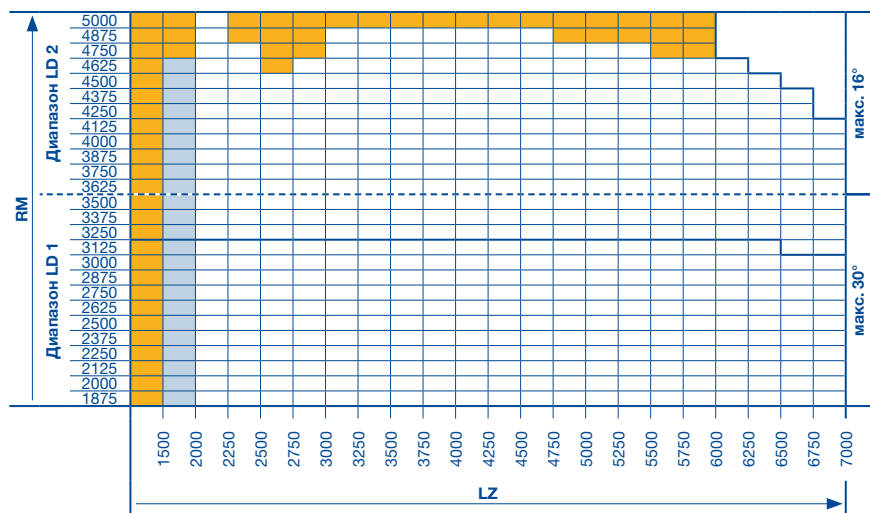
Необходимо учитывать минимальные боковые упоры, см. стр. 73.

* Указания:

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

Указания:

- Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий.
- 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 – 15 и 18 – 35!
- ALR F42 Vitraplan и ALR F42 Glazing – по запросу.
- Для определения наклона потолка см. страницу 97.
- Типы ворот APU F42, ALR F42, APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU и калиткой нужно запрашивать дополнительно.



LDB	Ширина проезда в свету с ThermoFrame (см. стр. 73)
LDH	Высота проезда в свету
RM	Модульная высота
ET	Мин. глубина захода: 2° – 4° = RM + 990 6° – 16° = RM + 800 18° – 30° = RM + 740
STH	Высота перемычки мин. 200 (см. стр. 52)
B	Начало переходной дуги направляющей шины – по запросу
BF	Крепление пружинного вала – по запросу
ADM	Расстояние до среднего потолочного анкера – по запросу
DA	Расстояние от потолка до направляющей – по запросу
DE	Высота потолка
DAL	Длина анкера – по запросу (см. стр. 78)
LZ	Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
MFR	Свободное пространство для монтажа ворот
a°	Наклон потолка

□ Все типы ворот возможны во всех исполнениях.

■ Нужно запрашивать ворота всех типов и исполнений.

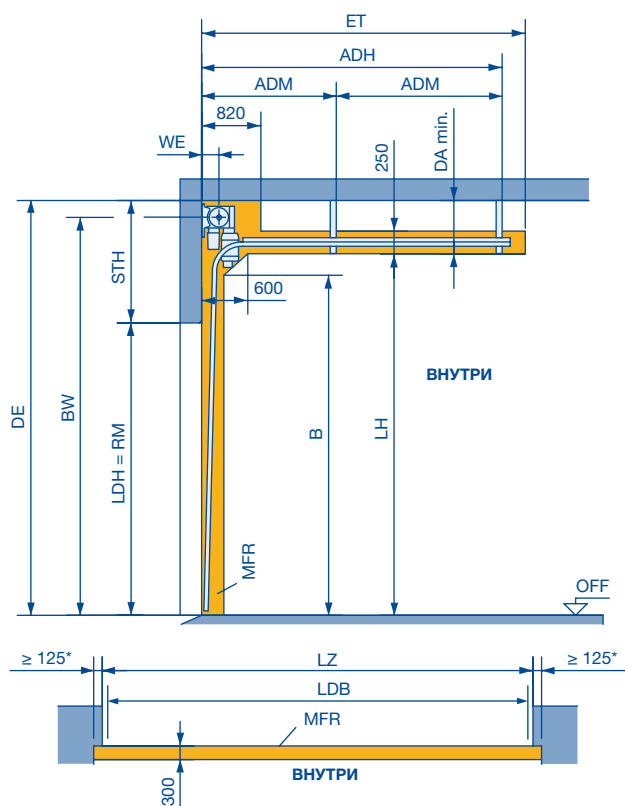
■ Исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU и / или с калиткой.

— Граница применения типа направляющей

Размеры в мм

Тип направляющей: Н для S17.24 и S35.30

Высоководеющая направляющая
для навального привода S17.24 и S35.30



ET = мин. Глубина захода		
H2	$2 \times RM - LH + 880$	для навального привода с длинным пружинным амортизатором ($LH - RM \leq 1000$)
	$2 \times RM - LH + 650$	для навального привода с коротким пружинным амортизатором ($LH - RM > 1000$)
	$2 \times RM - LH + 430$	для навального привода с пружинным амортизатором под направляющей шиной, для подгонки направляющей шины заказчиком

Внимание:

Выберите в соответствии с высотой ворот, указанной в таблице 1, требуемую высоту направляющих.

Указание:

- Допустимый диапазон размеров $LZ \leq 4500$ и $RM \leq 4500$.
- Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий.
- Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.
- При использовании пружинного амортизатора под направляющей шиной, в области пружинного амортизатора высота в свету уменьшается на 70 мм под направляющей шиной.
- Все варианты исполнения ворот – по запросу.

Таблица 1: высота направляющих шин (LH)

Высота ворот	LH мин.	LH макс.	H2, WE = 160
4500	4960	7800	
4375	4835	7675	
4250	4710	7550	
4125	4585	7425	
4000	4460	7185	
3875	4335	6935	
3750	4210	6685	
3625	4085	6435	
3500	3960	6185	
3375	3835	5935	
3250	3710	5685	
3125	3585	5435	
3000	3460	5185	
2875	3335	4935	
2750	3210	4685	
2625	3085	4435	
2500	2960	4185	
2375	2835	3935	
2250	2710	3685	
2125	2585	3435	
2000	2460	3185	

LDB Ширина проезда в свету с ThermoFrame (см. стр. 73)

LDH Высота проезда в свету

RM Модульная высота

LH Высота направляющих шин (см. таблицу 1)

BW Крепление держателя вала
LH + 280

ADH Расстояние до заднего потолочного анкера
 $2 \times RM - LH + 405$ (пружинный амортизатор, короткий и длинный + привод)

ADM Расстояние до среднего потолочного анкера (см. стр. 78)

WE Расстояние до оси вала (см. таблицу 1)

STH Мин. высота перемычки (см. стр. 52)

B Начало переходной дуги направляющей шины, LH - 310

DA мин. 450

DAL Длина анкера DE - LH - 15 (см. стр. 78)

DE Высота потолка

LZ Размер рамы направляющей в свету (от 1200)

ET Глубина захода

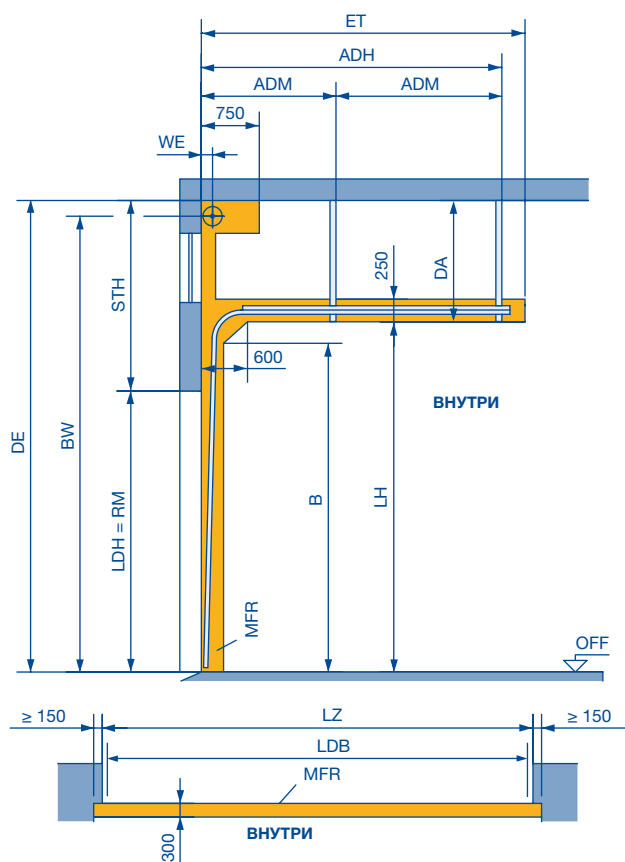
MFR Свободное пространство для монтажа ворот

* Необходимо учитывать боковой упор, см. стр. 90

Размеры в мм

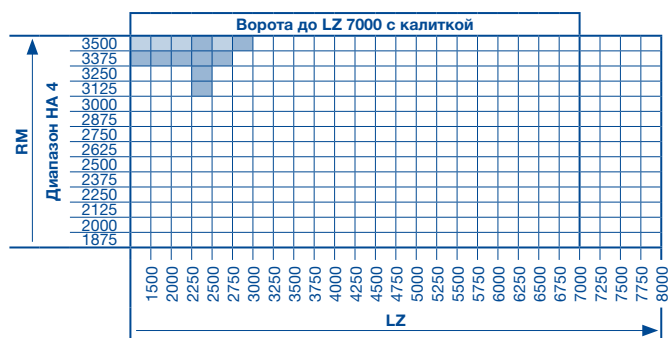
Тип направляющей: HA

Высоководеющая направляющая с высоко расположенным торсионно-пружинным валом



ET = мин. Глубина захода	
2 x RM - LH + 1120	для ручного управления с длинным пружинным амортизатором (стандарт)
2 x RM - LH + 670	для ручного управления с пружинным амортизатором под направляющей шиной, для подгонки направляющей шины заказчиком
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
2 x RM - LH + 430	для фланцевого привода с пружинным амортизатором под направляющей шиной, для подгонки направляющей шины заказчиком

Необходимо учитывать минимальные боковые упоры, см. стр. 73.



Внимание:

Выберите в соответствии с высотой ворот, указанной в таблице 2, требуемую высоту направляющих.

Указание:

- Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий.
- Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.
- При использовании пружинного амортизатора под направляющей шиной, в области пружинного амортизатора высота в свету уменьшается на 70 мм под направляющей шиной.

Таблица 2: высота направляющих шин (LH)

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

Указания:

- Необходимо учитывать допустимые диапазоны размеров различных типов ворот, приведенные на стр. 10 – 15 и 18 – 35!
- ALR F42 Vitraplan и ALR F42 Glazing – по запросу

- LDB** Ширина проезда в свету с ThermoFrame (см. стр. 73)
- LDH** Высота проезда в свету
- RM** Модульная высота
- LH** Высота направляющих шин (см. таблицу 2)
- BW** Крепление держателя вала
мин. = HA 4 = LH + 290
макс. (8120) = HA 4 = DE - 140
- ADH** Расстояние до заднего потолочного анкера
HA 4 = 2 x RM - LH + 645 (длинный пружинный амортизатор)
HA 4 = 2 x RM - LH + 405 (пружинный амортизатор, короткий и длинный + привод)
- ADM** Расстояние до среднего потолочного анкера (см. стр. 78)
- WE** Расстояние до оси вала (см. таблицу 2)
- STH** Мин. высота перемычки (см. стр. 52)
- B** Начало переходной дуги направляющей шины, LH - 310
- DA** Расстояние от потолка до направляющей = HA 4 = мин. 420
- DAL** Длина анкера DE - LH - 15 (см. стр. 78)
- DE** Высота потолка
- LZ** Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
- ET** Глубина захода
- MFR** Свободное пространство для монтажа ворот

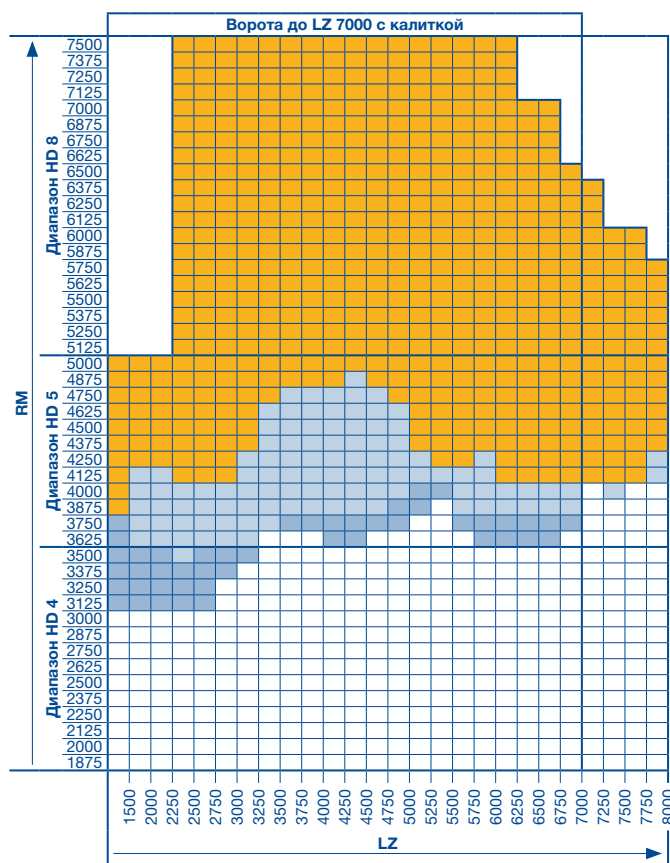
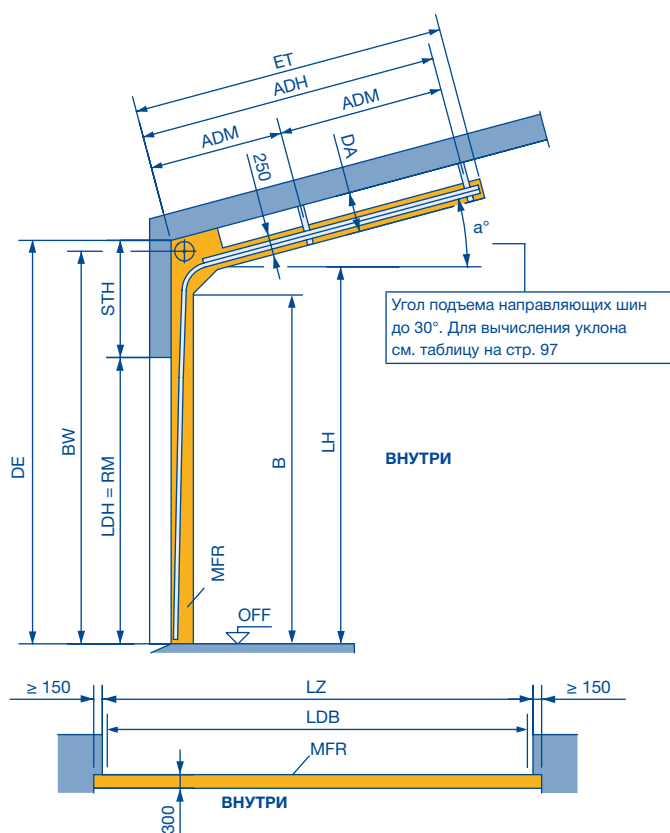
Все типы ворот возможны во всех исполнениях.

- Возможны все типы ворот, исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU и / или с калиткой нужно запрашивать дополнительно.
- Возможны типы ворот APU F42 и ALR F42; ворота APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo и SPU F42 с рамами Thermo, а также исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU и / или с калиткой нужно запрашивать дополнительно.

Размеры в мм

Тип направляющей: HD

Высоководеющая направляющая со следованием по потолочному перекрытию



Внимание:

Выберите в соответствии с высотой ворот, указанной в таблице 1 на странице 61, требуемую высоту направляющих.

ET = мин. Глубина захода		
HD 4 / HD 5	2 × RM – LH + 1120 – a° × 6,5	для ручного управления с длинным пружинным амортизатором (стандарт)
	2 × RM – LH + 670 – a° × 6,5	для ручного управления с пружинным амортизатором под направляющей шиной, для подгонки направляющей шины заказчиком
	2 × RM – LH + 880 – a° × 6,5	для фланцевого привода с длинным пружинным амортизатором (LH – RM) ≤ 1000 и a° ≤ 5°
	2 × RM – LH + 650 – a° × 6,5	для фланцевого привода с коротким пружинным амортизатором (LH – RM) > 1000 или a° > 5°
	2 × RM – LH + 430 – a° × 6,5	для фланцевого привода с пружинным амортизатором под направляющей шиной, для подгонки направляющей шины заказчиком
HD 8	2 × RM – LH + 950 – a° × 6,5	все варианты исполнения
	2 × RM – LH + 430 – a° × 6,5	для ручного управления и фланцевого привода с пружинным амортизатором под направляющей шиной, для подгонки направляющей шины заказчиком

Все другие размеры для монтажа такие же, как при высоководеющей направляющей. Необходимо учитывать минимальные боковые упоры, см. стр. 73.

Указания:

- Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий.
- Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.
- При использовании пружинного амортизатора под направляющей шиной, в области пружинного амортизатора высота в свету уменьшается на 70 мм под направляющей шиной.
- Необходимо учитывать допустимые диапазоны размеров различных типов ворот, приведенные на стр. 10 – 15 и 18 – 35!
- ALR F42 Vitraplan и ALR F42 Glazing – по запросу.
- Для определения наклона потолка см. страницу 97.
- Наклон потолка > от 10° до 30° – по запросу.

DA	Расстояние от потолка до направляющей – по запросу
DAL	Длина анкера DE – LH + 140 (см. стр. 78)
LH	Высота направляющих шин (см. таблицу 1 на стр. 61)
STH	Мин. высота перемычки (см. стр. 52)
B	Начало переходной дуги направляющей шины, LH – 310
BW	Крепление держателя вала HD 4 / HD 5 = LH + 280, HD 8 = LH + 305
ADH	Расстояние до заднего потолочного анкера HD 4 / HD 5 = 2 × RM – LH + 645 – a° × 6,5 (длинный пружинный амортизатор) HD 4 / HD 5 = 2 × RM – LH + 405 – a° × 6,5 (пружинный амортизатор, короткий и длинный + привод) HD 8 = 2 × RM – LH + 485
ADM	Расстояние до среднего потолочного анкера – по запросу
WE	Расстояние до оси вала (см. таблицу 1 на стр. 61)
DE	Высота потолка
LDB	Ширина проезда в свету с ThermoFrame (см. стр. 73)
LDH	Высота проезда в свету
LZ	Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
ET	Глубина захода
RM	Модульная высота
MFR	Свободное пространство для монтажа ворот
a°	Наклон потолка

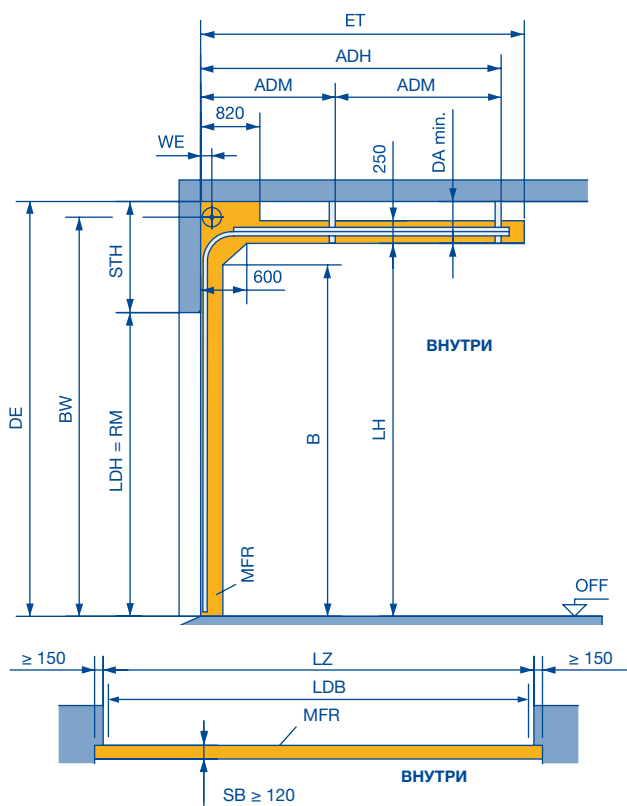
Все типы ворот возможны во всех исполнениях.

- Возможны все типы ворот, исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU и / или с калиткой нужно запрашивать дополнительно.
- Возможны типы ворот APU F42 и ALR F42; ворота APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo и SPU F42 с рамами Thermo, а также исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU и / или с калиткой нужно запрашивать дополнительно.
- Нужно запрашивать ворота всех типов и исполнений.

Размеры в мм

Тип направляющей: HG

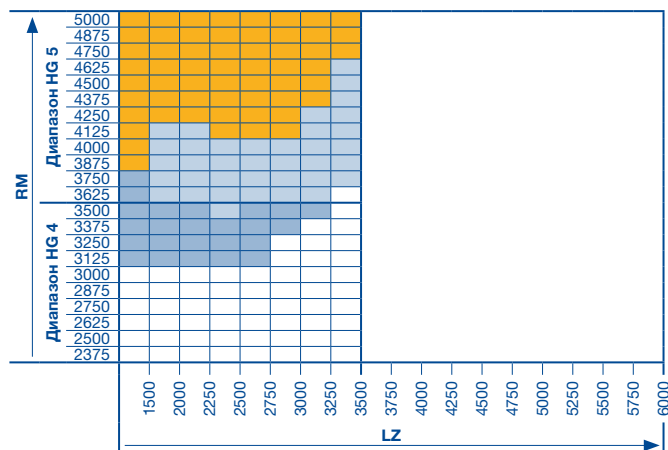
Высоководеющая направляющая с вертикальной направляющей шиной без наклона
(направляющая для ворот с перегрузочной платформой)



ET = мин. Глубина захода	
HG 4 / HG 5	$2 \times RM - LH + 1120$ для ручного управления с длинным пружинным амортизатором (стандарт)
	$2 \times RM - LH + 670$ для ручного управления с пружинным амортизатором под направляющей шиной, для подгонки направляющей шины заказчиком
	$2 \times RM - LH + 880$ для фланцевого привода с длинным пружинным амортизатором ($LH - RM \leq 1000$)
	$2 \times RM - LH + 650$ для фланцевого привода с коротким пружинным амортизатором ($LH - RM > 1000$)
	$2 \times RM - LH + 430$ для фланцевого привода с пружинным амортизатором под направляющей шиной, для подгонки направляющей шины заказчиком

Другие исполнения – по запросу.

Необходимо учитывать минимальные боковые упоры, см. стр. 73.



Внимание:

Выберите в соответствии с высотой ворот, указанной в таблице 3, требуемую высоту направляющих шин.

Указания:

- Ворота типа ALR F42 Glazing, ALR F42 Vitraplan, ворота с филенкой из натурального стекла и с калиткой невозможны!
- Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий.
- Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.
- При использовании пружинного амортизатора под направляющей шиной, в области пружинного амортизатора высота в свету уменьшается на 70 мм под направляющей шиной.

Таблица 3: высота направляющих шин (LH)

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

Указания:

- Необходимо учитывать допустимые диапазоны размеров различных типов ворот, приведенные на стр. 10 – 15 и 18 – 35!

- LDB** Ширина проезда в свету с ThermoFrame (см. стр. 73)
- LDH** Высота проезда в свету
- RM** Модульная высота
- LH** Высота направляющих шин (см. таблицу 3)
- ADH** Расстояние до заднего потолочного анкера =
HG 4 / HG 5 = $2 \times RM - LH + 580$ (длинный пружинный амортизатор)
HG 4 / HG 5 = $2 \times RM - LH + 340$ (пружинный амортизатор, короткий и длинный + привод)
- ADM** Расстояние до среднего потолочного анкера (см. стр. 78)
- WE** Расстояние до оси вала (см. таблицу 3)
- STH** Мин. высота перемычки (см. стр. 52)
- B** Начало переходной дуги направляющей шины, LH - 310
- DA мин.** HG 4 = 420
HG 5 = 450, 625 для двойного пружинного вала
- SB** Ширина притолоки
- DAL** Длина анкера DE - LH - 15 (см. стр. 78)
- ET** Глубина захода
- DE** Высота потолка
- LZ** Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
- MFR** Свободное пространство для монтажа ворот

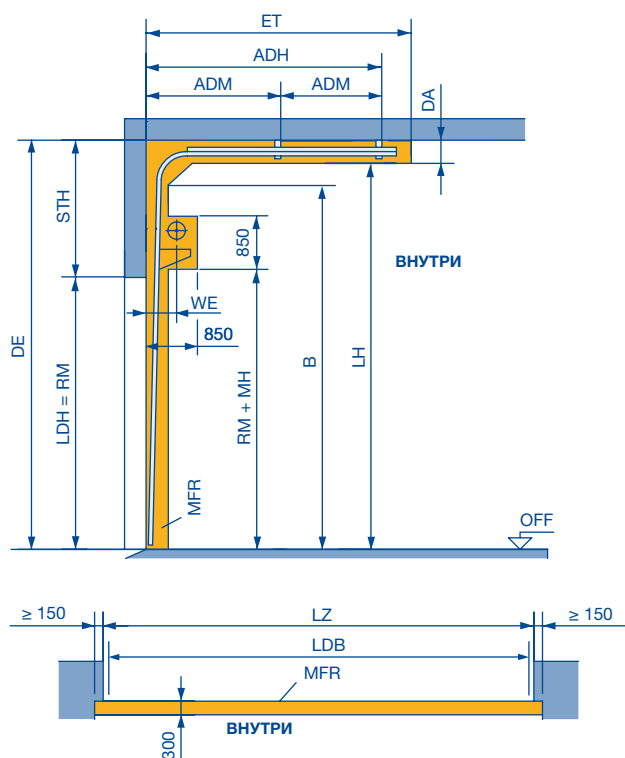
Все типы ворот возможны во всех исполнениях.

- Возможны все типы ворот, исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU нужно запрашивать дополнительно.
- Возможны типы ворот APU F42 и ALR F42; ворота APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo и SPU F42 с рамами Thermo, а также исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU нужно запрашивать дополнительно. Нужно запрашивать ворота всех типов и исполнений.

Размеры в мм

Тип направляющей: HU

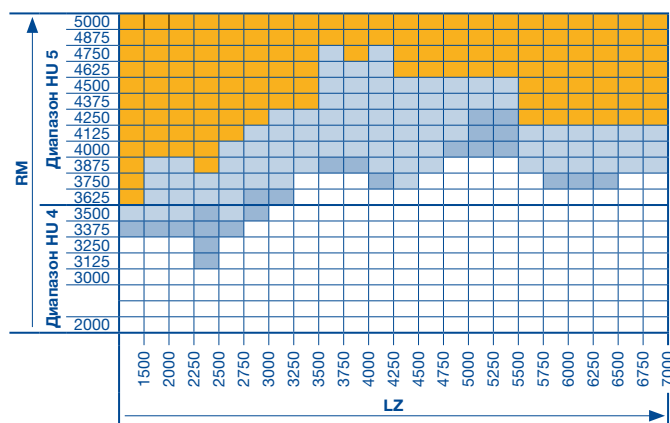
Высоководеющая направляющая с низко расположенным торсионно-пружинным валом



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

Другие исполнения – по запросу.

Необходимо учитывать минимальные боковые упоры, см. стр. 73.



Внимание:

Выберите в соответствии с высотой ворот, указанной в таблице 4, требуемую высоту направляющих.

Указание:

- Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий.
- Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.
- При использовании пружинного амортизатора под направляющей шиной, в области пружинного амортизатора высота в свету уменьшается на 70 мм под направляющей шиной.

Таблица 4: высота направляющих шин (LH)

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	
3625	5135	6435	
3500	5010	6185	
3375	4885	5935	HU 4, WE = 315
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 – 15 и 18 – 35!
- ALR F42 Vitraplan и ALR F42 Glazing – по запросу

DE	Высота потолка
LDB	Ширина проезда в свету с ThermoFrame (см. стр. 73)
LDH	Высота проезда в свету
RM	Модульная высота
LH	Высота направляющих шин (см. таблицу 4)
ADH	Расстояние до заднего потолочного анкера HU 4 / HU 5 = $2 \times RM - LH + 645$ (длинный пружинный амортизатор) HU 4 / HU 5 = $2 \times RM - LH + 405$ (пружинный амортизатор, короткий и длинный + привод)
ADM	Расстояние до среднего потолочного анкера (см. стр. 78)
WE	Расстояние до оси вала (см. таблицу 4)
STH	Мин. высота перемычки (см. стр. 52)
B	Начало переходной дуги направляющей шины, LH - 310
DA	Расстояние от потолка до направляющей, мин. 250
DAL	Длина анкера DE - LH - 15 (см. стр. 78)
LZ	Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
ET	Глубина захода
MFR	Свободное пространство для монтажа ворот
MH	Высота монтажа 400

Все типы ворот возможны во всех исполнениях.

Возможны все типы ворот, исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU и / или с калиткой нужно запрашивать дополнительно.

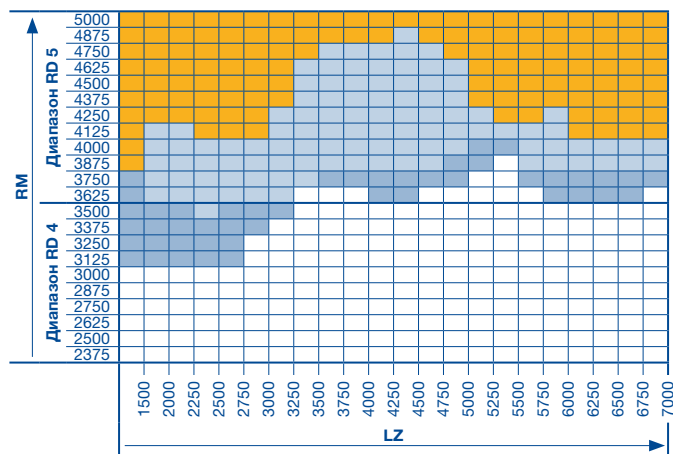
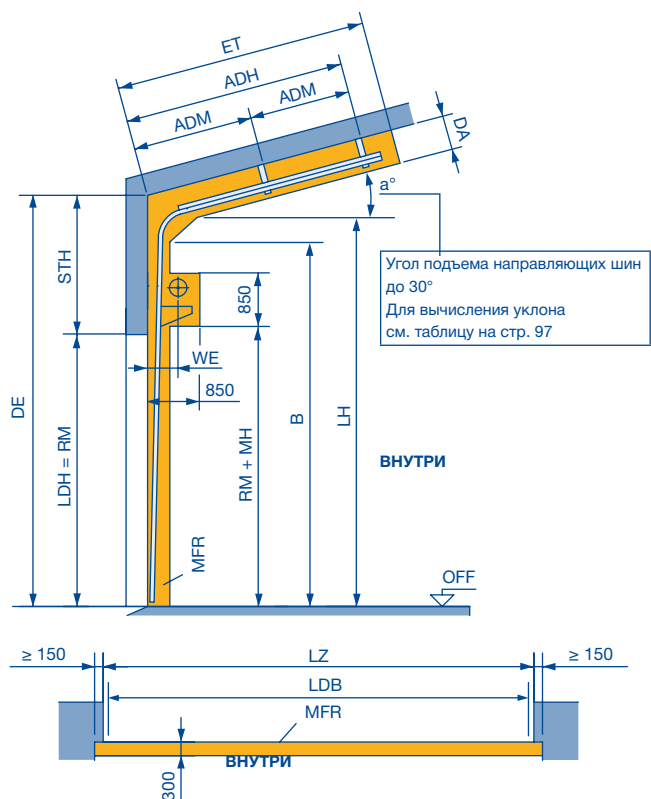
Возможны типы ворот APU F42 и ALR F42; ворота APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo и SPU F42 с рамами Thermo, а также исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU и / или с калиткой нужно запрашивать дополнительно.

Нужно запрашивать ворота всех типов и исполнений.

Размеры в мм

Тип направляющей: RD

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



Внимание:

Выберите в соответствии с высотой ворот, указанной в таблице 4 на странице 66, требуемую высоту направляющих.

Указание:

- Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий.
- Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.
- При использовании пружинного амортизатора под направляющей шиной, в области пружинного амортизатора высота в свету уменьшается на 70 мм под направляющей шиной.

ET = мин. Глубина захода	
RD 4 / RD 5	2 × RM – LH + 1160 – a° × 6,5 для ручного управления с длинным пружинным амортизатором (стандарт)
RD 4 / RD 5	2 × RM – LH + 690 – a° × 6,5 для фланцевого привода с коротким пружинным амортизатором = (LH – RM) ≥ 1510

Все другие размеры для монтажа такие же, как при высоководеющей направляющей. Необходимо учитывать минимальные боковые упоры, см. стр. 73.

Указания:

- Необходимо учитывать допустимые диапазоны размеров различных типов ворот, приведенные на стр. 10 – 15 и 18 – 35!
- ALR F42 Vitraplan и ALR F42 Glazing – по запросу.
- Для определения наклона потолка см. страницу 97.
- Наклон потолка > от 10° до 30° – по запросу.

- DE** Высота потолка
- DAL** Длина анкера DE – L – 15 (см. стр. 78)
- LH** Высота направляющих шин (см. таблицу 4 на стр. 66)
- STH** Мин. высота перемычки (см. стр. 52)
- B** Начало переходной дуги направляющей шины, LH – 310
- ADH** Расстояние до заднего потолочного анкера =
RD 4 / RD 5 = 2 × RM – LH + 645 – a° × 6,5 (длинный пружинный амортизатор)
RD 4 / RD 5 = 2 × RM – LH + 405 – a° × 6,5 (пружинный амортизатор, короткий и длинный + привод)
- ADM** Расстояние до среднего потолочного анкера (см. стр. 78)
- WE** Расстояние до оси вала (см. таблицу 4 на стр. 66)
- DA** Расстояние от потолка до направляющей – по запросу
- LDB** Ширина проезда в свету с ThermoFrame (см. стр. 73)
- LDH** Высота проезда в свету
- LZ** Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
- RM** Модульная высота
- MFR** Свободное пространство для монтажа ворот
- a°** Наклон потолка
- MH** Высота монтажа 400

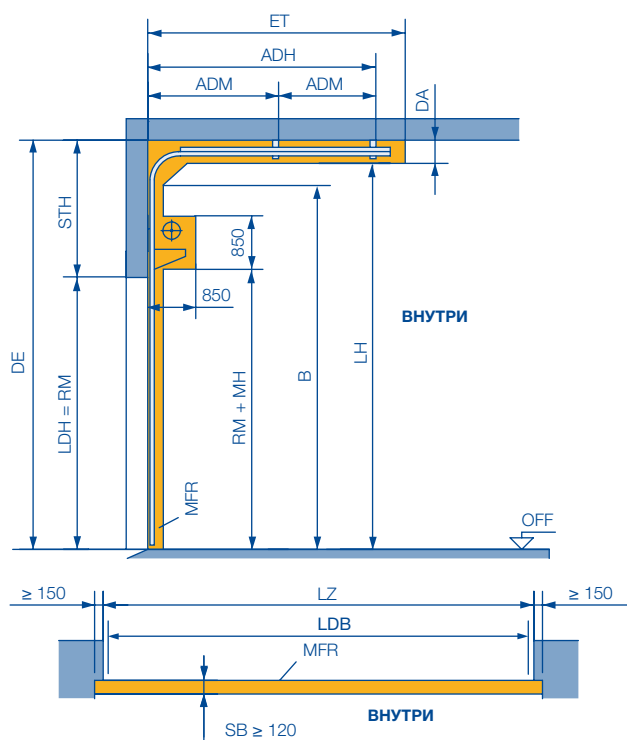
Все типы ворот возможны во всех исполнениях.

- Возможны все типы ворот, исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU и / или с калиткой нужно запрашивать дополнительно.
- Возможны типы ворот APU F42 и ALR F42; ворота APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo и SPU F42 с рамами Thermo, а также исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU и / или с калиткой нужно запрашивать дополнительно.
- Нужно запрашивать ворота всех типов и исполнений.

Размеры в мм

Тип направляющей: RG

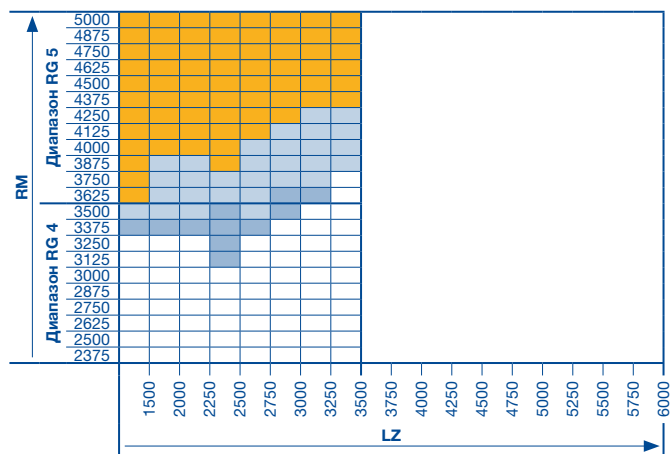
Высоководеющая направляющая с низко расположенным торсионно-пружинным валом и вертикальной направляющей шиной без наклона (направляющая для ворот с перегрузочной платформой)



ET = мин. Глубина захода	
RG 4 / RG 5	для ручного управления с длинным пружинным амортизатором (стандарт)
2 x RM - LH + 1120	
2 x RM - LH + 650	для фланцевого привода с коротким пружинным амортизатором (LH - RM >= 1510)

Другие исполнения – по запросу.

Необходимо учитывать минимальные боковые упоры, см. стр. 73.



Внимание:

Выберите в соответствии с высотой ворот, указанной в таблице 5, требуемую высоту направляющих.

Указания:

- Ворота типа ALR F42 Glazing, ALR F42 Vitraplan, ворота с филёнкой из натурального стекла и с калиткой невозможны!
- Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий.
- Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.
- При использовании пружинного амортизатора под направляющей шиной, в области пружинного амортизатора высота в свету уменьшается на 70 мм под направляющей шиной.

Таблица 5: высота направляющих шин (LH)

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

Указания:

- Необходимо учитывать допустимые диапазоны размеров различных типов ворот, приведенные на стр. 10 – 15 и 18 – 35!

- LDB** Ширина проезда в свету с ThermoFrame (см. стр. 73)
- LDH** Высота проезда в свету
- RM** Модульная высота
- LH** Высота направляющих шин (см. таблицу 5)
- ADH** Расстояние до заднего потолочного анкера =
RG 4 / RG 5 = 2 x RM - LH + 580 (длинный пружинный амортизатор)
RG 4 / RG 5 = 2 x RM - LH + 340 (пружинный амортизатор, короткий и длинный + WA 400)
- ADM** Расстояние до среднего потолочного анкера (см. стр. 78)
- WE** Расстояние до оси вала (см. таблицу 5)
- STH** Мин. высота переключки (см. стр. 52)
- B** Начало переходной дуги направляющей шины, LH - 310
- DA** Расстояние от потолка до направляющей, мин. 250
- SB** Ширина притолоки
- DAL** Длина анкера DE - LH - 15 (см. стр. 78)
- ET** Глубина захода
- DE** Высота потолка
- LZ** Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
- MFR** Свободное пространство для монтажа ворот
- MH** Высота монтажа 400

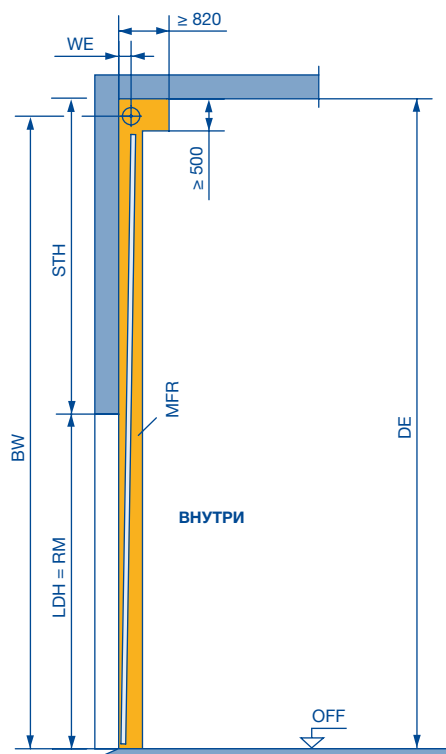
☐ Все типы ворот возможны во всех исполнениях.

- ☐ Возможны все типы ворот, исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU нужно запрашивать дополнительно.
- ☐ Возможны типы ворот APU F42 и ALR F42; ворота APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo и SPU F42 с рамами Thermo, а также исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU нужно запрашивать дополнительно.
- ☐ Нужно запрашивать ворота всех типов и исполнений.

Размеры в мм

Тип направляющей: V

Вертикальная направляющая



Указания:

- Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий.
- 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. 10–15 и 18–35!

Необходимо учитывать минимальные боковые упоры, см. стр. 73.

LDB Ширина проезда в свету с ThermoFrame (см. стр. 73)

LDH Высота проезда в свету

RM Модульная высота

WE Расстояние до оси вала

V 6 = 160, V 7 = 180

STH Мин. высота перемычки (см. стр. 52)

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

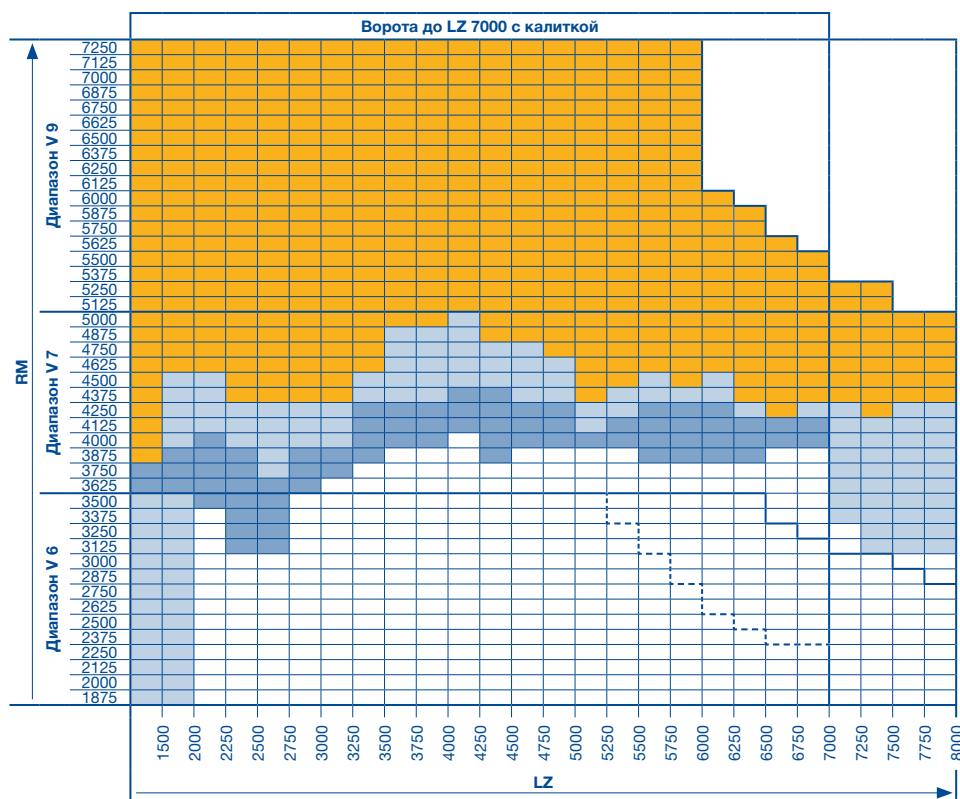
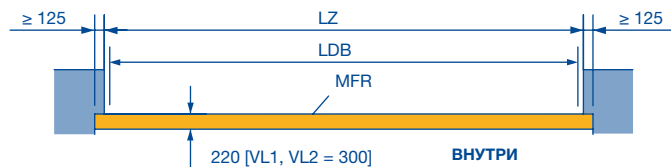
2 × RM + 360 (V 6)

2 × RM + 385 (V 7)

2 × RM + 435 (V 9)

LZ Размер рамы направляющей в свету (от 1200)

MFR Свободное пространство для монтажа ворот



Указание:

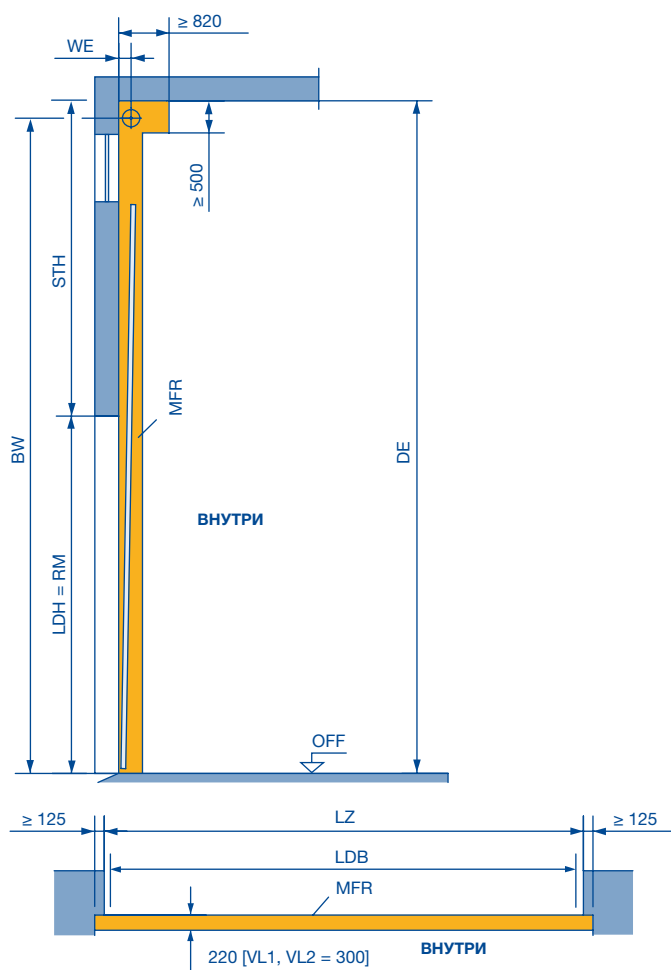
ALR F42 Vitraplan и
ALR F42 Glazing – по запросу

- Все типы ворот возможны во всех исполнениях.
 - Исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU и/или с калиткой, а также исполнения с LZ > 7000 с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P нужно запрашивать дополнительно.
 - Ворота с калитками, а также исполнения с рамами Thermo и остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P и XU.
 - Нужно запрашивать ворота всех типов и исполнений.
 - Граница применения типа направляющей
 - - - Граница применения типа направляющей для ворот с рамами Thermo и остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU и/или калиткой.
- Размеры в мм

Тип направляющей: VA

Вертикальная направляющая

с высоко расположенным торсионно-пружинным валом



Указания:

- Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий.
- 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. 10–15 и 18–35!

Необходимо учитывать минимальные боковые упоры, см. стр. 73.

LDB Ширина проезда в свету с ThermoFrame (см. стр. 73)

LDH Высота проезда в свету

RM Модульная высота

WE Расстояние до оси вала

VA 6 = 160

STH Мин. высота перемычки (см. стр. 52)

DE Высота потолка

мин.: $2 \times RM + 510$ (VA 6)

макс.: зависит от заказа

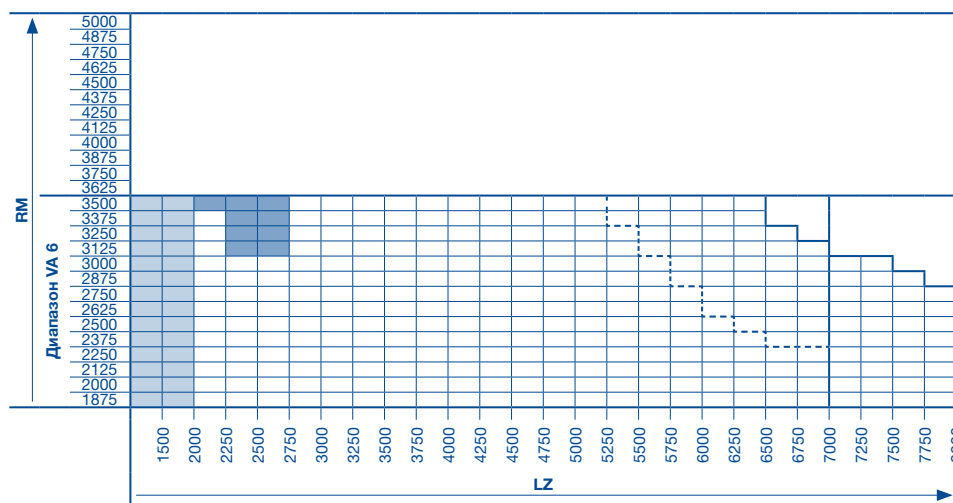
BW Крепление держателя вала =

мин.: $2 \times RM + 370$ (VA 6)

макс.: $7895 = DE - 140$

LZ Размер рамы направляющей в свету (от 1200)

MFR Свободное пространство для монтажа ворот



Указание:

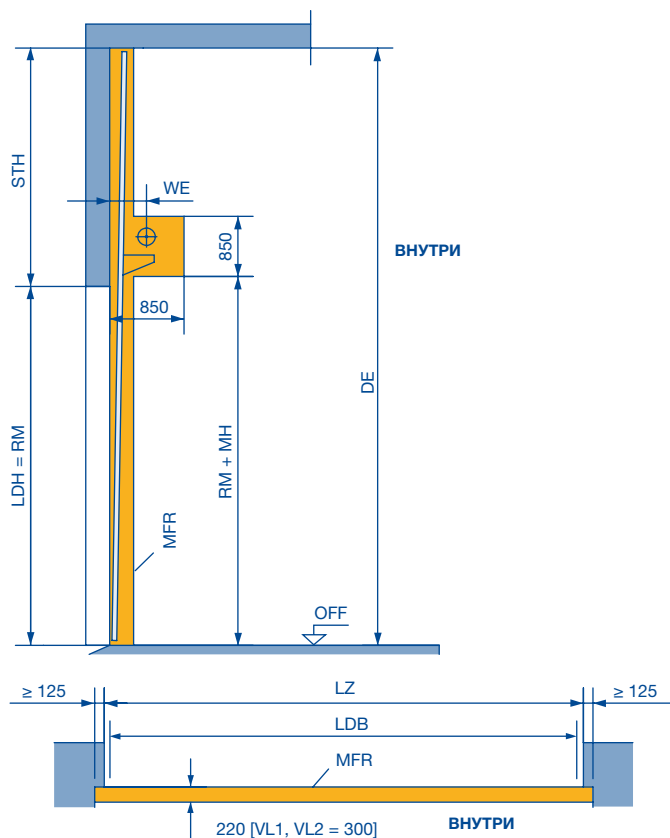
ALR F42 Vitraplan и
ALR F42 Glazing – по запросу

- Все типы ворот возможны во всех исполнениях.
 - Исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU и /или калиткой необходимо запрашивать дополнительно.
 - Исполнения с рамами Thermo и остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU и калиткой.
 - Граница применения типа направляющей
 - - - Граница применения типа направляющей для ворот с рамами Thermo и остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU и/или с калиткой.
- Размеры в мм

Тип направляющей: VU

Вертикальная направляющая

с низко расположенным торсионно-пружинным валом

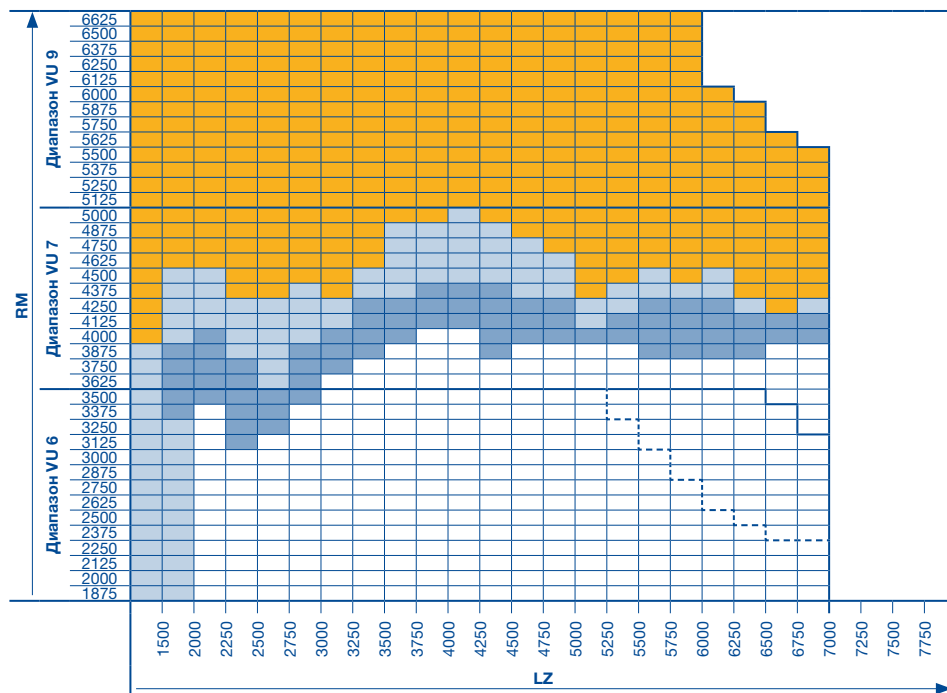


Указания:

- Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий.
- 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. 10–15 и 18–35!

Необходимо учитывать минимальные боковые упоры, см. стр. 73.

DE	Высота потолка = 2 × RM + 350
WE	Расстояние до оси вала VU 6 = 315 VU 7 = 335 VU 9 = 375
STH	Мин. высота перемычки (см. стр. 52)
LDB	Ширина проезда в свету с ThermoFrame (см. стр. 73)
LDH	Высота проезда в свету
RM	Модульная высота
LZ	Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
MFR	Свободное пространство для монтажа ворот
MH	Высота монтажа 400



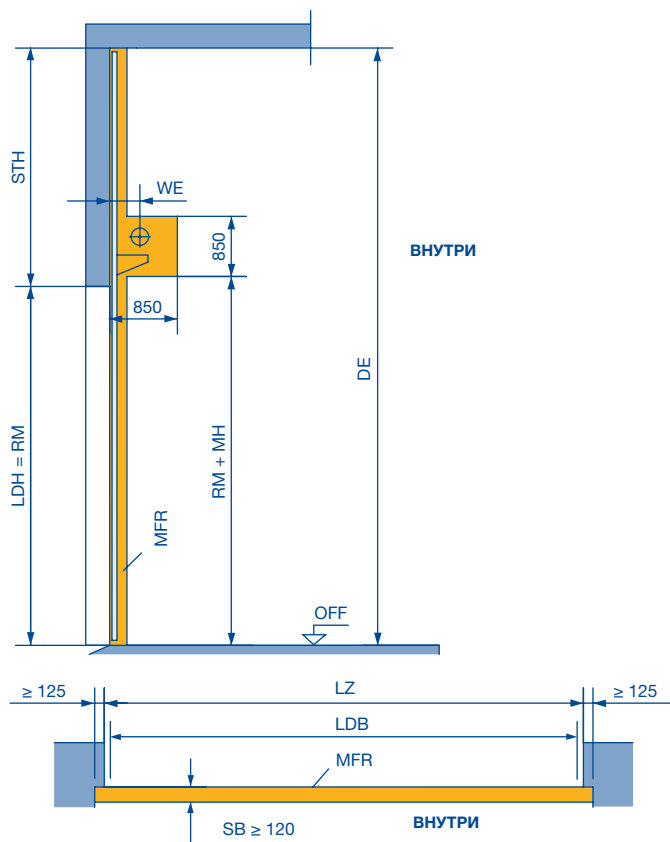
Указание:

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, U3, LB, P, XU и/или с калиткой нужно запрашивать дополнительно.
 - Возможны типы ворот APU F42 и ALR F42; ворота APU F42 Thermo, ALR F42 Thermo и SPU F42 с рамами Thermo, а также исполнения с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU и/или с калиткой нужно запрашивать дополнительно.
 - Нужно запрашивать ворота всех типов и исполнений.
 - Граница применения типа направляющей
 - - - Граница применения типа направляющей для ворот с рамами Thermo и остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU и/или с калиткой.
- Размеры в мм

Тип направляющей: WG

Вертикальная направляющая
с низко расположенным торсионно-пружинным валом
и вертикальной направляющей шиной без наклона
(направляющая для ворот с перегрузочной платформой)

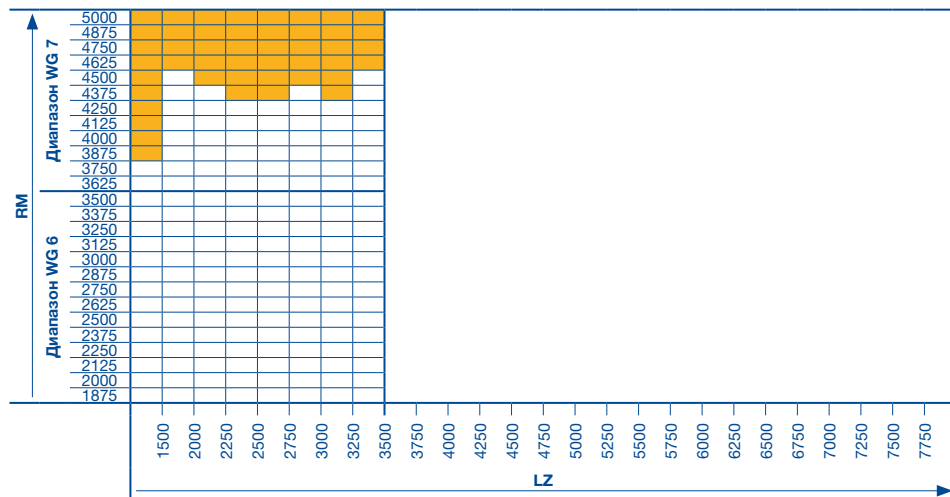


Указания:

- Ворота типа ALR F42 Glazing, ALR F42 Vitraplan, ворота с филёнкой из натурального стекла и с калиткой невозможны!
- Таблицы действующих значений в указанном диапазоне размеров основываются на стандартном варианте исполнения типа ворот (см. описание изделия). В случае отклонений необходимо учитывать действующие диапазоны размеров, указанные в конфигураторе изделий.
- 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. 10–15 и 18–35!

Необходимо учитывать минимальные боковые упоры, см. стр. 73.

DE	Высота потолка = $2 \times RM + 350$
WE	Расстояние до оси вала WG 6 = 246 WG 7 = 276
STH	Мин. высота перемычки (см. стр. 52)
SB	Ширина притолоки
LDB	Ширина проезда в свету с ThermoFrame (см. стр. 73)
LDH	Высота проезда в свету
RM	Модульная высота
LZ	Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
MFR	Свободное пространство для монтажа ворот
MH	Высота монтажа 400



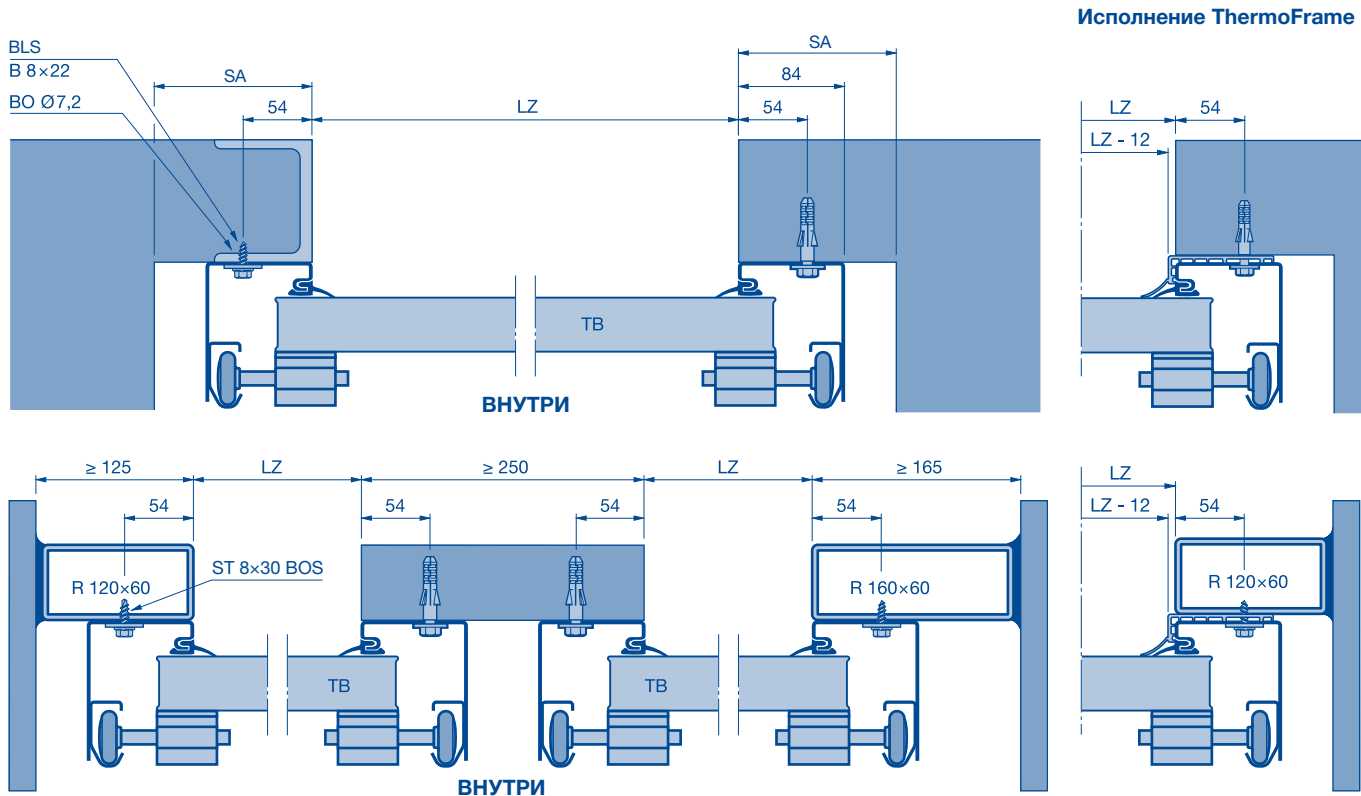
Все типы ворот возможны во всех исполнениях.
 Нужно запрашивать ворота всех типов и исполнений.
 Размеры в мм

Боковые упоры

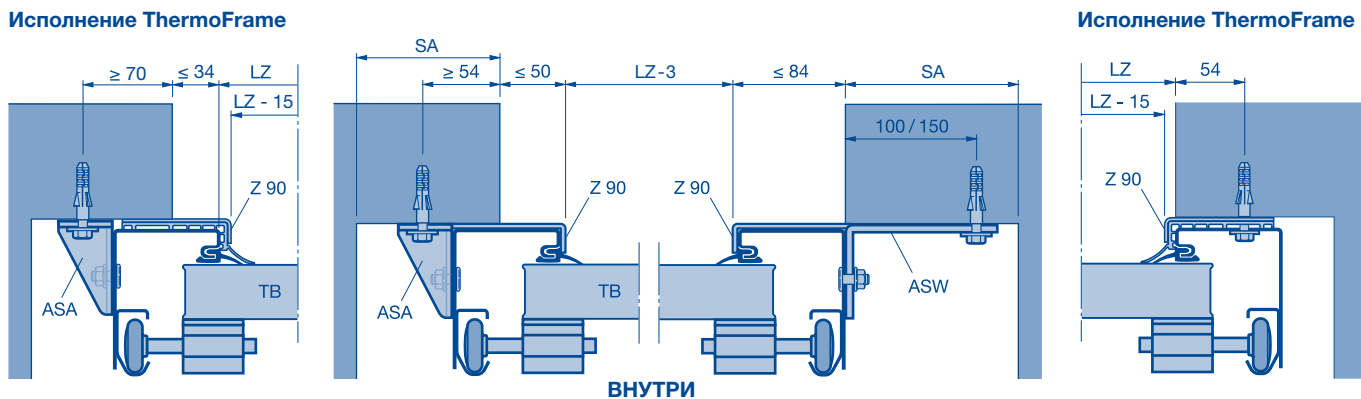
Необходимый боковой упор

Тип направляющей / обозначение	SA	Тип направляющей / обозначение	SA
N, NA, ND, NH, NS, GD, V, VA, VU, WG	125	Ручная тяга	N, NA, ND, NH, NS, GD
H, HA, HD, HG, HU, RD, RG	150		H, HA, HD, HG, HU, RD, RG
L, LD	125		V, VA, VU, WG
		Ручная цепная тяга с редуктором	стр. 76
		Фланцевые приводы	стр. 79–86

Боковой упор



Боковой упор с облицовкой коробки



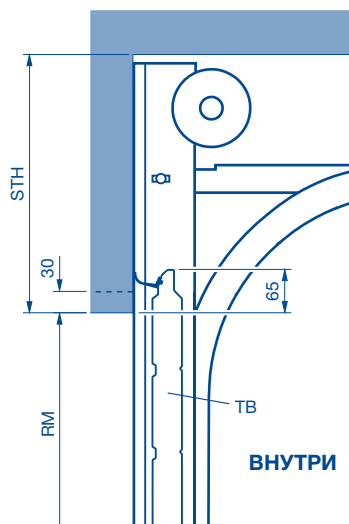
ASA Привинчиваемый анкер 70 × 40
 ASW Привинчиваемый уголок 70 × 120 / 170
 BO Просверленное отверстие

BOS Самонарезающий винт
 BLS Самонарезающий винт по металлу
 LZ Размеры коробки в свету

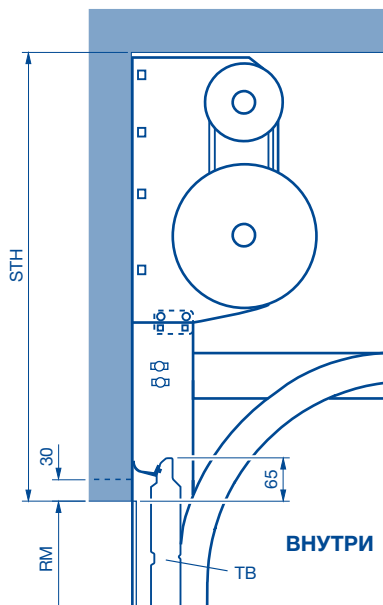
R Труба
 SA Боковой упор
 TB Полотно ворот

Упоры перемычки

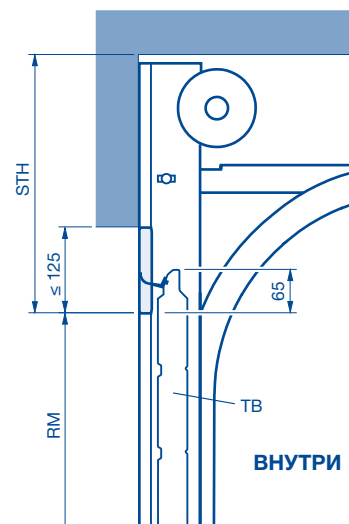
Стандартный упор перемычки
Компенсация высоты перемычки до 30 мм



Стандартный упор перемычки
Двойной пружинный вал



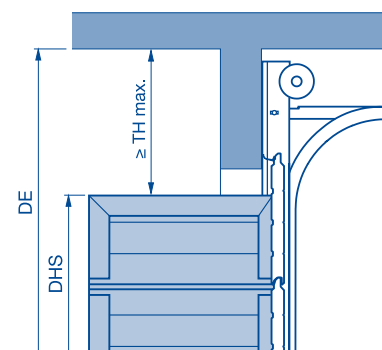
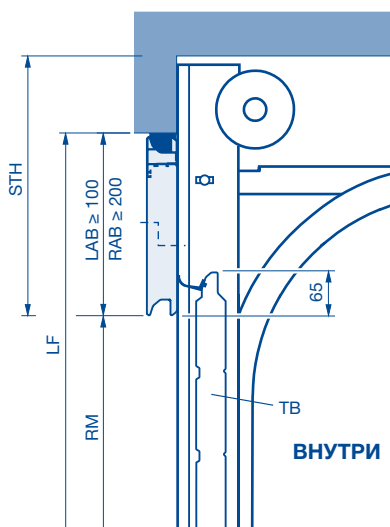
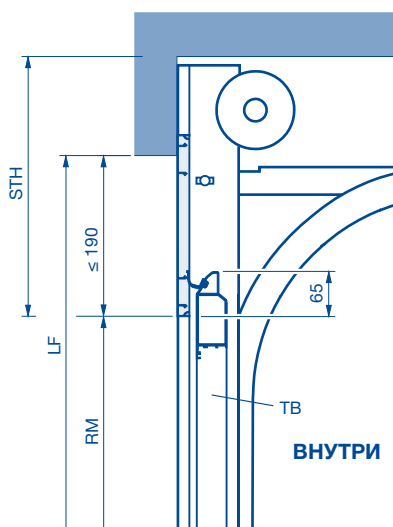
Одностенная стальная фальш-панель для SPU F42 для компенсации высоты перемычки до 125 мм
(только для направляющих N и L)



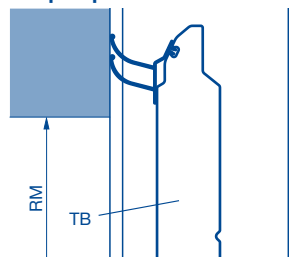
Гладкая анодированная фальш-панель для APU F42, ALR F42, ALR F42 Glazing, ALR F42 Vitraplan для компенсации высоты перемычки от 31 до 190 мм и LZ ≤ 7000 мм (только для направляющих N и L)

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

Свободное пространство для монтажа многоточечного запирающего устройства



Упор перемычки с ThermoFrame



Алюминиевые рамные фальш-панели	
Высота	Вид филенки
≥ 200	FU, LB, S, SE, XU, FK, KR
≥ 245	S2, S3, U2, U3, C2, A2, A3, B2, B3, M2, M3

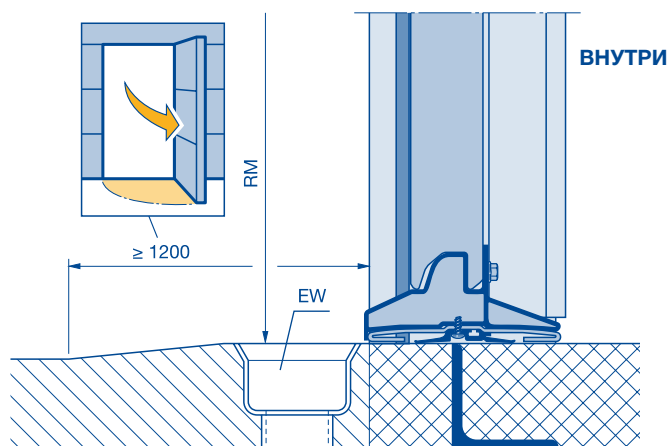
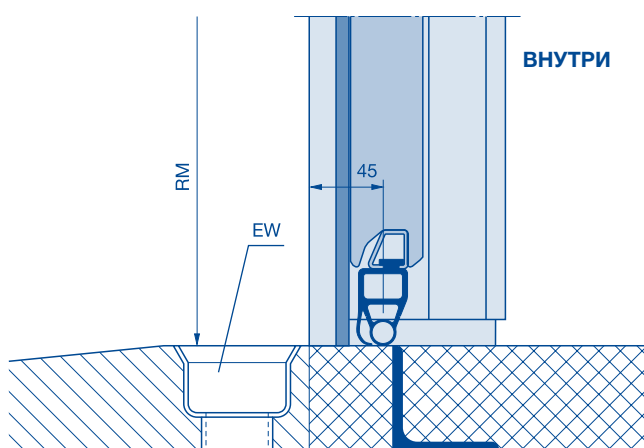
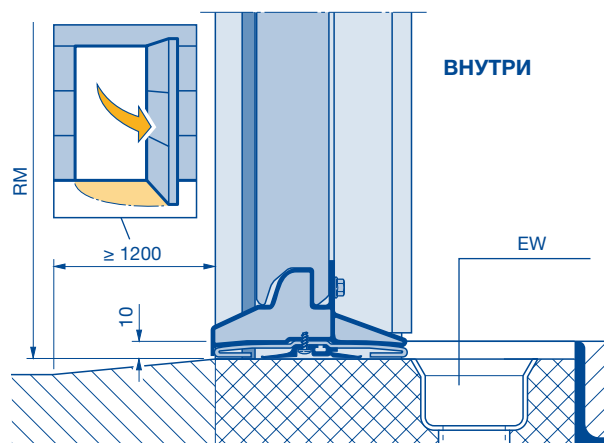
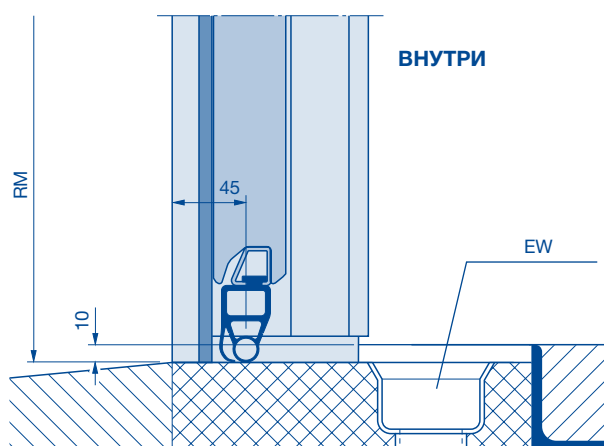
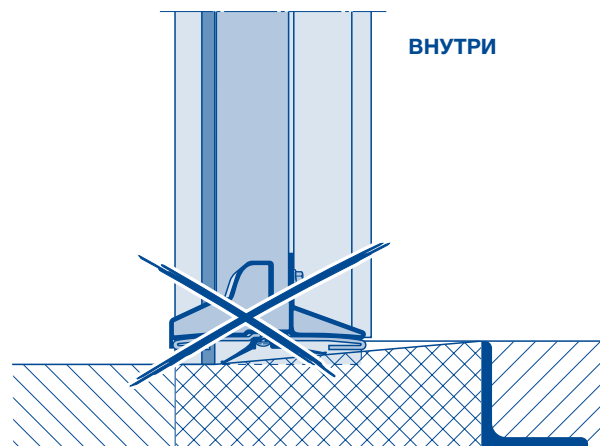
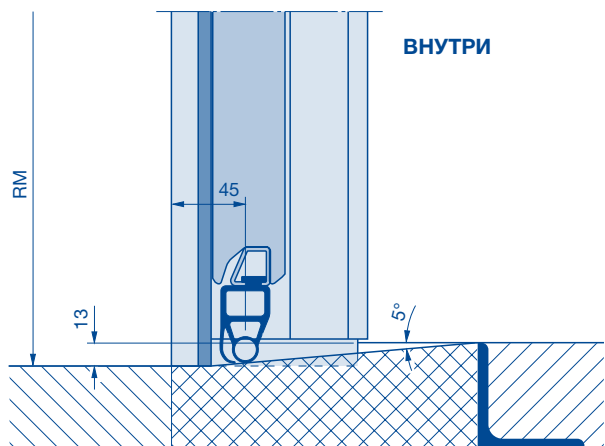
- Алюминиевые рамные фальш-панели с филенками из натурального стекла VG, E2 и G2 – по запросу.

DE Высота потолка
DHS Высота прохода калитки
STH Мин. высота перемычки (см. стр. 52)
RM Модульная высота
TB Полотно ворот
LF Строительный размер в свету
LAB Фальш-панель
RAB Рамная фальш-панель

Примыкание к полу

Без калитки / с калиткой с порогом

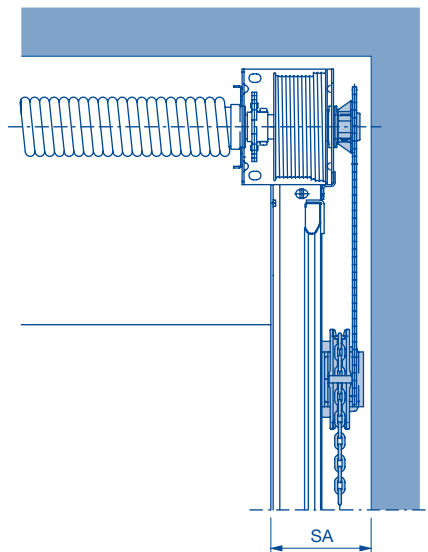
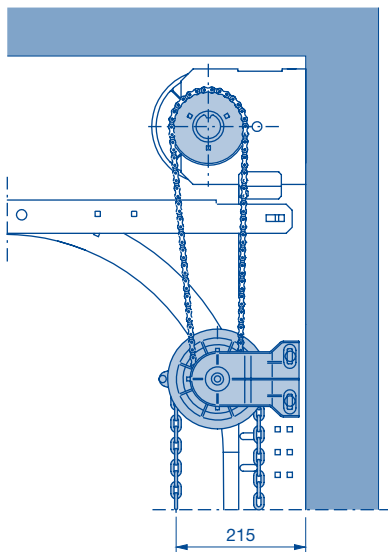
С калиткой без высокого порога



EW Водосточный желоб
RM Модульная высота

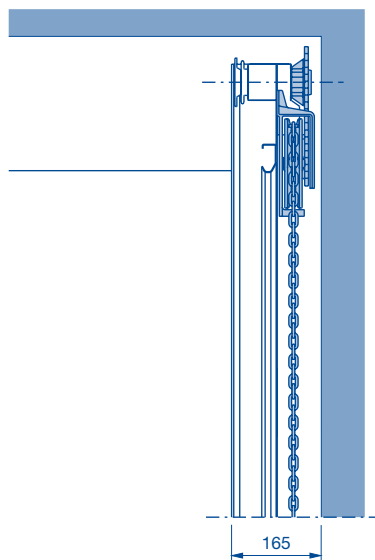
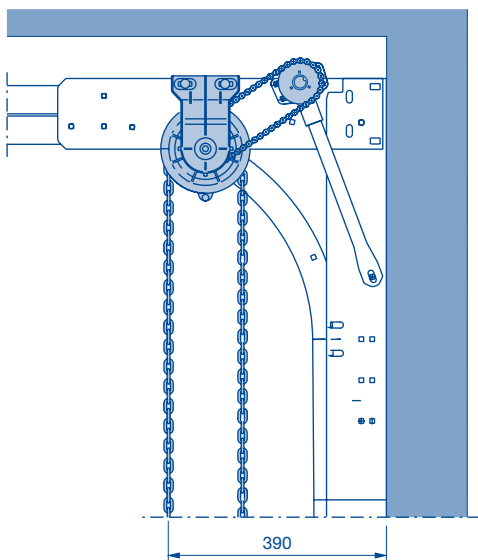
Ручная цепная тяга с редуктором

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	B	VU	WG
SA	165	165	165	165	165	165	185	185	185	185	185	185	185	165	165	165

Направляющие L и LD



SA Боковой упор

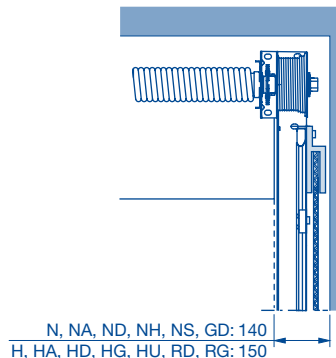
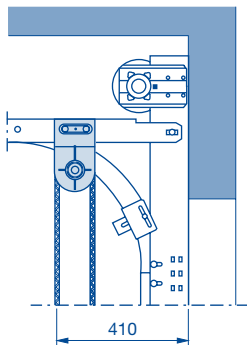
Ручная тяга

С тросом или круглой стальной цепью

Типы направляющих для ворот площадью до 20 м²

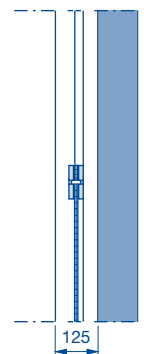
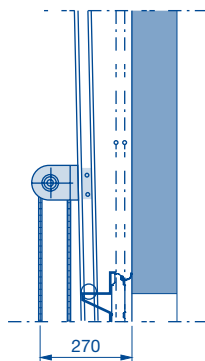
С тросом или круглой стальной цепью

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



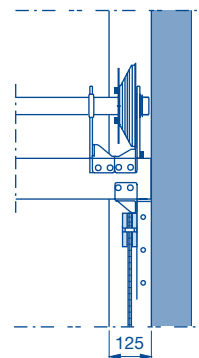
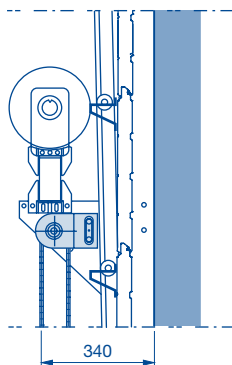
С тросом или круглой стальной цепью

V, VA



С тросом или круглой стальной цепью

VU, WG

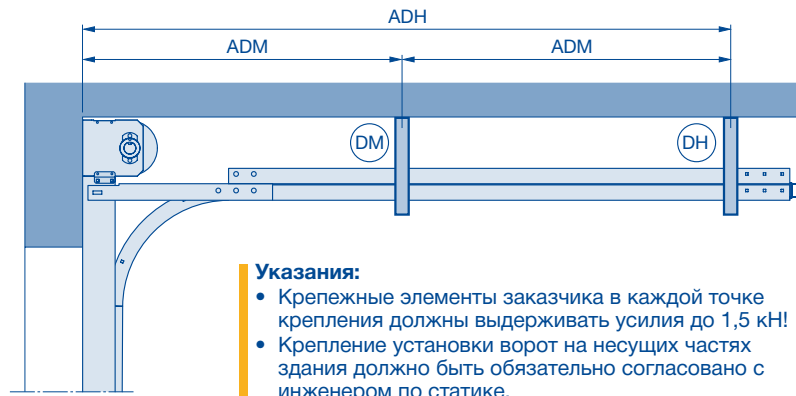


Потолочные анкеры

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

DH = задний потолочный анкер (см. стр. 52 – 68), вес ворот для допустимой нагрузки на крышу (см. стр. 52 – 60).

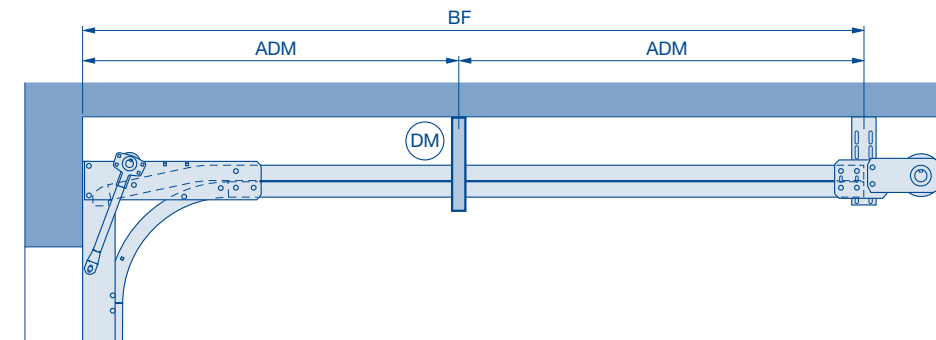
Двойная направляющая шина (подвески), высота ворот RM ≤ 5000



LZ	ADH	DM	DH	ADM
≤ 7000	– 1555	–	1	–
	1560 – 3720	1	1	ADH/2
	3730 – 5195	2	1	ADH/3
> 7000	– 1295	–	1	–
	1300 – 2195	1	1	ADH/2
	2200 – 3445	2	1	ADH/3
	3450 – 5195	3	1	ADH/4

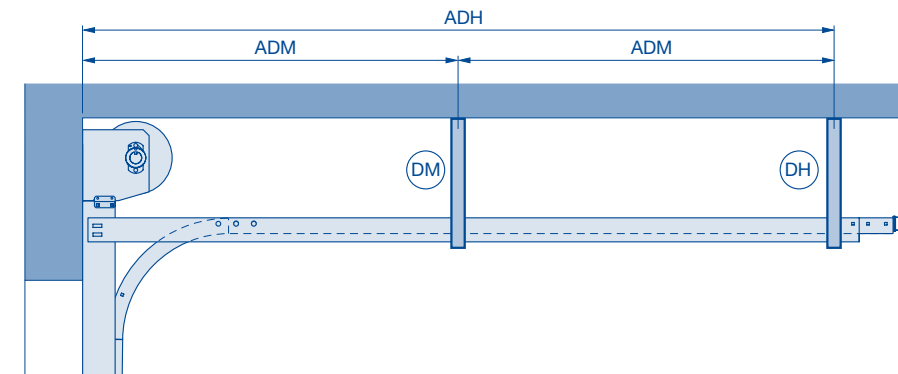
LZ	макс. ADM***
≤ 3000	2300
3010 – 4000	2200
4010 – 5000	2100
5010 – 8000	1850

Двойные направляющие шины (подвески), для направляющей L



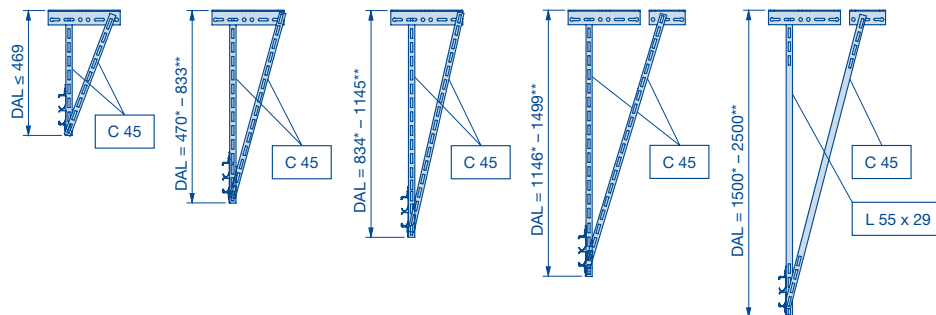
BF	DM	ADM
≤ 4182	1	BF/2
> 4182	2	BF/3

C-шина (подвески), все размеры направляющих, высота ворот RM > 5000



ADH	DM	DH	ADM
≤ 6295	1	1	ADH/2
> 6295	2	1	ADH/3

Подвески направляющих шин в виде анкеров для крепления на потолке, пять вариантов длины, стандартная длина 469 мм



* мин.
 ** макс.
 *** Кроме ворот с калиткой, филенки из натурального стекла, Vitraplan и фасадных ворот. В таком случае применяется: макс. ADM = 1850 мм.

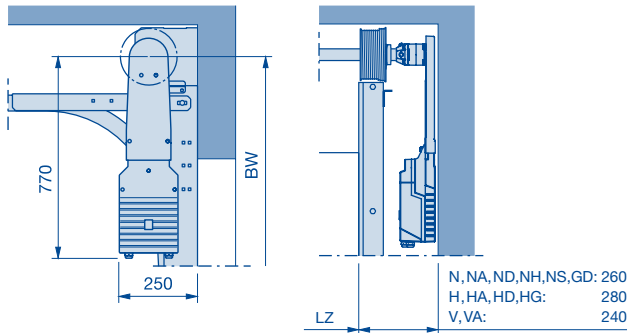
ADH	Расстояние до заднего потолочного анкера	DAL	Длина потолочного анкера	LZ	Размеры коробки в свету
ADM	Расстояние до среднего потолочного анкера	DH	Потолочный анкер, задний		
BF	Крепление пружинного вала	DM	Средний потолочный анкер		

Фланцевый привод WA 300

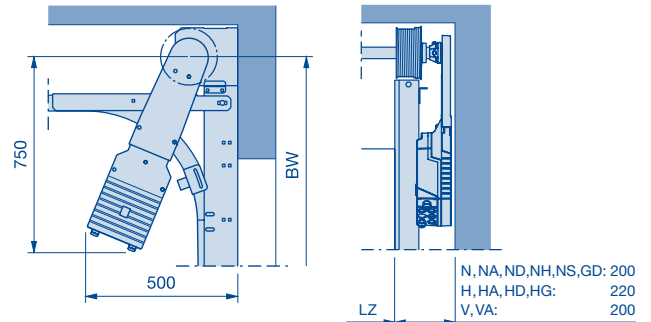
Фланцевый привод WA 300 для направляющих N, NA, ND, NH, NS, GD, H, HA, HD, HG, V и VA

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

Пример монтажа ⑧ справа



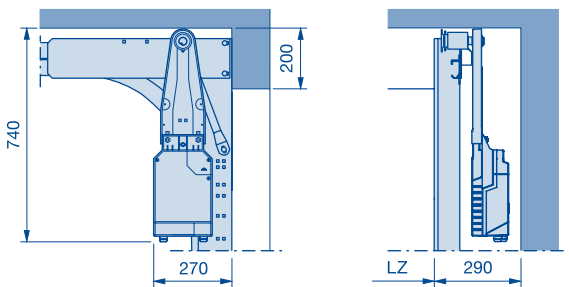
Пример монтажа ⑨ справа



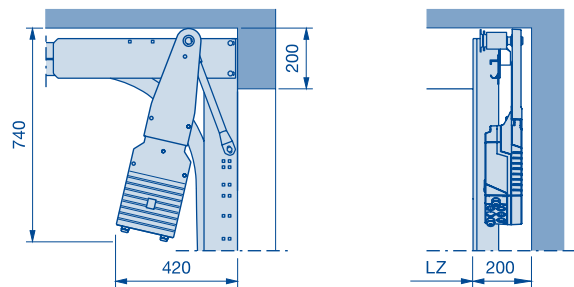
Фланцевый привод WA 300 для направляющей L и LD

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



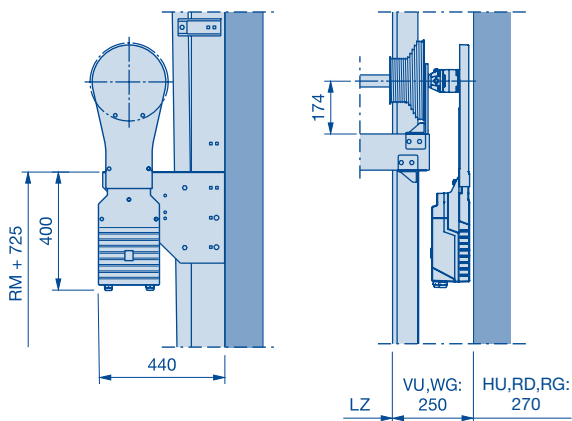
Пример монтажа ⑨ справа



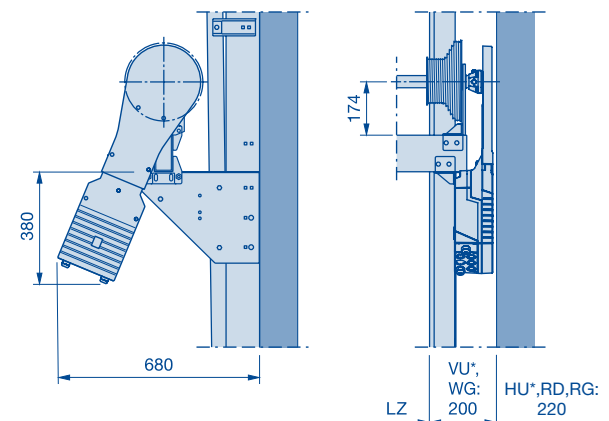
Фланцевый привод WA 300 для направляющих HU, RD, RG, VU и WG

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

Пример монтажа ⑧ справа



Пример монтажа ⑨ справа



* Указание:

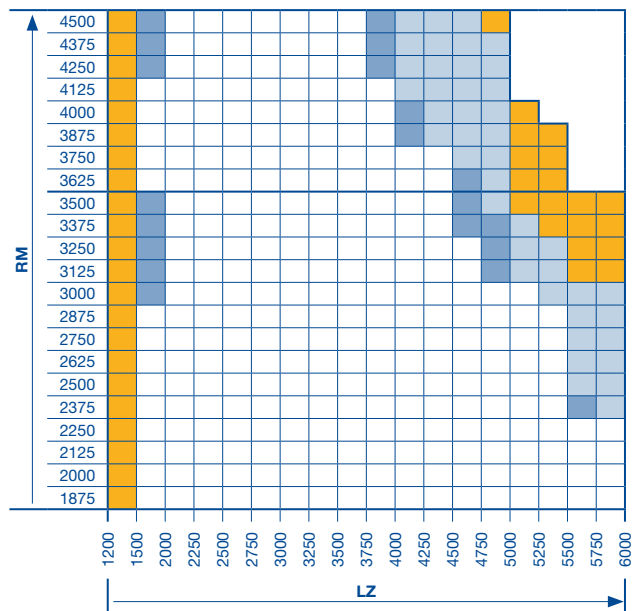
В зоне движения ворот $LZ \leq 3000$ и $RM \leq 3500$ направляющие VU и HU невозможны.

LZ Размеры коробки в свету
BW Крепление держателя вала

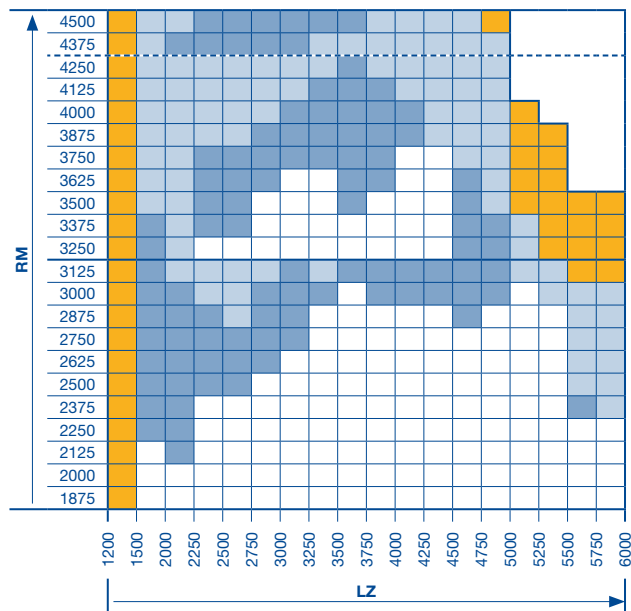
Фланцевый привод WA 300

Диапазон размеров для WA 300 (ALR F42 Vitraplan – по запросу)

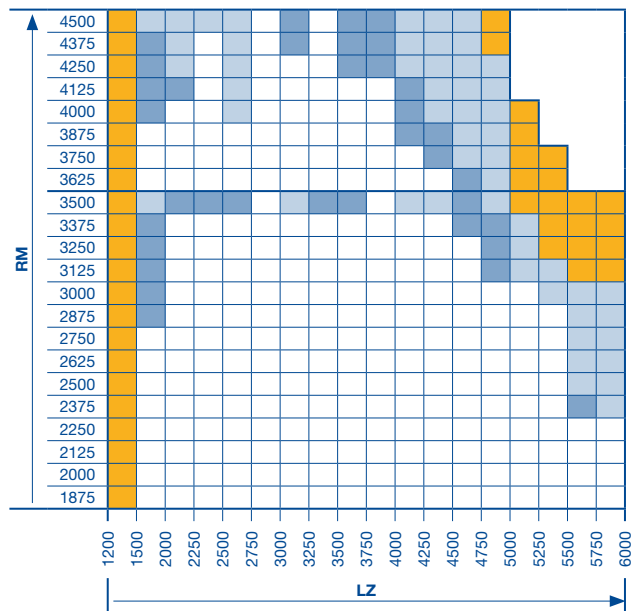
Тип направляющей: N, NA и NH



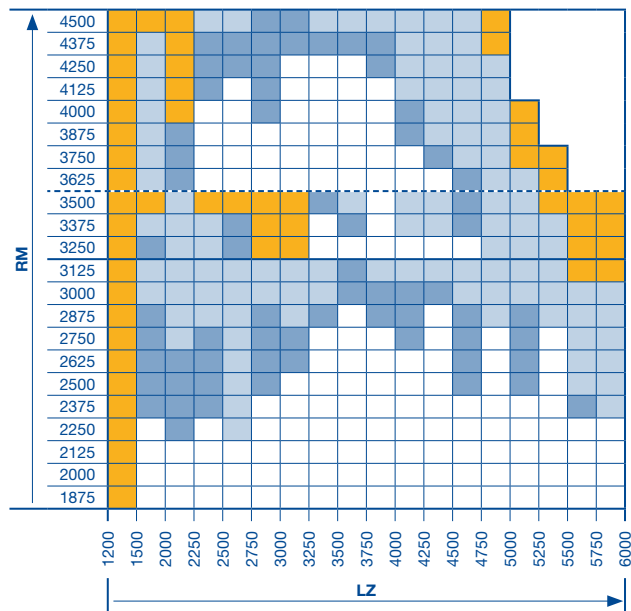
Тип направляющей: ND и GD



Тип направляющей: L



Тип направляющей: LD



- Все типы ворот возможны во всех исполнениях.
- Все типы ворот с рамой Thermo, остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU или с калиткой – по запросу.
- Все типы ворот с рамой Thermo, с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU и/или с калиткой – по запросу.
- Нужно запрашивать ворота всех типов и исполнений.

Указание:
Тип направляющей NS – по запросу!

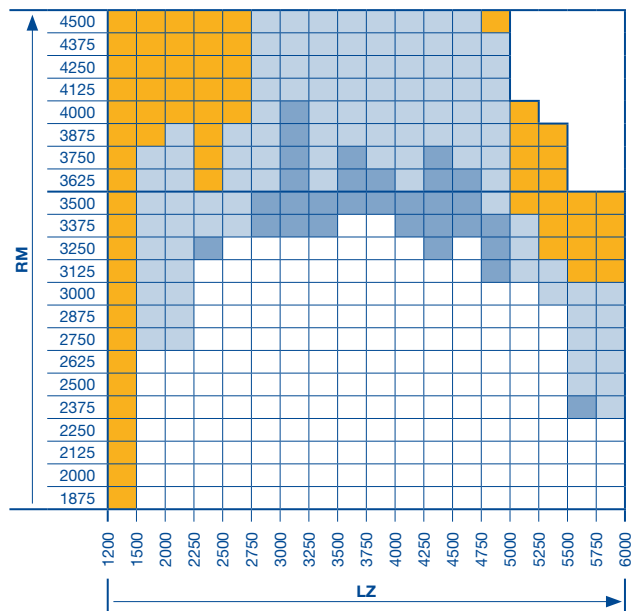
LZ Размеры коробки в свету
RM Модульная высота

Размеры в мм

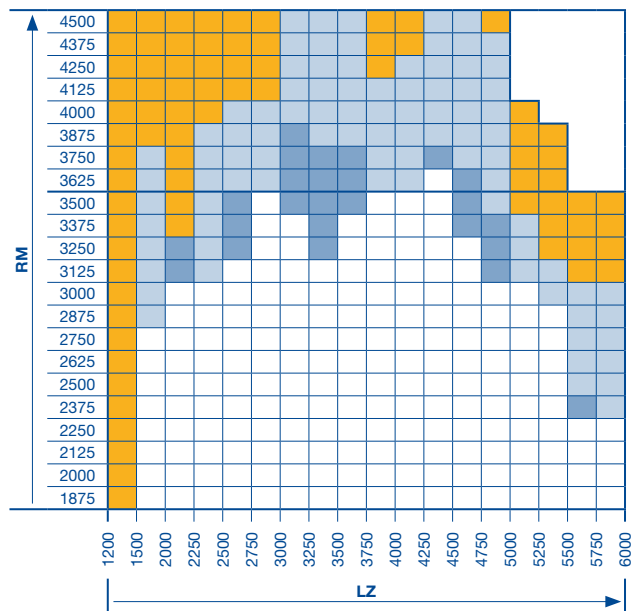
Фланцевый привод WA 300

Диапазон размеров для WA 300 (ALR F42 Vitraplan – по запросу)

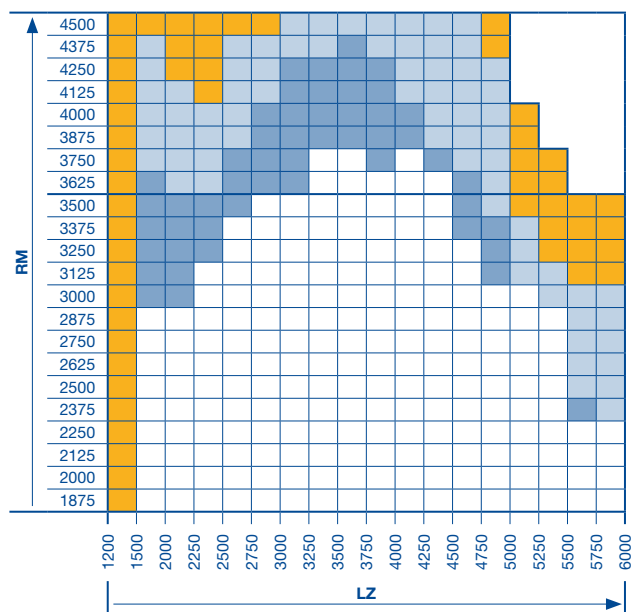
Тип направляющей: H, HA, HG, HU и RG



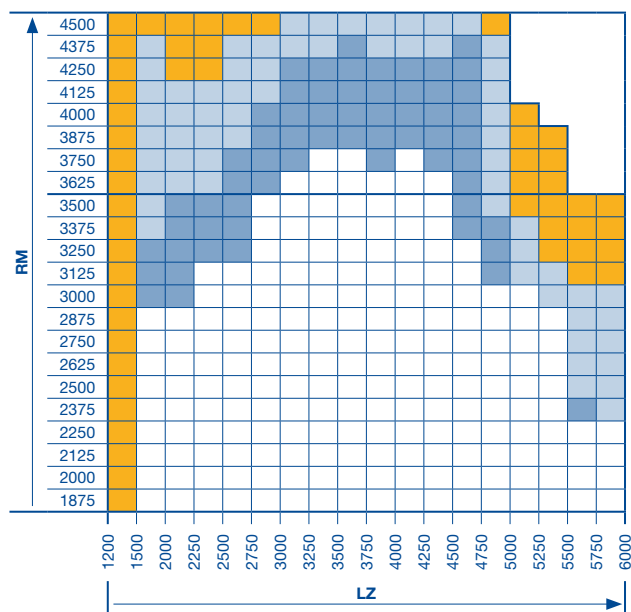
Тип направляющей: HD и RD



Тип направляющей: V и VA



Тип направляющей: VU и WG



- Все типы ворот возможны во всех исполнениях.
- Все типы ворот с рамой Thermo, остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU или с калиткой – по запросу.
- Все типы ворот с рамой Thermo, с остеклением A3, B3, M3, S3, U3, LB, P, XU и/или с калиткой – по запросу.
- Нужно запрашивать ворота всех типов и исполнений.

LZ Размеры коробки в свету
RM Модульная высота

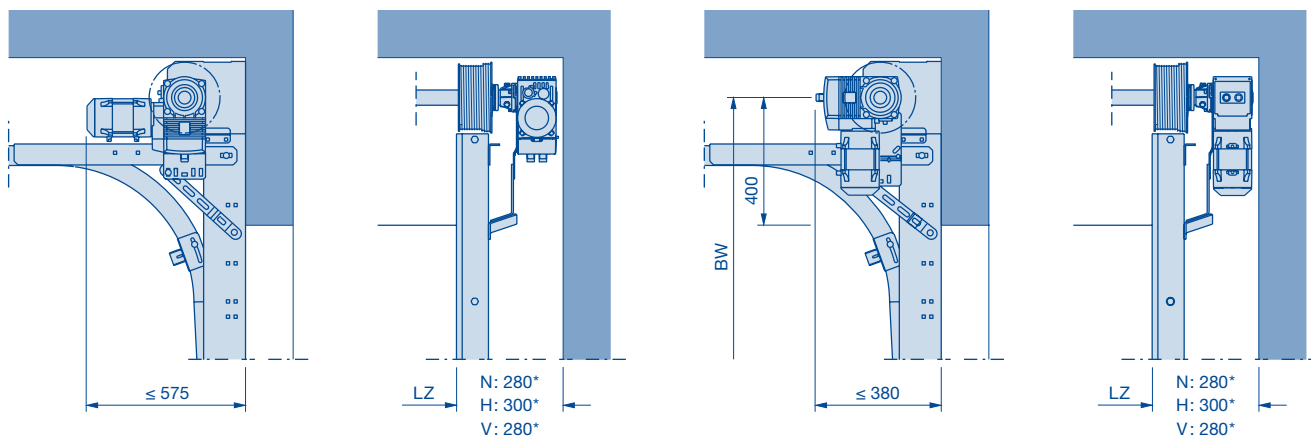
Размеры в мм

Фланцевый привод WA 400

в качестве привода для фланцевого монтажа

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).

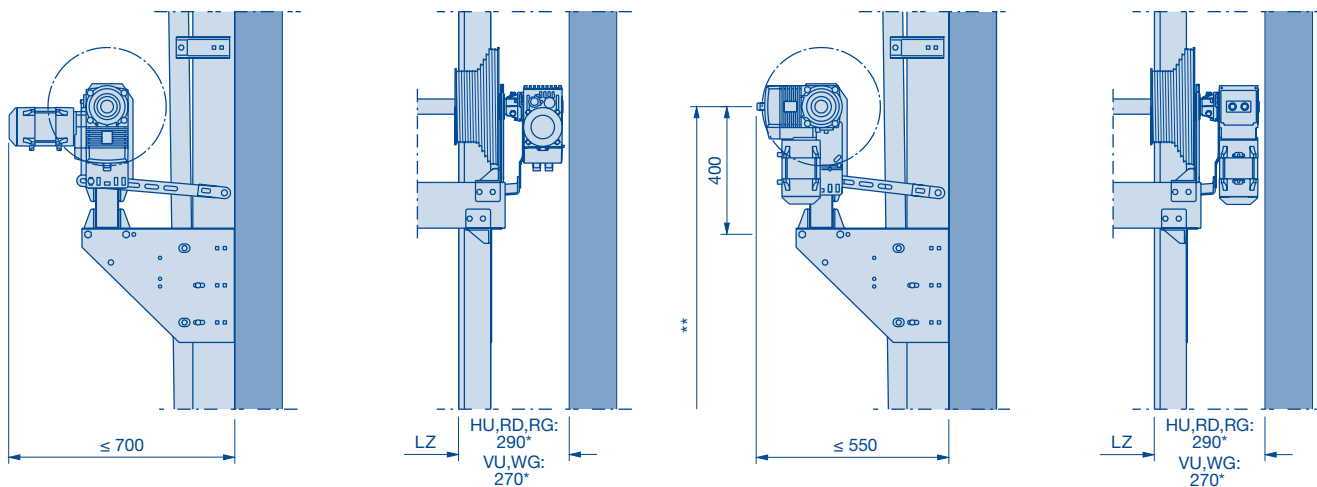


*** Указание:**

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 Размеры коробки в свету
BW Крепление держателя вала

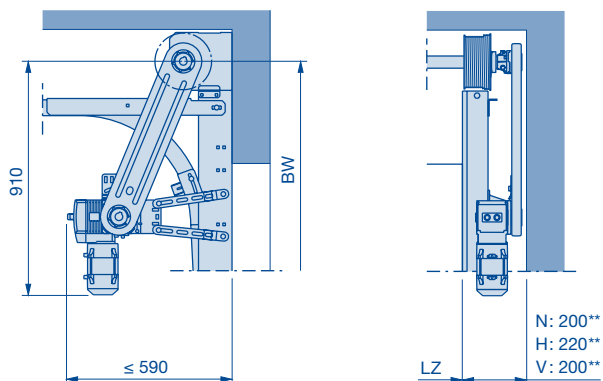
Фланцевый привод WA 400

с цепной передачей

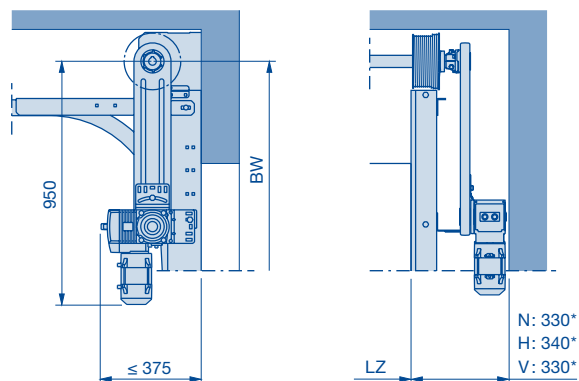
Фланцевый привод WA 400 для всех типов направляющих кроме L, LD, HU, RD, RG, VU и WG

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



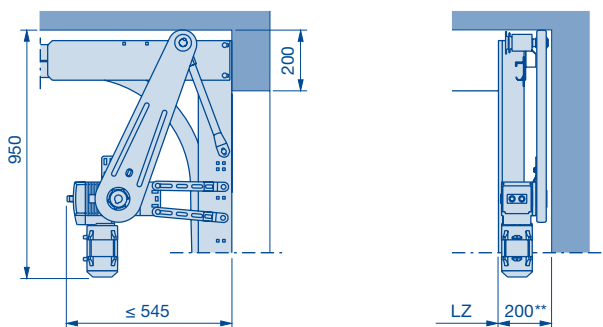
Пример монтажа ⑥ справа



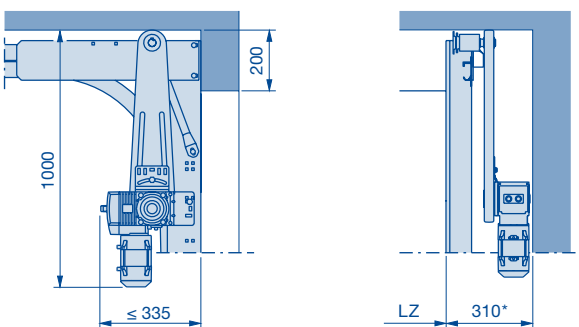
Фланцевый привод WA 400 для направляющих L и LD

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



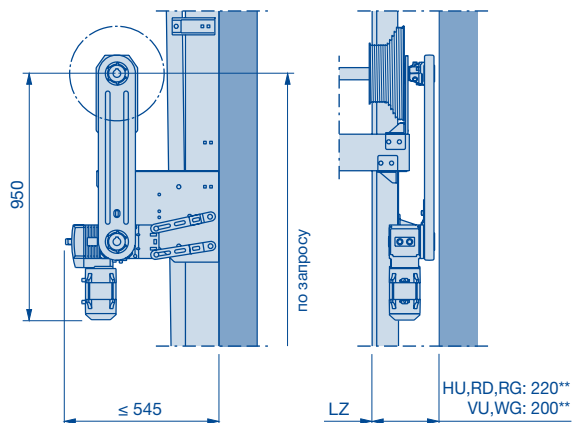
Пример монтажа ⑥ справа



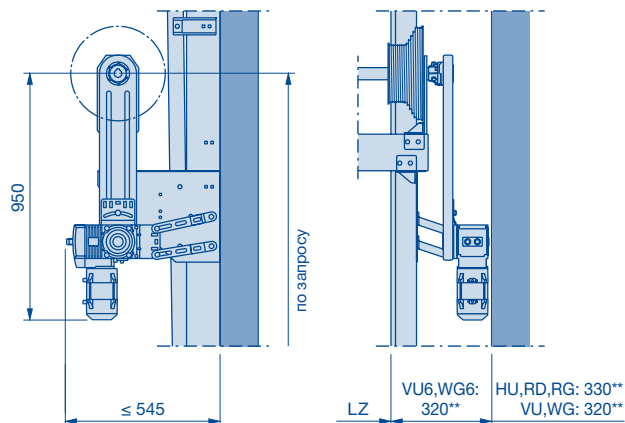
Фланцевый привод WA 400 для направляющих HU, RD, RG, VU и WG

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 рукоятки аварийного открывания ворот

**** Указание:**

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

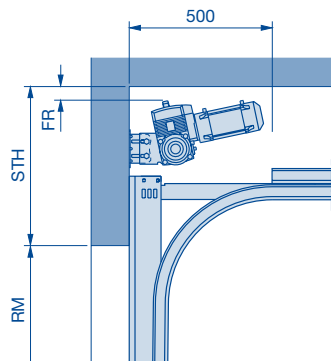
LZ Размеры коробки в свету
BW Крепление держателя вала

Фланцевый привод WA 400

для монтажа посередине

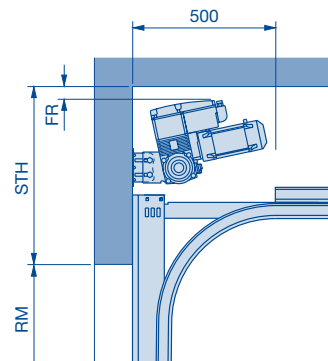
Фланцевый привод WA 400 для направляющих N и ND

Блок управления A/B 445, 460



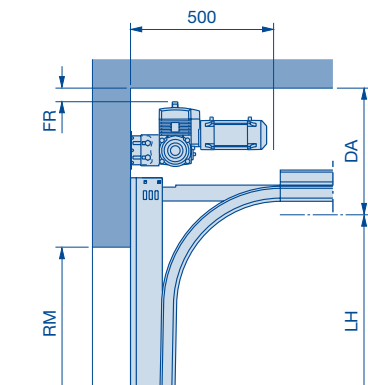
Тип направляющей	A/B 445,460		B 460 FU	
	STH мин.	FR мин.	STH мин.	FR мин.
N 1	520	45	590	45
N 2	550	50	615	45
N 3 (RM > 7000)	-	-	675 (810)	45
ND 1	520	65	550	48
ND 2	550	75	570	48
ND 3 (RM > 7000)	-	-	675 (810)	48

Блок управления B 460 FU



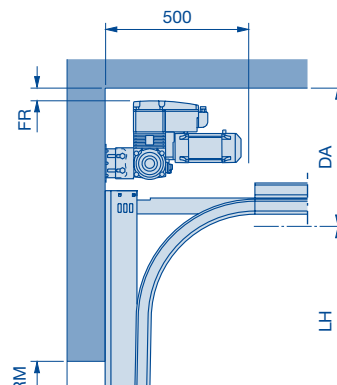
Фланцевый привод WA 400 для направляющих NH и GD

Блок управления A/B 445, 460



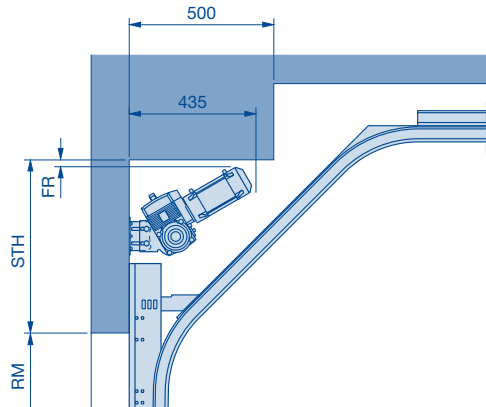
Тип направляющей	A/B 445,460		B 460 FU	
	DA мин.	FR мин.	DA мин.	FR мин.
NH 1/GD 1	415	50	480	45
NH 2/GD 2	440	50	485	45
NH 3	-	-	565	45

Блок управления B 460 FU

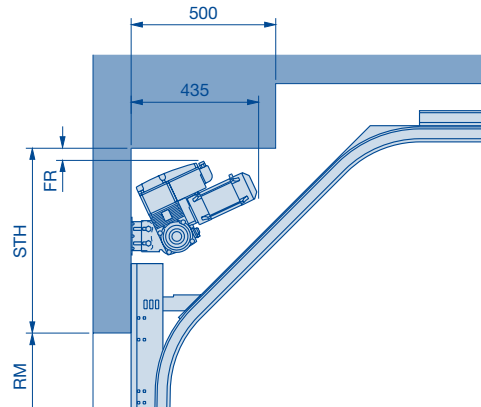


Фланцевый привод WA 400 для направляющей NS

Блок управления A/B 445, 460



Блок управления B 460 FU



Тип направляющей	A/B 445,460		B 460 FU	
	STH мин.	FR мин.	STH мин.	FR 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!

STH Высота перемычки
RM Модульная высота

DA Расстояние от потолка до направляющей
LH Высота направляющих шин

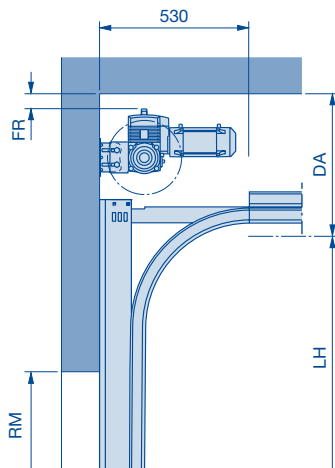
FR Свободное пространство в области потолка / фланцевого привода

Фланцевый привод WA 400

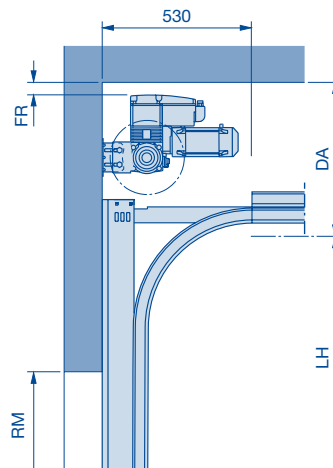
для монтажа посередине

Фланцевый привод WA 400 для направляющих H, HG и HD

Блок управления A/B 445, 460



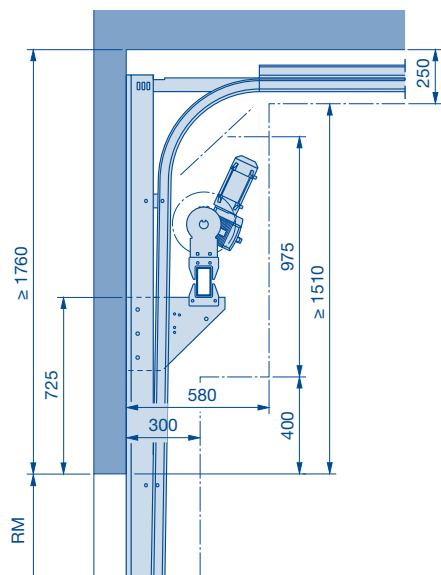
Блок управления B 460 FU



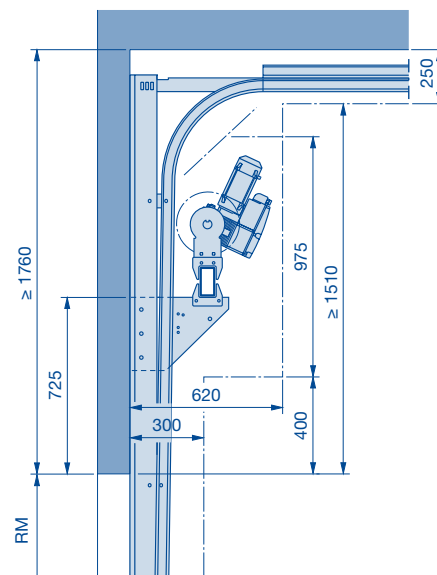
Тип направляющей	A/B 445,460		B 460 FU	
	DA мин.	FR мин.	DA мин.	FR мин.
H 4, HG 4	500	55	540	45
H 5, HG 5	500	55	540	45
H 8	-	-	565	45
HD	по запросу			

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

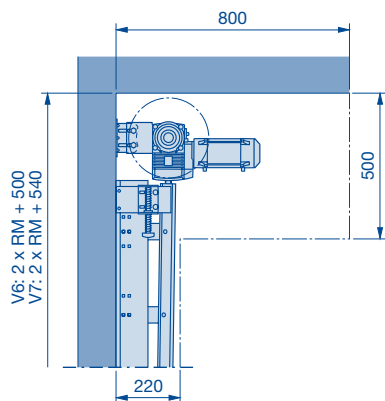
FR Свободное пространство в области потолка/фланцевого привода

Фланцевый привод WA 400

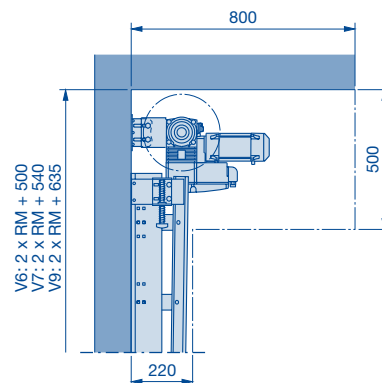
для монтажа посередине

Фланцевый привод WA 400 для направляющей V

Блок управления A/B 445, 460

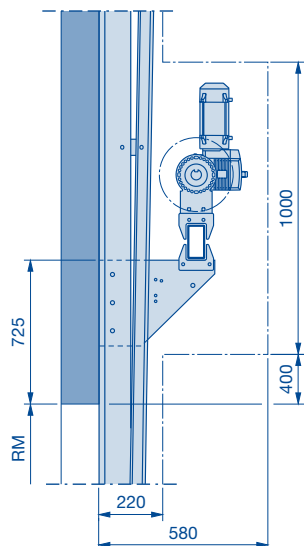


Блок управления B 460 FU

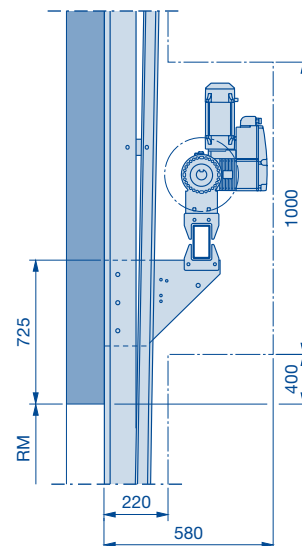


Фланцевый привод WA 400 для направляющих VU и WG

Блок управления A/B 445, 460



Блок управления B 460 FU



Указание:

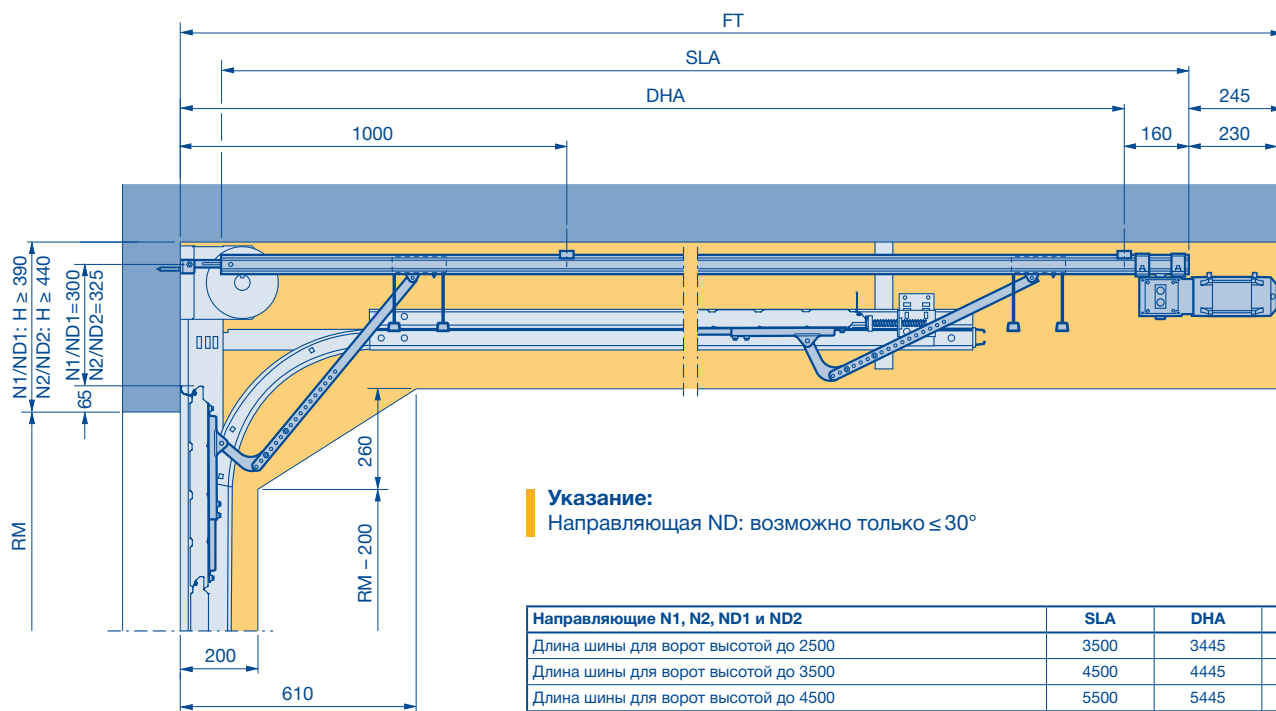
Привод WA 400 в качестве двигателя, расположенного посередине, в комбинации с двойным пружинным валом – по запросу!

RM Модульная высота
DA Расстояние от потолка до направляющей

LH Высота направляющих шин

Цепной привод ИТО 400

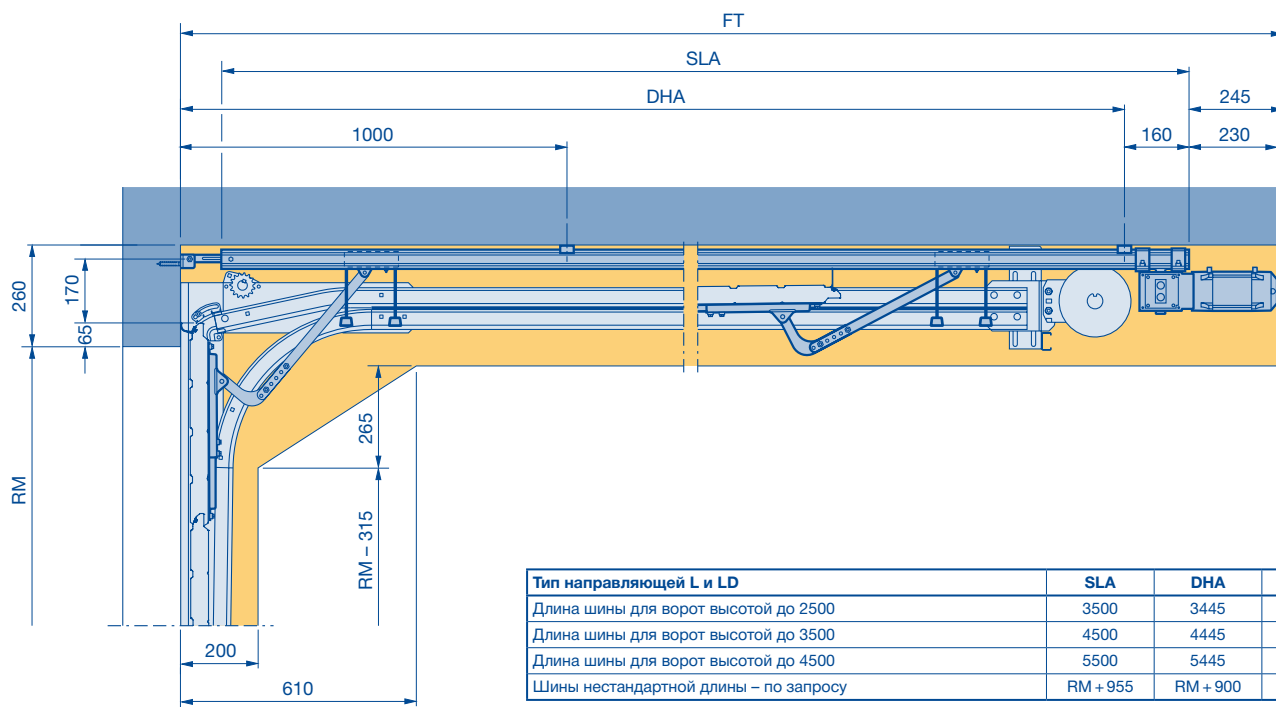
ИТО 400, направляющие N и ND (ворота с калиткой – по запросу)



Указание:
Направляющая ND: возможно только $\leq 30^\circ$

Направляющие N1, N2, ND1 и ND2	SLA	DHA	FT
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

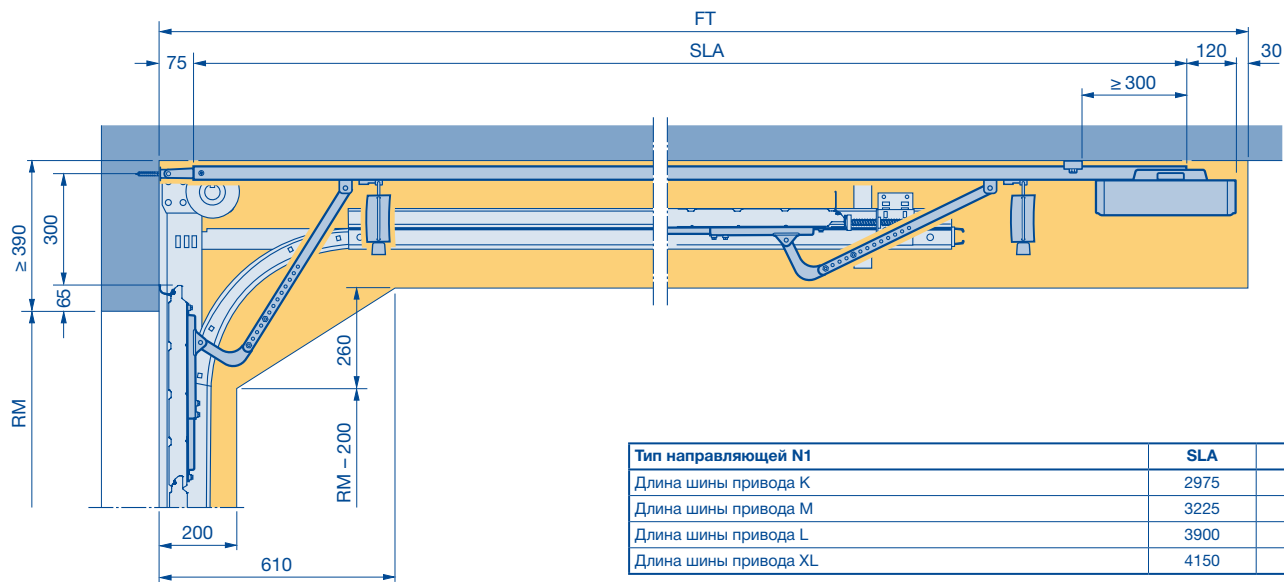
ИТО 400, направляющие L и LD (ворота с калиткой – по запросу)



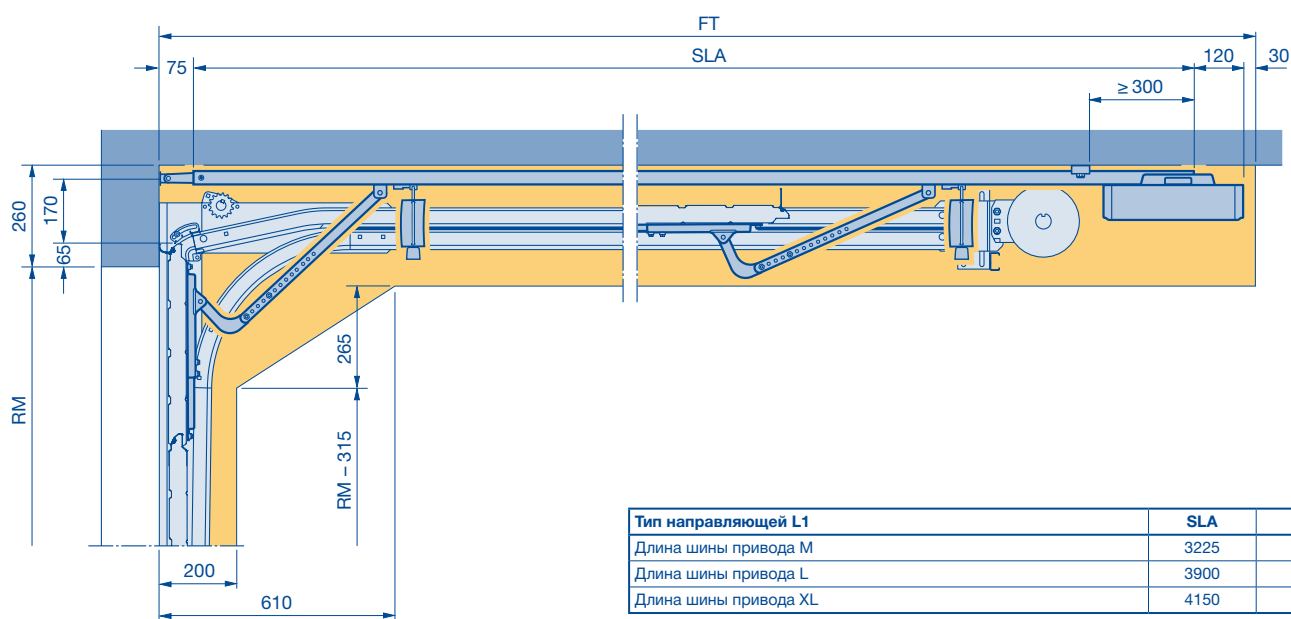
Тип направляющей L и LD	SLA	DHA	FT
Длина шины для ворот высотой до 2500	3500	3445	3850
Длина шины для ворот высотой до 3500	4500	4445	4850
Длина шины для ворот высотой до 4500	5500	5445	5850
Шины нестандартной длины – по запросу	RM + 955	RM + 900	RM + 1305

Привод SupraMatic HT

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



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



(Диапазон размеров для SupraMatic HT – см. следующую страницу)

* Указание:

На воротах со строительной глубиной 67 мм использование привода невозможно!

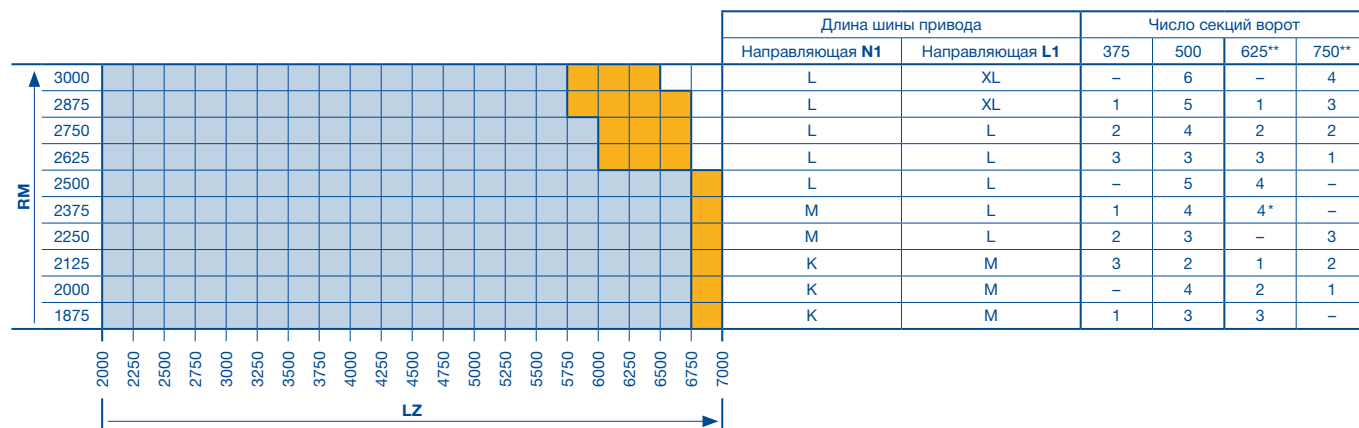
RM Модульная высота

FT Свободное пространство в области привода ворот

SLA Длина шины привода
DHA Потолочный анкер позади привода

Привод SupraMatic HT

Диапазон размеров для SupraMatic HT



□ Невозможно с приводом SupraMatic HT.

■ Возможно использование привода SupraMatic HT.

■ SupraMatic HT – по запросу.

LZ Размеры коробки в свету

Размеры в мм

RM Модульная высота

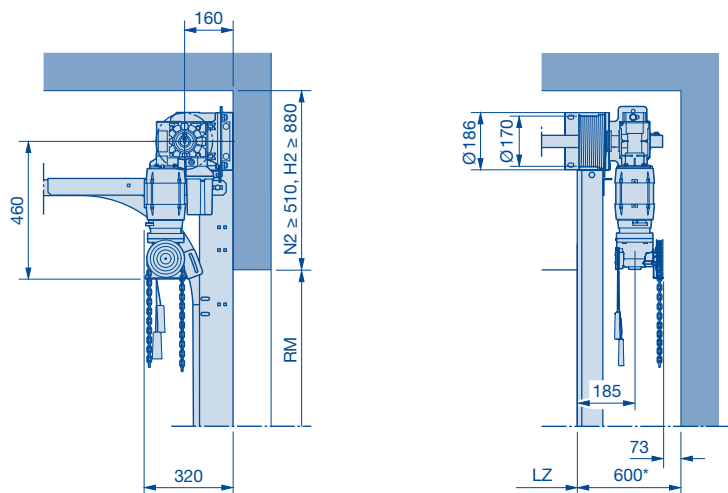
* Верхняя секция ворот 500 мм

** Только ворота без калитки

Навальный привод S17.24 и S35.30

Скорость движения полотна ворот

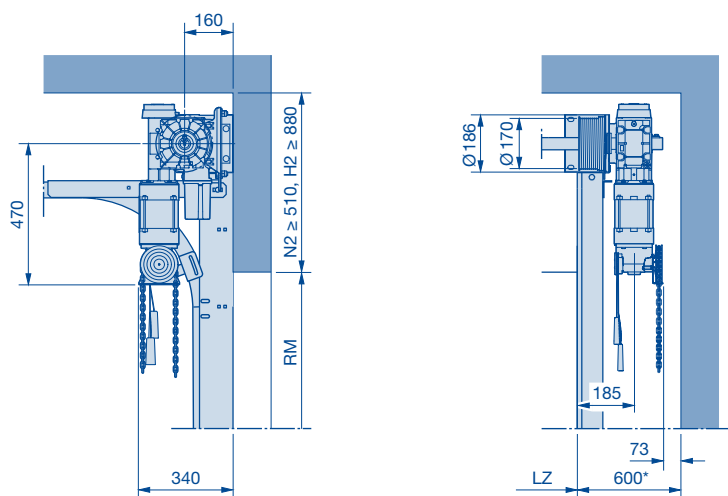
Навальный привод S17.24



Скорость движения полотна ворот – блок управления 445 R и 460 R

Навальный привод	Диаметр барабана для троса в мм	Макс. скорость в мм/с – Откр./Закр.
S17.24	170	210

Навальный привод S35.30



Скорость движения полотна ворот – блок управления 445 R и 460 R

Навальный привод	Диаметр барабана для троса в мм	Макс. скорость в мм/с – Откр./Закр.
S35.30	170	265

LZ Размеры коробки в свету

RM Модульная высота

* 355 мм при монтаже с приводным валом

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.)

Направляющие	WA 300 S4		WA 400								Фланцевый привод [1]		Цепной привод [1]		Блок управления В 460 FU			
	Блок управления, встроенный / внешний 360		Блок управления 445 и 460												Блок управления В 460 FU			
			Фланцевый привод				Цепной привод								Без двойных ходовых роликов		Со двойными ходовыми роликами	
			А – блок управления с опто сенсорами		А – блок управления VL 2; HLG		А – блок управления с опто сенсорами		А – блок управления VL 2; HLG						Опто сенсоры		VL 1, VL 2 (HLG)	
	Макс. скорость в мм/с Откр. и Закр. [5]	Макс. скорость в мм/с Закр. [6]	об./мин [1]	Макс. скорость в мм/с Откр. и Закр.	об./мин [1]	Макс. скорость в мм/с Откр. и Закр.	об./мин [1]	Макс. скорость в мм/с Откр. и Закр.	об./мин [1]	Макс. скорость в мм/с Откр. и Закр.					об./мин [1]	Макс. скорость в мм/с Откр. и Закр.	Макс. скорость в мм/с Откр. и Закр.	Макс. скорость в мм/с Откр. и Закр.
N1, NA1, NH1	190	95	30	190	30	190	30	190	30	190	да	да	300/200	375/200	300/300	375/300 (375)		
N2	210	105	24	210	30	265	24	210	30	265	да	да	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)		
N3	-	-	-	-	-	-	16	190	16	190	да	да	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)		
NA2, NH2	210	105	24	210	30	265	24	210	30	265	да	да	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)		
ND1, ≤ 30°	190	95	30	190	30	190	30	190	30	190	да	да	300/200	375/200	300/300	375/300 (375)		
ND2, ≤ 30°	210	105	24	210	30	265	24	210	30	265	да	да	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)		
ND1, > 30°	160/190	80/95	19	190	24	300	19	190	24	300	да	да	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)		
ND2, > 30°	190	95	16	190	19	275	16	190	19	275	да	да	300/200	375/200	300/300	375/300 (375)		
ND3	-	-	-	-	-	-	16	190	16	190	да	да	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)		
NH3	-	-	-	-	-	-	16	190	16	190	да	да	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)		
NS1	190	95	30	190	30	190	30	190	30	190	да	да	300/200	375/200	300/300	375/300 (375)		
NS2	210	105	24	210	30	265	24	210	30	265	да	да	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)		
GD1	190	95	30	190	30	190	30	190	30	190	да	да	300/200	375/200	300/300	375/300 (375)		
GD2	210	105	24	210	30	265	24	210	30	265	да	да	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)		
L1, L2	210	105	-	-	-	-	24	150	24	150	-	да	300/200	380/200	300/300	380/300 (380)		
LD1, LD2	210	105	-	-	-	-	24	150	24	150	-	да	300/200	380/200	300/300	380/300 (380)		
H4, HA4	160/190 [1;4]	80/95 [1;4]	24/19	190	30/24	290	24/19	190	30/24	290	да	да	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)		
H5	210	105	19/16	210	24/19	290	19/16	210	24/19	290	да	да	300/200	440/200	300/300	440/300 (440)		
H8	-	-	-	-	-	-	16 [2]	250 [2]	16	250	да	да	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)		
HD4	160/190 [1;4]	80/95 [1;4]	24/19	190	30/24	290	24/19	190	30/24	290	да	да	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)		
HD5	210	105	19/16	210	24/19	290	19/16	210	24/19	290	да	да	300/200	440/200	300/300	440/300 (440)		
HD8	-	-	-	-	-	-	16 [2]	250 [2]	16	250	да	да	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)		
HG4, HU4, RG4	160/190 [1;4]	80/95 [1;4]	24/19	190	30/24	290	24/19	190	30/24	290	да	да	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)		
HG5, HU5	210	105	19/16	210	24/19	290	19/16	210	24/19	290	да	да	300/200	440/200	300/300	440/300 (440)		
RD4	160/190 [1;4]	80/95 [1;4]	24/19	190	30/24	290	24/19	190	30/24	290	да	да	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)		
RD5	210	105	19/16	210	24/19	290	19/16	210	24/19	290	да	да	300/200	440/200	300/300	440/300 (440)		
RG4	160/190 [1;4]	80/95 [1;4]	24/19	190	30/24	290	24/19	190	30/24	290	да	да	300/200	450/200	300/300	450/300 (450)		
RG5	210	105	19/16	210	24/19	290	19/16	210	24/19	290	да	да	300/200	440/200	300/300	440/300 (440)		
V6, VA6, VU6	160/190 [1;4]	80/95 [1;4]	19	190	24	300	19	190	24	300	да	да	450/200 [3]		450/300 (450) [3]			
V7	190	95	16	190	19	275	16	190	19	275	да	да	440/200 [3]		440/300 (440) [3]			
V9	-	-	-	-	-	-	16 [2]	250 [2]	16	250	да	да	440/200 [3]		440/300 (440) [3]			
VU7	190	95	16	190	19	275	16	190	19	275	да	да	440/200 [3]		440/300 (440) [3]			
VU9	-	-	-	-	-	-	16 [2]	250 [2]	16	250	да	да	440/200 [3]		440/300 (440) [3]			
WG6	160/190 [1;4]	80/95 [1;4]	19	190	24	300	19	190	24	300	да	да	450/200 [3]		450/300 (450) [3]			
WG7	190	95	16	190	19	275	16	190	19	275	да	да	440/200 [3]		440/300 (440) [3]			

- [1] Число оборотов в соответствии с высоким ведением/высотой ворот (RM)
 [2] Возможно только в режиме TOTMANN
 [3] Сдвоенные ходовые ролики не требуются для направляющих V и VU!

- [4] Макс. скорость зависит от размера рамы направляющей в свету
 [5] С предохранителем замыкающего контура (опто сенсоры, VL 1 или VL 2)

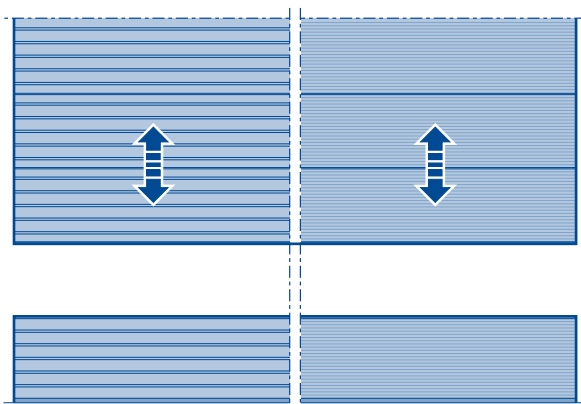
- [6] От 2500 мм (над OFF) до уровня OFF без предохранителя замыкающего контура для соответствия EN 13241-1

Указание

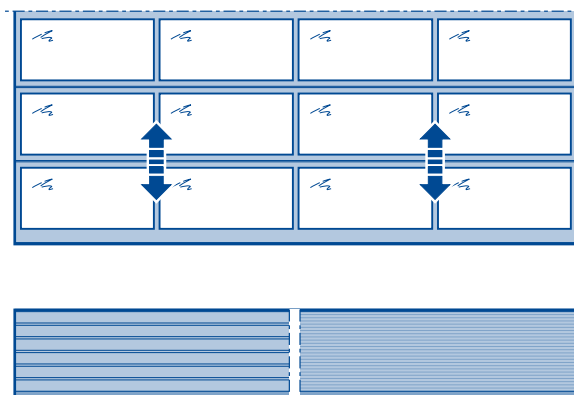
Двойной пружинный вал возможен только в комбинации с блоком управления В 460 FU!

Секционные ворота Parcel / Parcel Walk

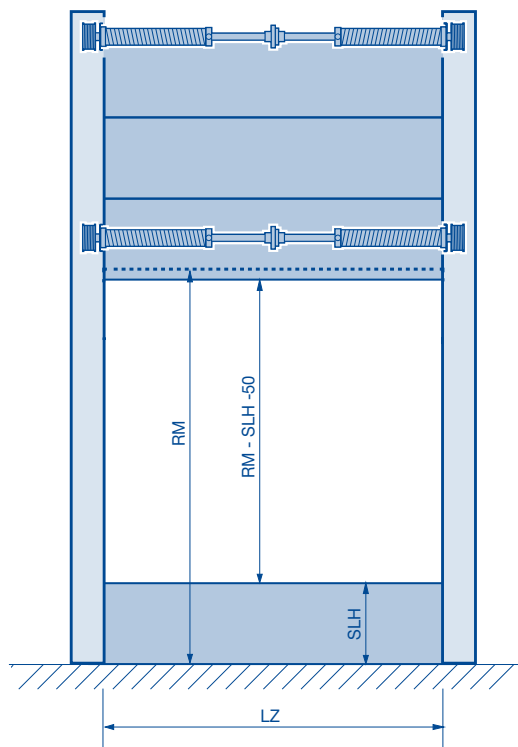
SPU F42



APU F42

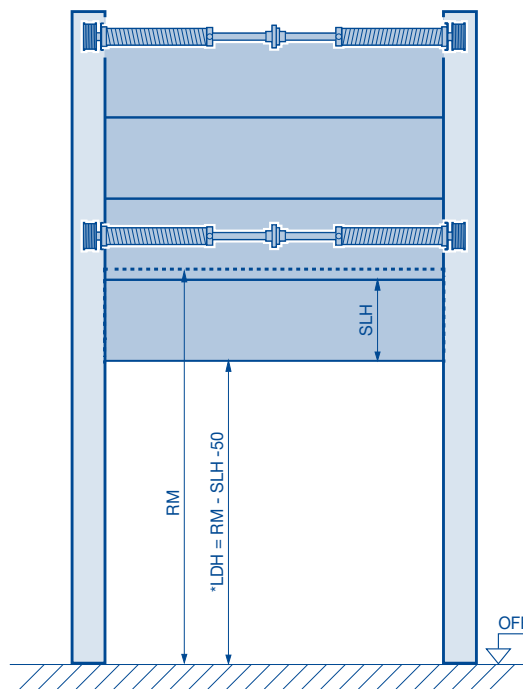


Принцип действия



При погрузке-разгрузке грузовиков и сменных кузовов, когда ворота открыты, секция цоколя с пандусом остается на полу.

*На воротах Parcel по желанию заказчика: LDH = RM

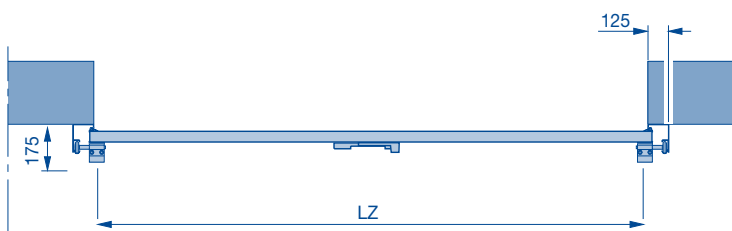
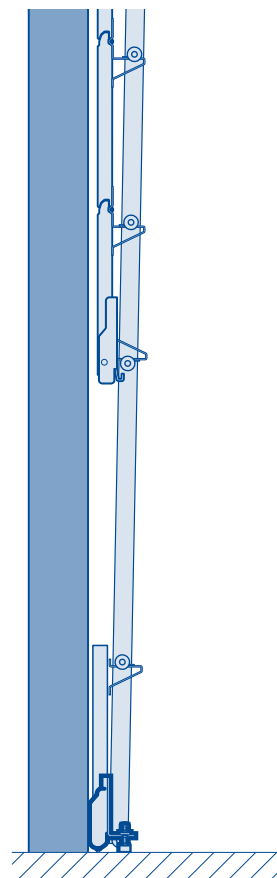
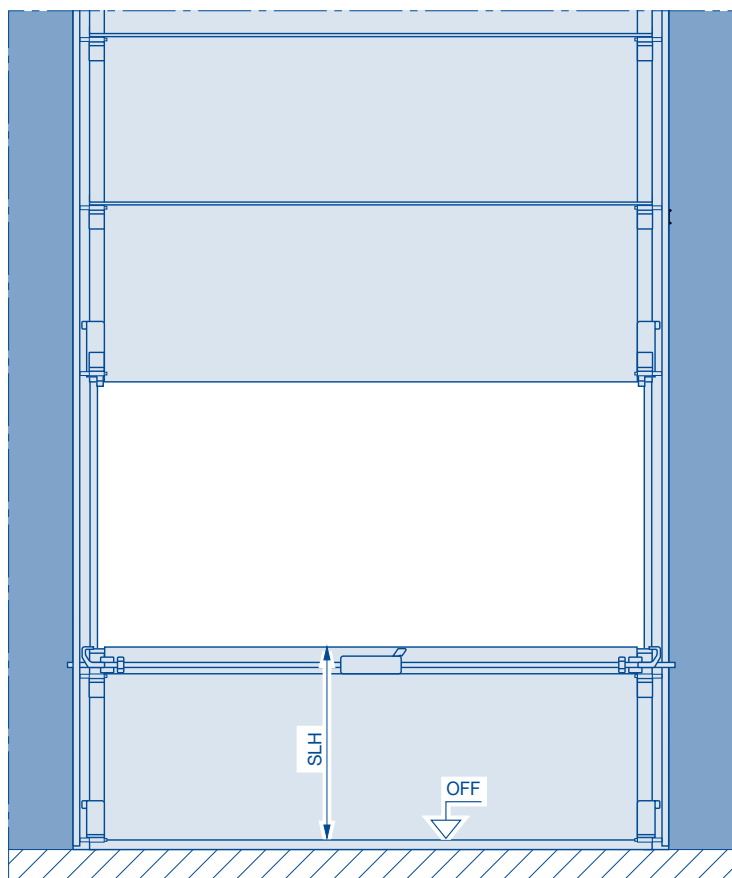


Грузовые автомобили малой грузоподъемности загружаются на уровне пола помещения. С этой целью ворота открываются полностью, вместе с секцией цоколя. Если ворота открыты полностью в сцепленном состоянии, то секция цоколя с пандусом остается в верхней части проема.

LZ Размеры коробки в свету
RM Модульная высота
SLH Высота цоколя
LDH Высота прохода в свету

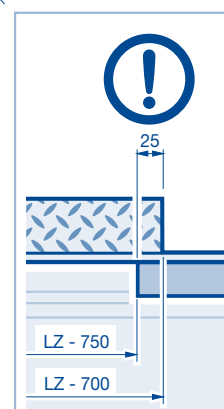
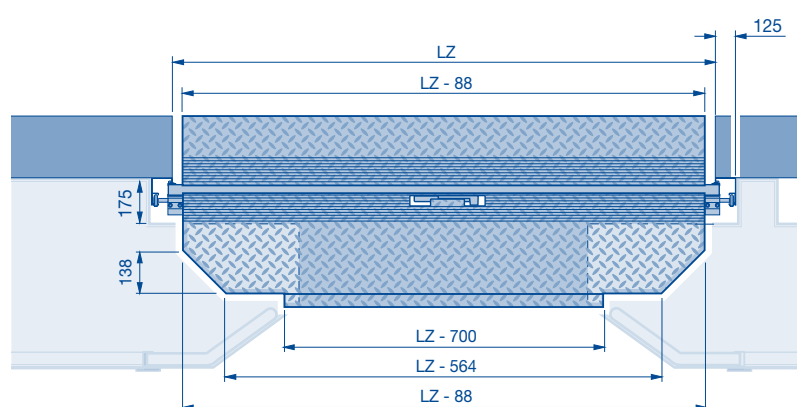
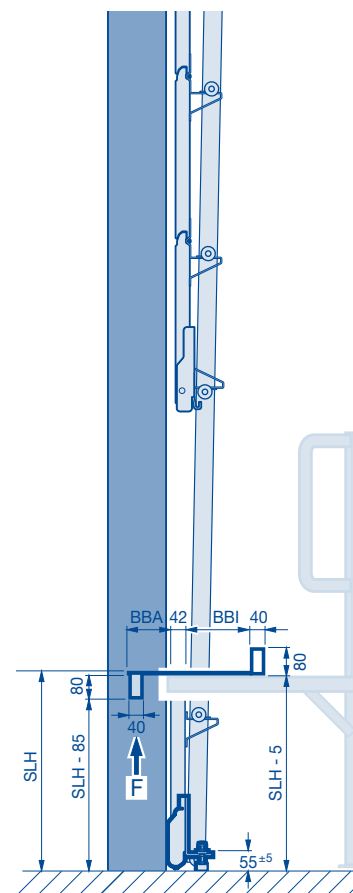
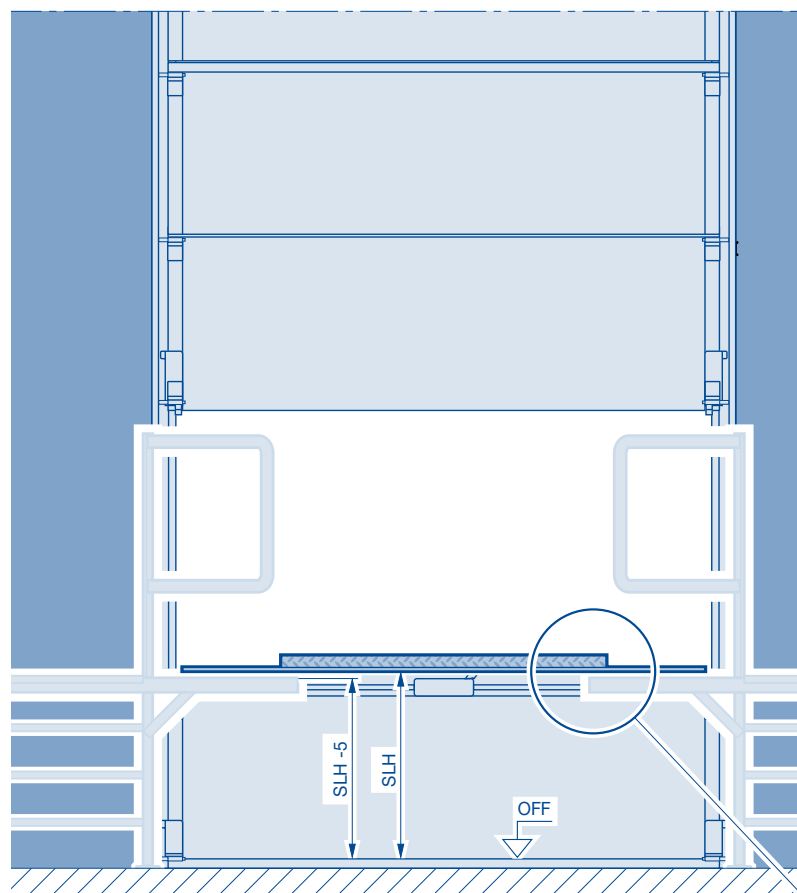
Размеры в мм

Секционные ворота Parcel



LZ Размеры коробки в свету
SLH Высота цоколя
Размеры в мм

Секционные ворота Parcel Walk

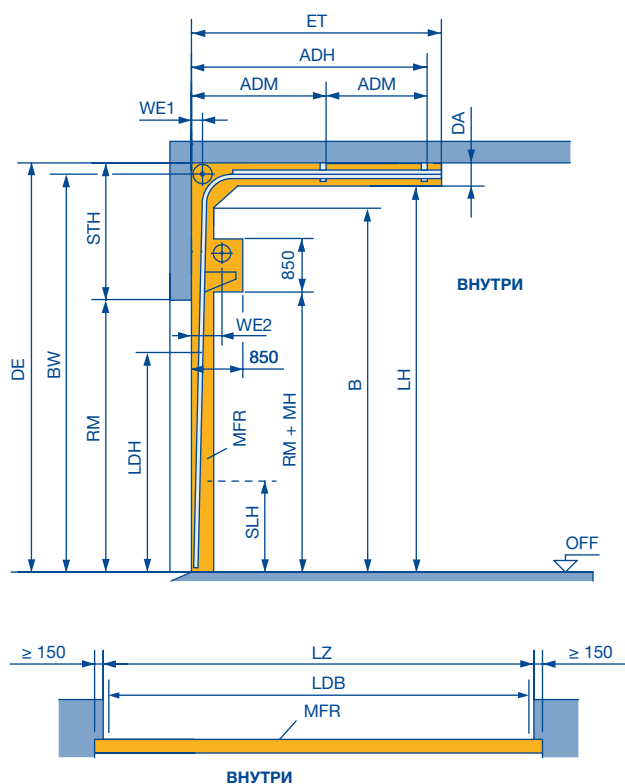


LZ Размеры коробки в свету
SLH Высота цоколя
BBA Ширина пандуса снаружи мин. 175 - 400
BBI Ширина пандуса внутри мин. 300- 600

RM Модульная высота
F Сила
 Размеры в мм

Тип направляющей: HP

Высоководеющая направляющая для секционных ворот Parcel / Parcel Walk с высоко и низко расположенным торсионно-пружинным валом



Внимание:

1. Выберите в соответствии с высотой ворот, указанной в таблице 11, требуемую высоту направляющих.
2. Необходима техническая проверка!

Указания:

- Только для типов ворот SPU F42 и APU F42
- Приводы WA 300 и WA 400 возможны только в режиме Totmann.
- Под разделением ворот никакая рама невозможна
- Область применения: LZ 1500 – 3000 мм и RM 3125 – 4250 мм.
- Ворота с калитками невозможны.
- Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.

Таблица 11: высота направляющих шин (LH)

Высота ворот RM	LH мин.	LH макс.	
4250	5760	по запросу	HP 5 WE1 = 180 WE2 = 315
4125	5635		
4000	5510		
3875	5385		
3750	5260		
3625	5135	по запросу	HP 4 WE1 = 160 WE2 = 315
3500	5010		
3375	4885		
3250	4760		
3125	4635		

Указания:

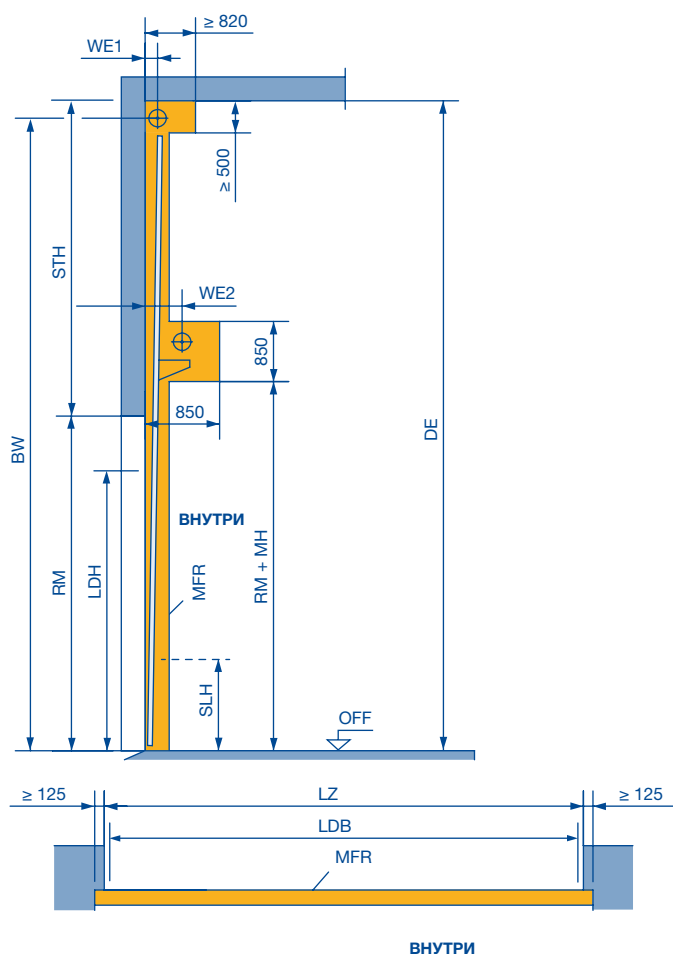
- Необходимо учитывать допустимые диапазоны размеров для типов ворот SPU F42 и APU F42, приведенные в таблице 11!

DE	Высота потолка
LDB	Ширина проезда в свету с ThermoFrame (см. стр. 73)
LDH	Высота проезда в свету $LDH = RM - SLH - 50$ Для ворот Parcel по запросу возможно: $LDH = RM$
RM	Модульная высота
LH	Высота направляющих шин (см. таблицу 6)
ADH	Расстояние до потолочного анкера сзади – по запросу
ADM	Расстояние до среднего потолочного анкера (см. стр. 78)
WE	Расстояние до оси вала (см. таблицу 6)
STH	Мин. высота перемычки (см. стр. 52)
B	Начало переходной дуги направляющей шины, $LH - 310$
DA	Расстояние до потолка, мин. (HP 4 = 420 / HP 5 = 450)
DAL	Длина анкера DE – LH – 15 (см. стр. 78)
LZ	Размер рамы направляющей в свету (от 1200)
ET	Глубина захода – по запросу
MFR	Свободное пространство для монтажа ворот – по запросу
SLH	Высота цоколя 500 – 1450
BW	Крепление держателя вала (HP 4 + 5 = LH + 280)
MH	Высота монтажа 400

Размеры в мм

Тип направляющей: VP

Вертикальная направляющая для секционных ворот Parcel / Parcel Walk с высоко и низко расположенным торсионно-пружинным валом



Внимание:

1. Необходима техническая проверка!

Указания:

- Только для типов ворот SPU F42 и APU F42
- Приводы WA 300 и WA 400 возможны только в режиме Totmann.
- Под разделением ворот никакая рама невозможна
- Область применения: LZ 1500–3000 мм и RM 3125–4250 мм.
- Ворота с калитками невозможны.
- Пространство для монтажа ворот должно всегда оставаться свободным от труб систем снабжения, воздушных завес и т.д.

Необходимо учитывать минимальные боковые упоры, см. стр. 73.

LDB Ширина проезда в свету с ThermoFrame (см. стр. 73)

LDH Высота проезда в свету
 $LDH = RM - SLH - 50$

На воротах Parcel возможно: $LDH = RM$

RM Модульная высота

WE1 Расстояние до оси вала

VP 6 = 160, VP 7 = 180

WE2 Расстояние до оси вала

VP 6 и VP 7 = 315

DE Высота потолка, по запросу

BW Крепление держателя вала, по запросу

LZ Размер рамы направляющей в свету (от 1200)

MFR Свободное пространство для монтажа ворот, по запросу

SLH Высота цоколя 500–1450

STH Высота перемычки, по запросу

MH Высота монтажа 400

Размеры в мм

Обзор филенок

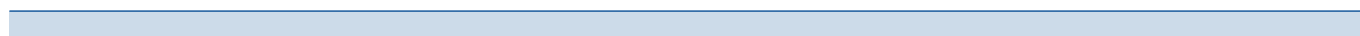
Определение наклона потолка

Обзор филенок	SPU F42	APU F42	APU F42 Thermo	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, 16 мм, $U_g = 1,9 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$ [3]	S	S	S	S	S	-	-
Филенка из полиуретана, 26 мм, с двусторонней облицовкой из алюминия с оттиском Stucco, $U_g = 1,0 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$	-	FU	FU	FU	FU	-	-
Филенка из полиуретана, 26 мм, с двусторонней гладкой облицовкой из анодированного алюминия, $U_g = 1,0 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$	-	XU	XU	XU	XU	-	-
Филенка из полиуретана 26 мм, с двусторонней гладкой облицовкой из анодированного алюминия, $U_g = 1,2 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$ [6]	TU	TU	TU	TU	TU	-	-
Двойное остекление из пластмассы, прозрачное, 26 мм, $U_g = 2,6 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$	S2	S2	S2	S2	S2	S2	-
Двойное остекление из пластмассы кристаллической структуры, 26 мм, $U_g = 2,6 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$	U2	U2	U2	U2	U2	U2	-
Двойное остекление из пластмассы, с серым оттенком, 26 мм, $U_g = 2,6 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$	A2	A2	A2	A2	A2	-	-
Двойное остекление из пластмассы, с коричневым оттенком, 26 мм, $U_g = 2,6 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$	B2	B2	B2	B2	B2	-	-
Двойное остекление из пластмассы, с белым оттенком (опаловое), 26 мм, $U_g = 2,6 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$	M2	M2	M2	M2	M2	-	-
Тройное остекление из пластмассы, прозрачное, 26 мм, $U_g = 1,9 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$	S3	S3	S3	S3	S3	S3	-
Тройное остекление из пластмассы кристаллической структуры, 26 мм, $U_g = 1,9 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$	U3	U3	U3	U3	U3	U3	-
Тройное остекление из пластмассы, с серым оттенком, 26 мм, $U_g = 1,9 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$	A3	A3	A3	A3	A3	-	-
Тройное остекление из пластмассы, с коричневым оттенком, 26 мм, $U_g = 1,9 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$	B3	B3	B3	B3	B3	-	-
Тройное остекление из пластмассы, с белым оттенком (опаловое), 26 мм, $U_g = 1,9 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$	M3	M3	M3	M3	M3	-	-
Двойное остекление из поликарбоната, прозрачное, 26 мм, $U_g = 2,7 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$	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, $U_g = 2,6 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$ [2]	E2	E2	E2	E2	E2	-	E2
Двойное остекление из многослойного безопасного стекла VSG P4A, 26 мм, $U_g = 1,3 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$ [6]	W2	W2	W2	W2	W2	-	-
Двойное климатическое остекление из однослойного безопасного стекла ESG, 26 мм, $U_g = 1,1 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$ [2]	G2	G2	G2	G2	G2	-	G2
Тянутая решетка из нержавеющей стали, 5 мм [1] [3] [4]	SE	SE	-	SE	-	-	-
Перфорированный лист из нержавеющей стали, 1,5 мм, перфорация 8 мм [1] [3] [4]	LB	LB	-	LB	-	-	-
Подготовка под установку филенки заказчиком [5]	BS	BS	BS	BS	BS	-	-

[1] Указание: ширина поля макс. 1230 мм, при необходимости добавить дополнительное поле.
 [2] Только при ширине ворот до 6000 мм, по запросу
 [3] Невозможно с алюминиевыми рамами в исполнении Thermo

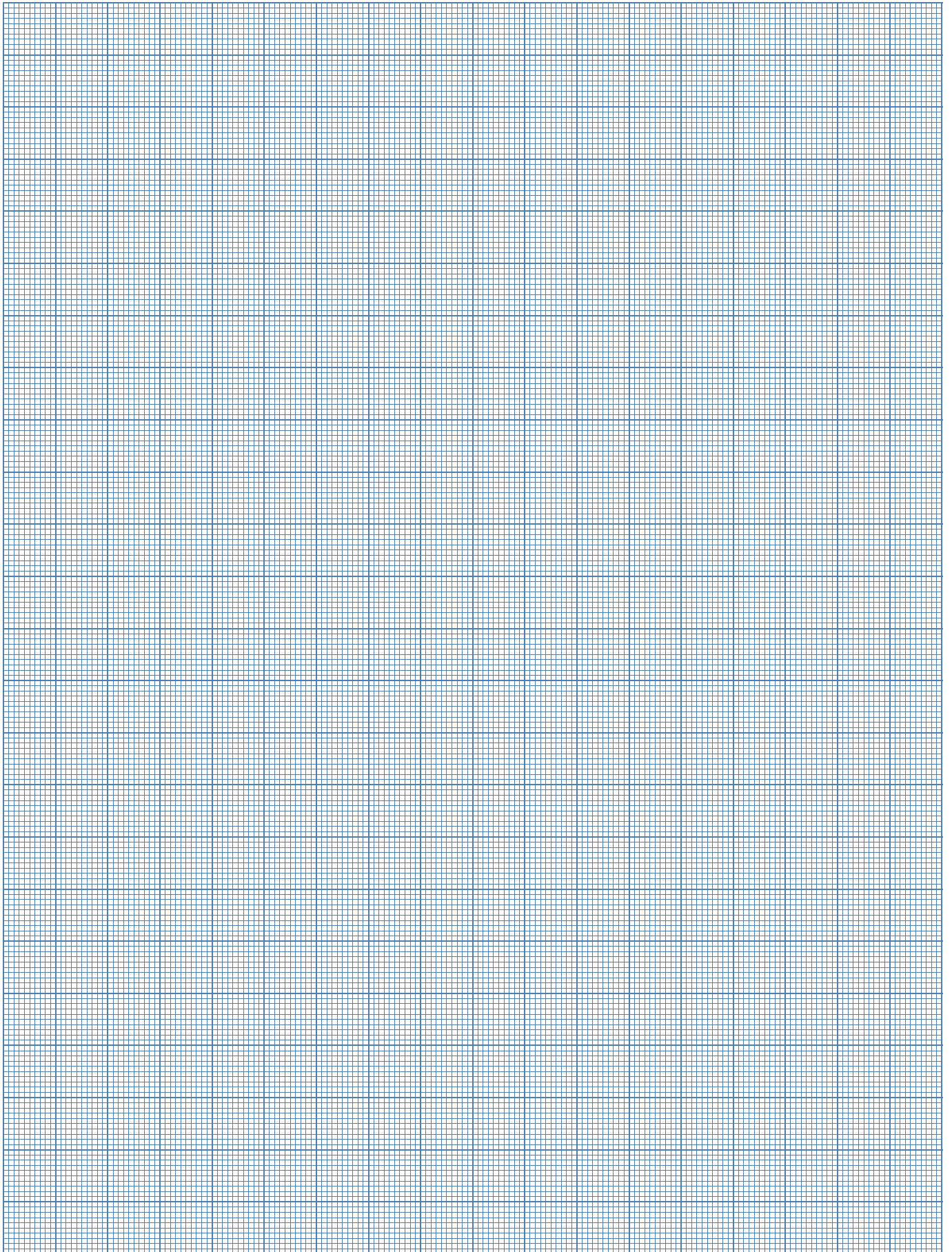
[4] Цветное покрытие невозможно
 [5] По запросу, необходимо указать вес и толщину филенки (требуются анодированные штапики для остекления)

[6] Только для NT 60 и NT80 Thermo с исполнением RC 2

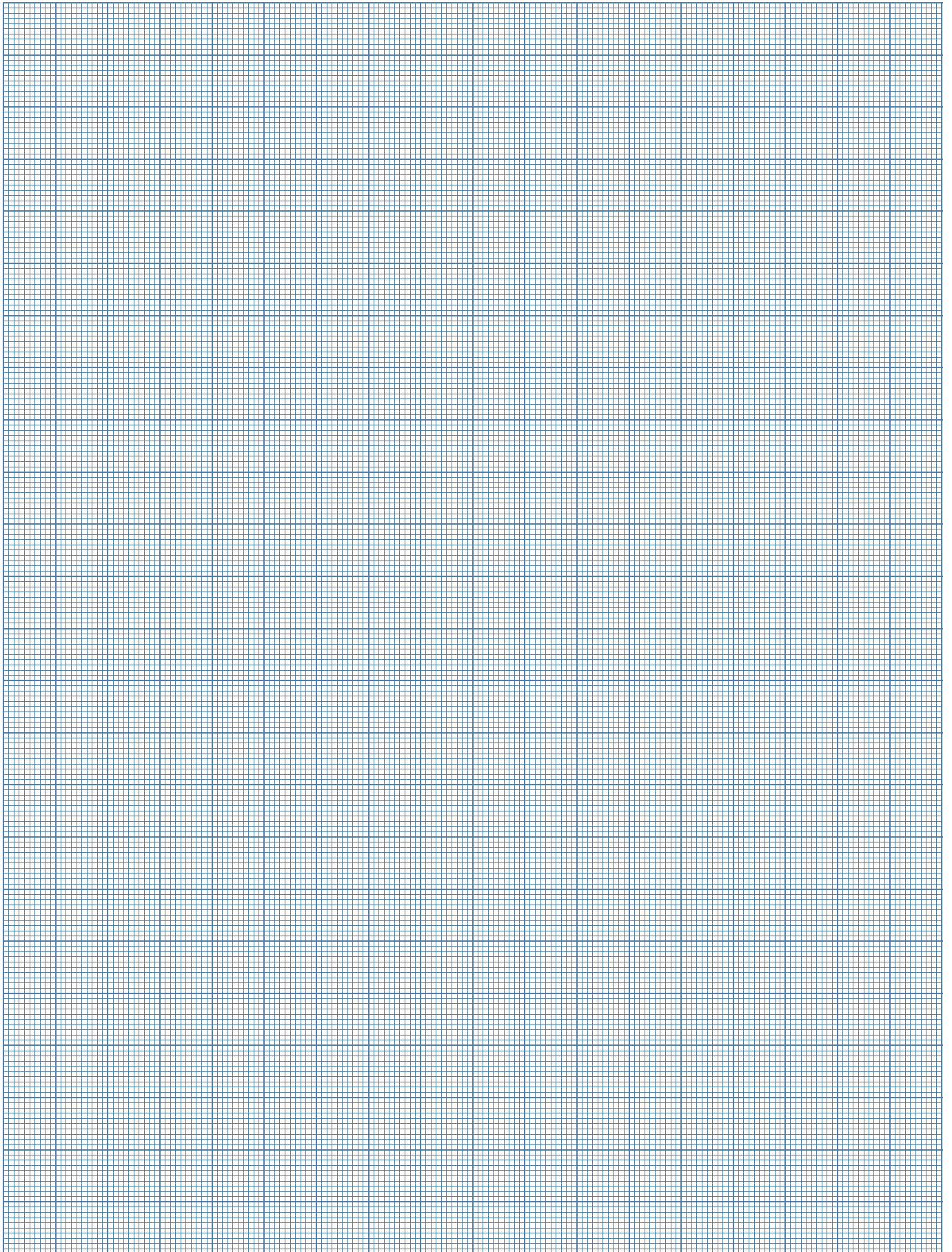


Определение наклона потолка в градусах (a°)								
a°	%	X (мм)	a°	%	X (мм)	a°	%	X (мм)
1	1,75	17,5	16	28,67	286,7	31	60,09	600,9
2	3,49	34,9	17	30,57	305,7	32	62,49	624,9
3	5,24	52,4	18	32,49	324,9	33	64,95	649,5
4	6,99	69,9	19	34,43	344,3	34	67,46	674,6
5	8,75	87,5	20	36,40	364,0	35	70,03	700,3
6	10,51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

Для заметок



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 Ichtshausen, Германия



Hörmann KG Werne, Германия



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 LLC, Burgettstown PA, США



Shakti Hörmann Pvt. Ltd., Индия

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 Азии, Hörmann является надежным поставщиком высококачественных строительных конструкций. Hörmann – качество без компромиссов.

ГАРАЖНЫЕ ВОРОТА
ПРИВОДЫ
ПРОМЫШЛЕННЫЕ ВОРОТА
ПЕРЕГРУЗОЧНЫЕ СИСТЕМЫ
ДВЕРИ
КОРОБКИ

HÖRMANN