



Гаражные секционные ворота

Технические данные для монтажа: состояние на 01.07.2014



Содержание

Содержание	Страница
Тип ворот / Полотно ворот	3 – 4
Тип двери / Дверное полотно	4
LTE 40, S-гофр, Woodgrain	5
LTE 40, M-гофр, Woodgrain	6
LTE 40, S-кассета, Woodgrain	7
LPU 40, S-гофр, Woodgrain	8
LPU 40, M-гофр, Woodgrain	9
LPU 40, M-гофр, Sandgrain, Micrograin, Silkgrain или Decograin	10
LPU 40, L-гофр, Sandgrain, Micrograin, Silkgrain или Decograin	11
LPU 40, S-кассета, Woodgrain	12
LPU 40, S-кассета, Decograin	13
Остекление типа Sunrise LTE 40 / LPU 40	14
Элемент серии Design для LPU 40	15
LPU 40 с калиткой без высокого порога, S-, M-, L-гофр, Woodgrain, Sandgrain, Micrograin, Silkgrain или Decograin	16
LPU 40 с калиткой без высокого порога, S-, M-, L-гофр, внешний вид как у ворот с остеклением	17
LPU 40 с калиткой без высокого порога, S-кассета, Woodgrain или Decograin	18
LPU 40 с калиткой без высокого порога, расположение калитки	19
LPU 40 с калиткой с порогом, S-, M-, L-гофр, Woodgrain, Sandgrain, Micrograin, Silkgrain или Decograin	20
LPU 40 с калиткой с порогом, S-кассета, Woodgrain или Decograin	21
LTH 40, S-, M-, L-гофр, V-кассета	22
LTH 40 с мотивами	23
LPU 40, S-гофр, Woodgrain, монтаж перед проёмом	24
LPU 40, M-гофр, Woodgrain или Silkgrain, монтаж перед проёмом	25
LPU 40, L-гофр, Silkgrain, монтаж перед проёмом	26
LPU 40, S-кассета, Woodgrain, монтаж перед проёмом	27
Тип направляющей Z	28
Тип направляющей N	29
Тип направляющей L	30
Тип направляющей H	31
Тип направляющей N с калиткой без высокого порога	32
Тип направляющей L с калиткой без высокого порога	33
Тип направляющей N с калиткой и порогом	34
Тип направляющей L с калиткой и порогом	35
Тип направляющей BZ	36
Тип направляющей BL	37
Тип направляющей BL с калиткой без высокого порога	38
Тип направляющей Z, монтаж перед проёмом	39
Боковые упоры	40
Боковые упоры и упор перемычки с ThermoFrame	41
Боковые упоры, монтаж перед проёмом	42
Упоры перемычки с фальш-панелями	43
Примыкание к полу	44
Боковые двери с угловой коробкой из алюминиевых профилей, стандартные размеры	45 – 46
Боковые двери с блочной коробкой из алюминиевых профилей, стандартные размеры	47 – 48
Боковые двери с блочной коробкой из алюминиевых профилей, нестандартные размеры	49 – 50
2-створчатые боковые двери с блочной коробкой из алюминиевых профилей	51
Боковые двери из дерева, стандартные / нестандартные размеры	52

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

До начала монтажа секционных ворот должны быть готовы проем ворот и пол гаража.

Перепечатка (даже частичная) разрешена только с нашего согласия. Авторские права защищены.

Все размеры в мм

Сохраняем за собой право на внесение конструктивных изменений.

Тип ворот	Полотно ворот
Секционные ворота LTE 40 – Стальные секции, одностенные	
<ul style="list-style-type: none"> • S-гофр Woodgrain • M-гофр Woodgrain 	<ul style="list-style-type: none"> • Одностенные секции ворот с поверхностью Woodgrain • Секции ворот одинаковой высоты, с горизонтальным гофром, изготовлены из горячеоцинкованного стального листа • Поверхность с полиэфировым грунтовочным покрытием • Остекление невозможно в двух нижних секциях ворот
<ul style="list-style-type: none"> • S-кассета Woodgrain 	<ul style="list-style-type: none"> • Одностенные секции ворот с поверхностью Woodgrain • Секции ворот одинаковой высоты с кассетами, изготовлены из горячеоцинкованного стального листа • Поверхность с полиэфировым грунтовочным покрытием • Остекление невозможно в двух нижних секциях ворот
Секционные ворота LPU 40 – Стальные секции, двустенные	
<ul style="list-style-type: none"> • S-гофр Woodgrain • M-гофр Woodgrain, Sandgrain, Micrograin, Silkgrain или Decograin • L-гофр Sandgrain, Micrograin, Silkgrain или Decograin 	<ul style="list-style-type: none"> • Двустенные секции ворот, заполненные вспененным полиуретаном, с наружной стороны с поверхностью Woodgrain, Sandgrain, Micrograin, Silkgrain или Decograin, с внутренней стороны – с оттиском Stucco • Секции ворот одинаковой высоты, с горизонтальным гофром или без гофра, изготовлены из горячеоцинкованного стального листа • Поверхность с полиэфировым грунтовочным покрытием (для Decograin синтетическое пленочное покрытие с внешней стороны) • Остекление невозможно в двух нижних секциях ворот
<ul style="list-style-type: none"> • S-кассета Woodgrain или Decograin 	<ul style="list-style-type: none"> • Двустенные секции ворот, заполненные вспененным полиуретаном, с наружной стороны с поверхностью Woodgrain или Decograin, с внутренней стороны – с оттиском Stucco • Секции ворот одинаковой высоты с кассетами, изготовлены из горячеоцинкованного стального листа • Поверхность с полиэфировым грунтовочным покрытием (для Decograin синтетическое пленочное покрытие с внешней стороны) • Остекление невозможно в двух нижних секциях ворот
Монтаж перед проёмом <ul style="list-style-type: none"> • S-гофр Woodgrain • M-гофр Woodgrain или Silkgrain • L-гофр Silkgrain 	<ul style="list-style-type: none"> • Двустенные секции ворот, заполненные вспененным полиуретаном, с наружной стороны с поверхностью Woodgrain или Silkgrain, с внутренней стороны – с оттиском Stucco • Секции ворот одинаковой высоты, с горизонтальным гофром или без гофра, изготовлены из горячеоцинкованного стального листа • Поверхность с полиэфировым грунтовочным покрытием • Остекление невозможно в двух нижних секциях ворот
Монтаж перед проёмом <ul style="list-style-type: none"> • S-кассета Woodgrain 	<ul style="list-style-type: none"> • Двустенные секции ворот, заполненные вспененным полиуретаном, с наружной стороны с оттиском Woodgrain, с внутренней стороны – с оттиском Stucco • Секции ворот одинаковой высоты с кассетами, изготовлены из горячеоцинкованного стального листа • Поверхность с полиэфировым грунтовочным покрытием • Остекление невозможно в двух нижних секциях ворот
Секционные ворота LPU 40 с калиткой – Стальные секции, двустенные	
<ul style="list-style-type: none"> • S-гофр Woodgrain • M-гофр Woodgrain, Sandgrain, Micrograin, Silkgrain или Decograin • L-гофр Sandgrain, Micrograin, Silkgrain или Decograin 	<ul style="list-style-type: none"> • Двустенные секции ворот, заполненные вспененным полиуретаном, с наружной стороны с поверхностью Woodgrain, Sandgrain, Micrograin, Silkgrain или Decograin, с внутренней стороны – с оттиском Stucco • Секции ворот одинаковой высоты, с горизонтальным гофром или без гофра, изготовлены из горячеоцинкованного стального листа • Поверхность с полиэфировым грунтовочным покрытием (для Decograin синтетическое пленочное покрытие с внешней стороны) • Остекление невозможно в двух нижних секциях ворот • Без фурнитура ручек ворот, без запирания с внутренней стороны, без элементов серии Design, верхняя секция с уплотнением перемычки • Мы рекомендуем установить привод гаражных ворот SupraMatic P.
<ul style="list-style-type: none"> • S-кассета Woodgrain или Decograin 	<ul style="list-style-type: none"> • Двустенные секции ворот, заполненные вспененным полиуретаном, с наружной стороны с поверхностью Woodgrain или Decograin, с внутренней стороны – с оттиском Stucco • Секции ворот одинаковой высоты с кассетами, изготовлены из горячеоцинкованного стального листа • Поверхность с полиэфировым грунтовочным покрытием • Остекление невозможно в двух нижних секциях ворот • Без фурнитура ручек ворот, без запирания с внутренней стороны, без одностенной стальной фальш-панели, верхняя секция с уплотнением перемычки • Мы рекомендуем установить привод гаражных ворот SupraMatic P.

Более подробная информация содержится в проспекте

Тип ворот	Полотно ворот
-----------	---------------

Секционные ворота LTH 40

<ul style="list-style-type: none"> • S-гофр Северная ель / Hemlock • M-гофр Северная ель / Hemlock • L-гофр Северная ель / Hemlock • V-кассета Северная ель / Hemlock 	<ul style="list-style-type: none"> • Секции ворот из массивной древесины с S-, M-, L-гофром или V-кассетой • Секции ворот одинаковой высоты • Наружная поверхность с пропиткой для защиты от синевы и древесных вредителей • Остекление невозможно в двух нижних секциях ворот
---	--

Секционные ворота LTH 40 с мотивами

Северная ель / пихта Hemlock	<ul style="list-style-type: none"> • Секции ворот из массивной древесины с мотивами • Секции ворот одинаковой высоты • Наружная поверхность с пропиткой для защиты от синевы и древесных вредителей • Мотивы 403 и 404, по желанию, со вставками из натурального камня
------------------------------	--

Более подробная информация содержится в проспекте

Тип двери	Дверное полотно
-----------	-----------------

Боковые двери с угловой коробкой из алюминиевых профилей

Стандартные размеры	<ul style="list-style-type: none"> • Внешний вид как у ворот LTE 40/LPU 40, рама дверного полотна из прессованных алюминиевых профилей, строительная глубина 60 мм • Заполнение двери из стальных секций, заполненных вспененным полиуретаном, с наружной стороны с поверхностью Woodgrain, Sandgrain, Micrograin, Silkgrain или Decograin, с внутренней стороны с оттиском Stucco • Поверхность с полиэфирным грунтовочным покрытием (для Decograin синтетическое пленочное покрытие с внешней стороны) • Соосность секций, гофров или кассет возможна только с воротами одинаковой высоты
---------------------	---

Боковые двери с блочной коробкой из алюминиевых профилей

Стандартные размеры / Нестандартные размеры	<ul style="list-style-type: none"> • Внешний вид как у ворот LTE 40/LPU 40, рама дверного полотна и коробка из прессованных алюминиевых профилей (без термического разделения), строительная глубина 60 мм, 3-стороннее двойное уплотнение упора • Заполнение двери из стальных секций, заполненных вспененным полиуретаном, с наружной стороны с поверхностью Woodgrain, Sandgrain, Micrograin, Silkgrain или Decograin, с внутренней стороны с оттиском Stucco • Поверхность с полиэфирным грунтовочным покрытием (для Decograin синтетическое пленочное покрытие с внешней стороны) • Соосность секций, гофров или кассет возможна только с воротами одинаковой высоты
--	---

Боковые двери из дерева

Стандартные размеры / Нестандартные размеры	<ul style="list-style-type: none"> • Внешний вид как у ворот LTH 40 • Полотно двери и коробка из массивной древесины северной ели или пихты Hemlock, глубина конструкции дверного полотна 42 мм, 3-стороннее уплотнение упора • Двойное уплотнение в области порога • Наружная поверхность с пропиткой для защиты от синевы и древесных вредителей
--	--

Более подробная информация содержится в проспектах.

Секционные ворота LTE 40

Стальные секции, одностенные

S-гофр

Woodgrain

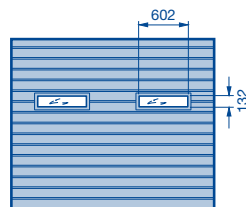
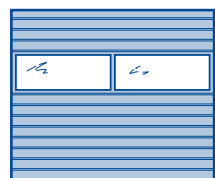
Внешний вид

(Изображения ворот по своим пропорциям соответствуют размерам 2500 × 2125 мм. В случае ворот других размеров имеются отклонения.)

Базовая модель

С алюминиевой рамой

С остеклением типа D



Указание:

Другое расположение остекления невозможно!

Диапазон размеров

Ширина ворот с шагом 5 мм, высота ворот согласно модульным значениям. Промежуточные значения высоты невозможны.

RM											A	B	C			
	2	3	4	5	Число филенок на одну секцию ворот с остеклением											
3000											6	500	125			
2875											6	479	120			
2750											5	550	138			
2625											5	525	131			
2500											5	500	125			
2375											5	475	119			
2250											4	562	141			
2205											4	550	138			
2125											4	531	133			
2080											4	520	130			
2000											4	500	125			
1955											4	488	122			
1875											4	468	117			
	2250	2375	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000			
	LZ															

Ворота размером до 3000 × 2625 с пружинами растяжения

A Число секций ворот

B Высота секций ворот

C Расстояние между гофрами

RM Модульная высота

LZ Размер коробки в свету (от 2000)

Нестандартное оснащение

Вентиляция

- Вентиляционные прорезы в нижней секции ворот, площадь вентиляционных прорезей 65 см² на метр ширины ворот
- Вентиляционные прорезы в напольном уплотнении, площадь вентиляционных прорезей 65 см² на метр ширины ворот
- Алюминиевая рама с тянутой решеткой с поперечным сечением вентиляционных прорезей 58 %

Возможное остекление

- Алюминиевая рама (стандартный профиль NF)
- Остекление типа D, 3 мм

Секционные ворота LTE 40

Стальные секции, одностенные

М-гофр

Woodgrain

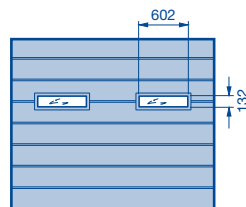
Внешний вид

(Изображения ворот по своим пропорциям соответствуют размерам 2500 × 2125 мм. В случае ворот других размеров имеются отклонения.)

Базовая модель

С алюминиевой рамой

С остеклением типа D




Указание:

Другое расположение остекления невозможно!

Диапазон размеров

Ширина ворот с шагом 5 мм, высота ворот согласно модульным значениям. Промежуточные значения высоты невозможны.

													A	B	C			
RM	3000														6	500	250	
	2875														6	479	239	
	2750														5	550	275	
	2625														5	525	262	
	2500														5	500	250	
	2375														5	475	237	
	2250														4	562	281	
	2205														4	550	275	
	2125														4	531	265	
	2080														4	520	260	
	2000														4	500	250	
	1955														4	488	244	
	1875														4	468	234	
		LZ											Число филенок на одну секцию ворот с остеклением					
		2	3															
		2250	2375	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000				

 Ворота размером до 3000 × 2625 с пружинами растяжения

A Число секций ворот

B Высота секций ворот

C Расстояние между гофрами

RM Модульная высота

LZ Размер коробки в свету (от 2000)

Нестандартное оснащение

Вентиляция

- Вентиляционные прорези в нижней секции ворот, поперечное сечение вентиляционных прорезей 65 см² на метр ширины ворот
- Вентиляционные прорези в напольном уплотнении, площадь вентиляционных прорезей 65 см² на метр ширины ворот
- Алюминиевая рама с тянутой решеткой с поперечным сечением вентиляционных прорезей 58 %

Возможное остекление

- Алюминиевая рама (стандартный профиль NF)
- Остекление типа D, 3 мм

Секционные ворота LTE 40

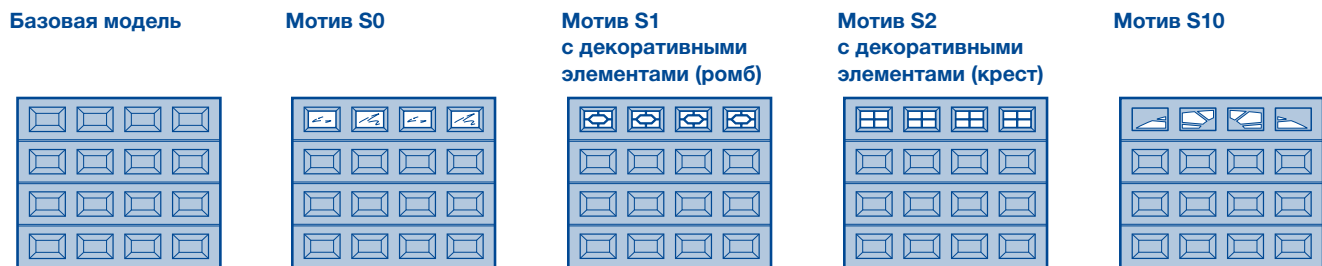
Стальные секции, одностенные

S-кассета

Woodgrain

Внешний вид

(Изображения ворот по своим пропорциям соответствуют размерам 2500 × 2125 мм. В случае ворот других размеров имеются отклонения.)



Диапазон размеров

Ширина ворот с шагом 5 мм, высота ворот согласно модульным значениям. Промежуточные значения высоты невозможны.

RM														A	B	
	3 → 2070	4 → 2740			5											
3000														6	500	
2875														6	479	
2750														5	550	
2625														5	525	
2500														5	500	
2375														5	475	
2250														4	562	
2205														4	550	
2125														4	531	
2080														4	520	
2000														4	500	
1955														4	488	
1875														4	468	
														Число кассет в каждой секции		
		2250	2375	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000		
	LZ															

Ворота размером до 3000 × 2625 с пружинами растяжения

A Число секций ворот

B Высота секций ворот

RM Модульная высота

LZ Размер коробки в свету (от 2000)

→ До ширины

Нестандартное оснащение

Вентиляция

- Вентиляционные прорезы в нижней секции ворот, площадь вентиляционных прорезей 65 см² на метр ширины ворот
- Вентиляционные прорезы в напольном уплотнении, площадь вентиляционных прорезей 65 см² на метр ширины ворот

Возможности остекления – кассетные окна

Прозрачное остекление или остекление, имеющее кристаллическую структуру, 3 мм

- Мотив S0, S1, S2
- Мотив S10, S20 (см. стр. 14)

Секционные ворота LPU 40

Стальные секции, двустенные

М-гофр

Woodgrain

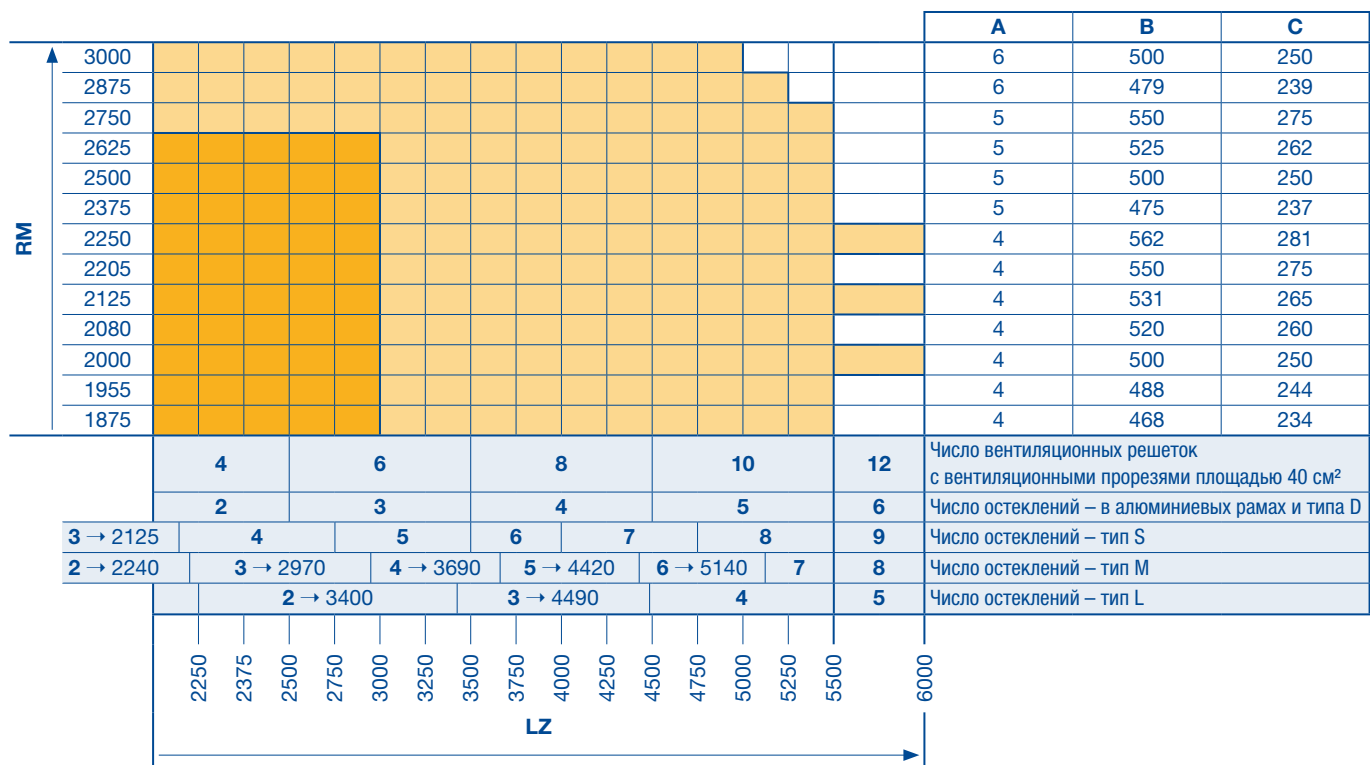
Внешний вид

(Изображения ворот по своим пропорциям соответствуют размерам 2500 × 2125 мм. В случае ворот других размеров имеются отклонения.)



Диапазон размеров

Ширина ворот с шагом 5 мм до LZ = 5500 мм, высота ворот согласно модульным значениям. Возможны промежуточные значения высоты.



- Ворота размером до 3000 × 2625 с пружинами растяжения
- A** Число секций ворот
- B** Высота секций ворот
- C** Расстояние между гофрами
- RM** Модульная высота
- LZ** Размер коробки в свету (от 2000)
- До ширины

Нестандартное оснащение

Вентиляция

- Вентиляционные прорези в напольном уплотнении, площадь вентиляционных прорезей 65 см² на метр ширины ворот
- Вентиляционная решетка, площадь вентиляционных прорезей 40 см² на штуку
- Алюминиевая рама с тянутой решеткой с поперечным сечением вентиляционных прорезей 58 %

Возможное остекление

- Алюминиевая рама (стандартный профиль NF или профиль с термическим разделением WF)
- Остекление типа D, 16 мм
- Кассетное остекление типа S, 22 мм (см. стр. 14)

Секционные ворота LPU 40

Стальные секции, двустенные

М-гофр

Sandgrain, Micrograin, Silkgrain или Decograin

Внешний вид

(Изображения ворот по своим пропорциям соответствуют размерам 2500 × 2125 мм. В случае ворот других размеров имеются отклонения.)



Диапазон размеров

Ширина ворот с шагом 5 мм до LZ = 5500 мм, высота ворот согласно модульным значениям. Возможны промежуточные значения высоты.

														A	B	C	
RM	3000													6	500	250	
	2875																
	2750													5	550	275	
	2625																
	2500													5	500	250	
	2375													5	475	237	
	2250													4	562	281	
	2205													4	550	275	
	2125													4	531	265	
	2080													4	520	260	
	2000													4	500	250	
1955													4	488	244		
1875													4	468	234		
		4		6		8		10		12		Число вентиляционных решеток с вентиляционными прорезями площадью 40 см ²					
		2		3		4		5		6		Число остеклений – в алюминиевых рамах и типа D					
3 → 2125		4		5		6		7		8		9		Число остеклений – тип S			
2 → 2240		3 → 2970		4 → 3690		5 → 4420		6 → 5140		7		8		Число остеклений – тип M			
		2 → 3400		3 → 4490		4		5		5		Число остеклений – тип L					
		2250	2375	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	6000
LZ																	

Ворота размером до 3000 × 2625 с пружинами растяжения

A Число секций ворот
B Высота секций ворот

C Расстояние между гофрами
RM Модульная высота
LZ Размер коробки в свету (от 2000)
→ До ширины

● Размер ворот не изготавливается с поверхностью Silkgrain

Нестандартное оснащение

Вентиляция

- Вентиляционные прорези в напольном уплотнении, площадь вентиляционных прорезей 65 см² на метр ширины ворот
- Вентиляционная решетка, площадь вентиляционных прорезей 40 см² на штуку
- Алюминиевая рама с тянутой решеткой с поперечным сечением вентиляционных прорезей 58 %

Возможное остекление

- Алюминиевая рама (стандартный профиль NF или профиль с термическим разделением WF)
- Остекление типа D, 16 мм
- Кассетное остекление типа S, 22 мм (см. стр. 14)

Секционные ворота LPU 40

Стальные секции, двустенные

L-гофр

Sandgrain, Micrograin, Silkgrain или Deco grain

Внешний вид

(Изображения ворот по своим пропорциям соответствуют размерам 2500 × 2125 мм. В случае ворот других размеров имеются отклонения.)



Диапазон размеров

Ширина ворот с шагом 5 мм до LZ = 5500 мм, высота ворот согласно модульным значениям. Возможны промежуточные значения высоты.

														A	B			
RM	3000																6	500
	2875																	
	2750																5	550
	2625																	
	2500																5	500
	2375																5	475
	2250																4	562
	2205																4	550
	2125																4	531
	2080																4	520
	2000																4	500
1955																4	488	
1875																4	468	
		4		6		8		10		12		Число вентиляционных решеток с вентиляционными прорезями площадью 40 см ²						
		2		3		4		5		6		Число остеклений – в алюминиевых рамах и типа D						
	3 → 2125	4		5		6		7		8		9		Число остеклений – тип S				
	2 → 2240	3 → 2970		4 → 3690		5 → 4420		6 → 5140		7		8		Число остеклений – тип M				
		2 → 3400				3 → 4490				4		5		Число остеклений – тип L				
		2250	2375	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500	6000	
		LZ																

Ворота размером до 3000 × 2625 с пружинами растяжения

A Число секций ворот
B Высота секций ворот

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

● Размер ворот не изготавливается с поверхностью Silkgrain

Нестандартное оснащение

Вентиляция

- Вентиляционные прорези в напольном уплотнении, площадь вентиляционных прорезей 65 см² на метр ширины ворот
- Вентиляционная решетка, площадь вентиляционных прорезей 40 см² на штуку
- Алюминиевая рама с тянутой решеткой с поперечным сечением вентиляционных прорезей 58 %

Возможное остекление

- Алюминиевая рама (стандартный профиль NF или профиль с термическим разделением WF)
- Остекление типа D, 16 мм
- Кассетное остекление типа S, 22 мм (см. стр. 14)

Секционные ворота LPU 40

Стальные секции, двустенные

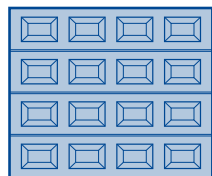
S-кассета

Woodgrain

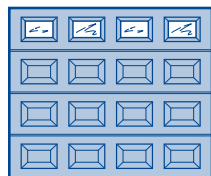
Внешний вид

(Изображения ворот по своим пропорциям соответствуют размерам 2500 × 2125 мм. В случае ворот других размеров имеются отклонения.)

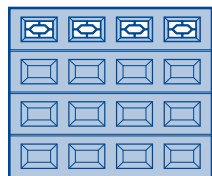
Базовая модель



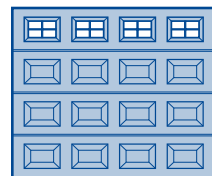
Мотив S0



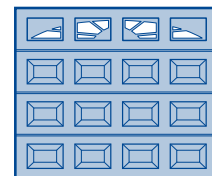
Мотив S1
с декоративными
элементами (ромб)



Мотив S2
с декоративными
элементами (крест)

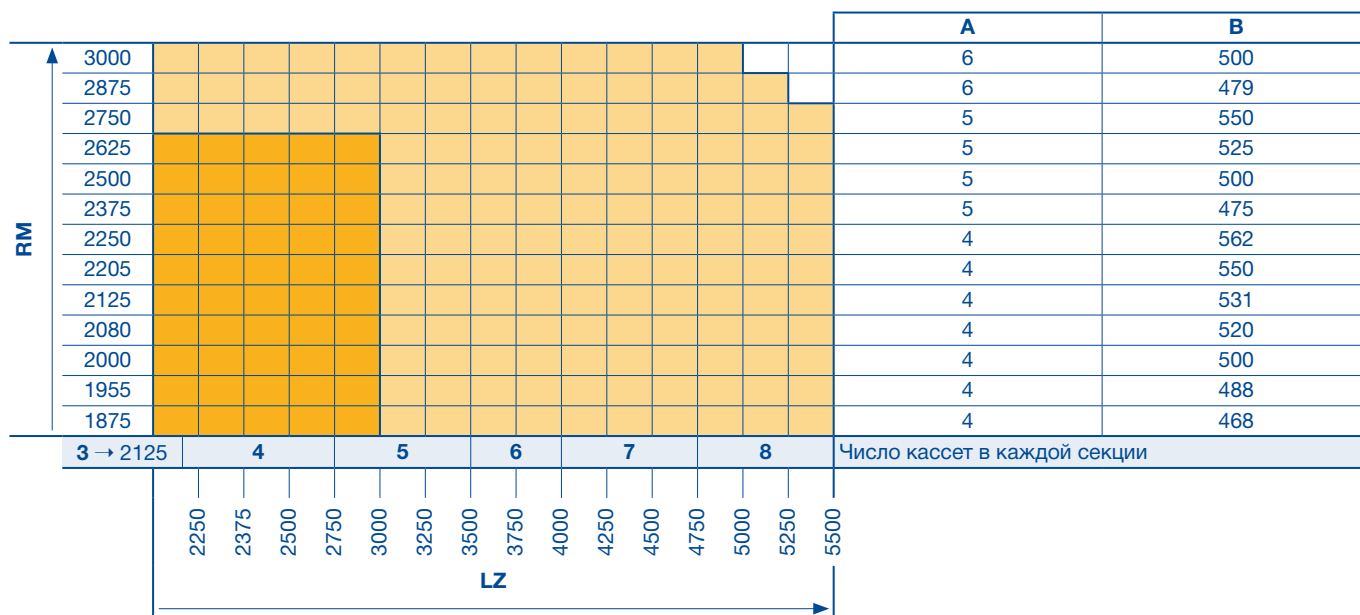


Мотив S10



Диапазон размеров

Ширина ворот с шагом 5 мм, высота ворот согласно модульным значениям. Промежуточные значения высоты невозможны.



Ворота размером до 3000 × 2625 с пружинами растяжения

A Число секций ворот

B Высота секций ворот

RM Модульная высота

LZ Размер коробки в свету (от 2000)

→ До ширины

Нестандартное оснащение

Вентиляция

- Вентиляционные прорези в напольном уплотнении, площадь вентиляционных прорезей 65 см² на метр ширины ворот

Возможности остекления – кассетные окна

Двойные стекла с прозрачной или кристаллической структурой, 16 мм

- Мотив S0, S1, S2
- Мотив S10, S20, S30, S40, S50, S60 (см. стр. 14)

Секционные ворота LPU 40

Стальные секции, двустенные

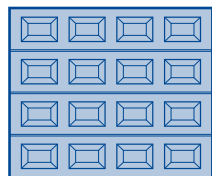
S-кассета

Decograin

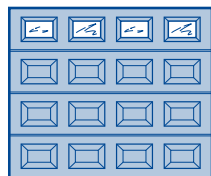
Внешний вид

(Изображения ворот по своим пропорциям соответствуют размерам 2500 × 2125 мм. В случае ворот других размеров имеются отклонения.)

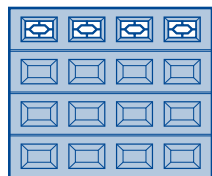
Базовая модель



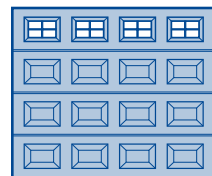
Мотив S0



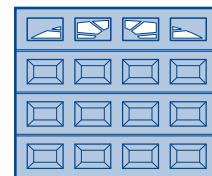
Мотив S1
с декоративными
элементами (ромб)



Мотив S2
с декоративными
элементами (крест)



Мотив S10



Диапазон размеров

Ширина ворот с шагом 5 мм, высота ворот согласно модульным значениям. Промежуточные значения высоты невозможны.

RM									A	B						
	3000									6	500					
2875																
2750																
2625																
2500									5	500						
2375									5	475						
2250									4	562						
2205																
2125									4	531						
2080																
2000									4	500						
1955																
1875									4	468						
	3 → 2125	4	5	6	7	8	Число кассет в каждой секции									
		2250	2375	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5500
		LZ														

Ворота размером до 3000 × 2625 с пружинами растяжения

A Число секций ворот

B Высота секций ворот

RM Модульная высота

LZ Размер коробки в свету (от 2000)

→ До ширины

Нестандартное оснащение

Вентиляция

- Вентиляционные прорези в напольном уплотнении, площадь вентиляционных прорезей 65 см² на метр ширины ворот

Возможности остекления – кассетные окна

Двойные стекла с прозрачной или кристаллической структурой, 16 мм

- Мотив S0, S1, S2
- Мотив S10, S20, S30, S40, S50, S60 (см. стр. 14)

Остекление Sunrise

Для секционных ворот

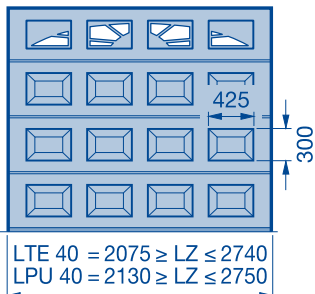
LTE 40 / LPU 40

Внешний вид

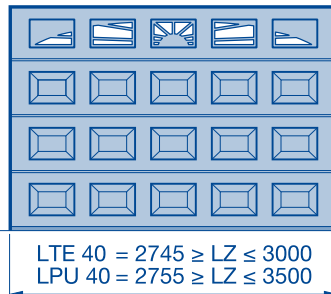
Остекление Sunrise для секционных ворот LTE/LPU 40 стандартных и нестандартных размеров

Возможности остекления для кассет типа S (невозможно на воротах, имеющих по 3 кассеты на секции)

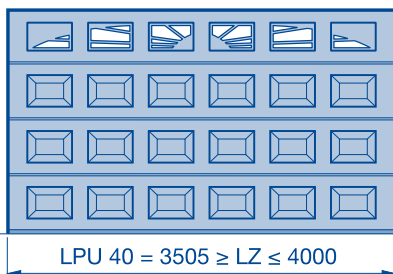
Мотив S10



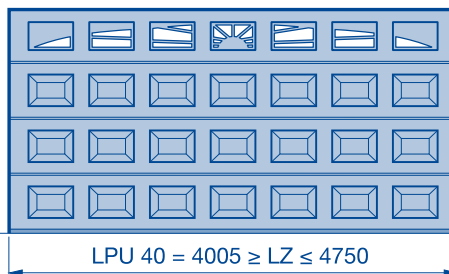
Мотив S20



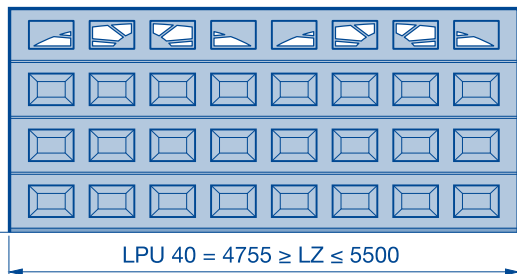
Мотив S30



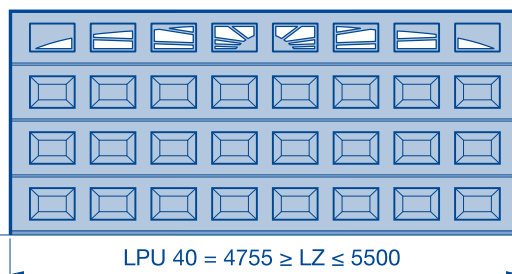
Мотив S40



Мотив S50



Мотив S60



Элемент серии Design

Для секционных ворот¹⁾ и боковых дверей

LPU 40, L-гофр

Sandgrain или Silkgrain

Внешний вид ворот

Расположение мотивов (изображения ворот по своим пропорциям соответствуют размерам 2500 × 2125 мм).
Расстояние от края до мотива 200 мм при LZ до 3000 мм и 400 мм при LZ от 3005 мм.



Мотив 450 с планкой цоколя из нержавеющей стали, с квадратными отверстиями
(при ширине более 3000 мм – из 2 частей)



Мотив 451, рама из нержавеющей стали, по специальному заказу – с планкой цоколя из нержавеющей стали, как у мотива 450³⁾
Мотив 461, рама из нержавеющей стали и двойное остекление из пластмассы²⁾, по специальному заказу – с планкой цоколя из нержавеющей стали, как у мотива 450³⁾



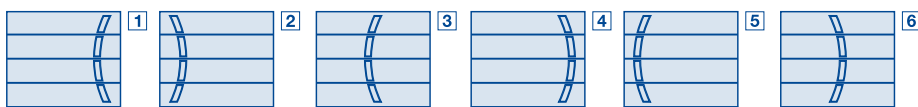
Мотив 452, рама из нержавеющей стали с филенкой, по специальному заказу – с планкой цоколя из нержавеющей стали, как у мотива 450³⁾
Мотив 462, рама из нержавеющей стали с филенкой и двойное остекление из пластмассы²⁾, по специальному заказу – с планкой цоколя из нержавеющей стали, как у мотива 450³⁾



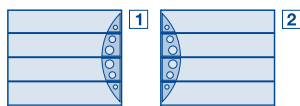
Мотив 454, крупные квадраты из нержавеющей стали, по специальному заказу – с планкой цоколя из нержавеющей стали, как у мотива 450



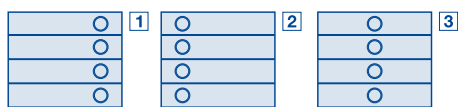
Мотив 456, мелкие квадраты из нержавеющей стали, по специальному заказу – с планкой цоколя из нержавеющей стали, как у мотива 450³⁾, при наличии планки цоколя нижняя секция только с 2 квадратами



Мотив 457, рама из нержавеющей стали в форме дуги



Мотив 458, накладка из нержавеющей стали в форме дуги с отверстиями



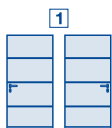
Мотив 459, с круглой рамой из нержавеющей стали
Мотив 469, круглая рама из нержавеющей стали и двойное остекление из пластмассы²⁾.

Внешний вид боковой двери

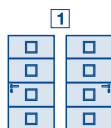
Схемы расположения мотивов

(изображения дверей по своим пропорциям соответствуют размерам 1000 × 2125 мм, при других размерах дверей имеются отклонения)

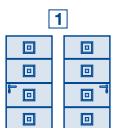
Мотив 450



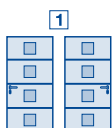
Мотив 451, 461²⁾



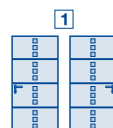
Мотив 452, 462²⁾



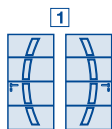
Мотив 454



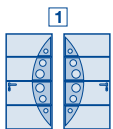
Мотив 456



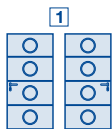
Мотив 457



Мотив 458



Мотив 459, 469²⁾



Мотивы 451, 452, 454, 456, 459, 461, 462 и 469 – по специальному заказу с планкой цоколя из нержавеющей стали, как у мотива 450 (только для дверей с воротами модульной высоты RM 2125 и 2250 мм)

1) Кроме ворот с калиткой

2) Двойное остекление из пластмассы, прозрачное (DS) или с кристаллической структурой (DK), 41 мм, размер остекления в свету 160 × 160 мм

3) Только при высоте RM 2125 и 2250 мм

Секционные ворота LPU 40 с калиткой без высокого порога

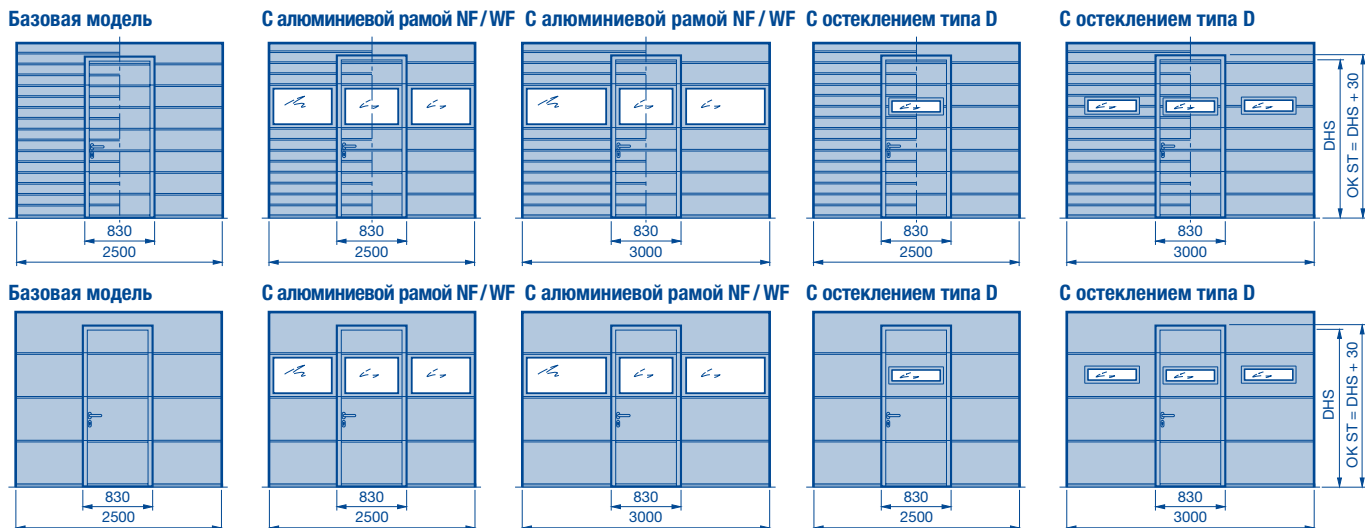
Стальные секции, двустенные

S-гофр, M-гофр, L-гофр

Woodgrain, Sandgrain, Micrograin, Silkgrain или Decograin

Внешний вид

(Размеры на изображениях пропорционально соответствуют высоте 2125 мм. В случае ворот с другой высотой имеются отклонения. Площадка перед гаражом должна быть ровной или иметь уклон для обеспечения возможности беспрепятственного открывания калитки (открывается наружу) в связи с небольшой высотой порога – см. стр. 44.)



Калитки

Калитки всегда состоят из четырех частей и в случае гофров типа S имеют части одинаковой высоты. Ширина прохода калитки в свету 830 мм, высота порога 5 мм, с увеличением до 10 мм. Калитки без остекления помимо стандартного расположения могут также устанавливаться на расстоянии 500 мм от края ворот. Невозможна установка элементов серии Design.

Диапазон размеров

Ширина ворот с шагом 5 мм. Высота ворот согласно модульным значениям. Промежуточные значения высоты возможны для ворот с более чем 5 секциями. Высоту потолка и размер проезда в свету см. в разделе «Типы направляющих» (стр. 32 – 33). **Учитывайте диапазон размеров типов ворот.**

RM	A	B	C	D	DRH
3000	6	500	1955	1955	831
2875	6	479	1871	1871	799
2750	5	550	2155	2155	906
2625	5	525	2055	2055	868
2500	5	500	1955	1955	831
2375	5	475	1855	1855	793
2250	4	562	2123	2203	924
2205	4	550	2075	2155	906
2125	4	531	1999	2079	877
2080	4	520	1955	2035	861
2000	4	500	1875	1955	831
1955	4	488	1827	1907	813
1875	4	468	1747	1827	782

RM	3 → 2500	5 → 3500	7 → 4000	Число вентиляционных решеток с вентиляционными прорезями площадью 40 см²
3000	3	3	4	Число филенок в алюминиевой раме в каждой секции ворот
2875	1 → 2500	3 → 3500	4 → 4000	Число остеклений типа D, M в каждой секции ворот
2750	1 → 2370	3 → 3500	4 → 4000	Число остеклений типа S в каждой секции ворот

LZ	2375	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000
3000								

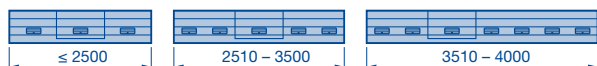
- A** Число секций ворот
- B** Высота секций ворот
- C** Высота прохода калитки (DHS)
- D** Высота прохода калитки (DHS) при верхнем остеклении типа D, S, M
- DRH** Высота нажимной ручки
- RM** Модульная высота
- LZ** Размер коробки в свету (от 2250)
- OK ST** Верхняя кромка калитки = DHS + 30 мм
- До ширины
- Возможны только промежуточные значения высоты для Sandgrain, Micrograin, Silkgrain и Decograin. Промежуточная высота от 2875 из RM 3000 и от 2575 из RM 2750.

Указания:

- Начиная с LZ ≥ 3510 мм калитка располагается несоосно!
- На секционных воротах с калиткой возможно использование только направляющих типа L или N!
- На воротах с заказным размером до 2250 мм и с верхним остеклением типов D, S, M расстояние от уровня готового пола OFF до нижней кромки перемычки должно быть равно или больше заказного размера (RM).
- Для монтажа рычажного механизма для многоточечного запирающего устройства на воротах с калиткой с 4 секциями, снаружи требуется 500 мм свободного пространства над воротами (см. стр. 32).

Вентиляция с S-/M-/L-гофром

- Вентиляционная решетка, площадь вентиляционных прорезей 40 см² на одну секцию



- Алюминиевая рама с тянутой решеткой с поперечным сечением вентиляционных прорезей 58 %

Возможное остекление

- Алюминиевая рама (стандартный профиль NF или профиль с термическим разделением WF)
- Остекление типа D, 16 мм
- Кассетное остекление типа S или M, 22 мм
- На калитках с многоточечным запирающим устройством остекление возможно только над калиткой (начиная с 5-ой секции снизу)
- При наличии встроенного верхнего доводчика двери невозможно остекление типов S, M, NF и WF в 4-ой секции калитки, только справа и слева от калитки (за исключением вариантов расположения калитки «a» и «b», они только по запросу)
- Остекление в 1-ой и 2-ой секции – по запросу

Секционные ворота LPU 40 с калиткой без высокого порога

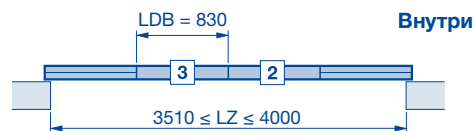
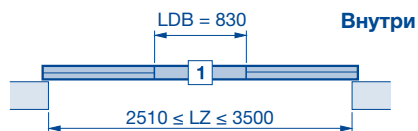
Стальные секции, двустенные

S-гофр, M-гофр, L-гофр

Woodgrain, Sandgrain, Micrograin, Silkgrain или Decograin

Одинаковый внешний вид ворот с остеклением

Внешний вид Внешний вид



Остекление типа D



Остекление типа D



Остекление типа S



Остекление типа S



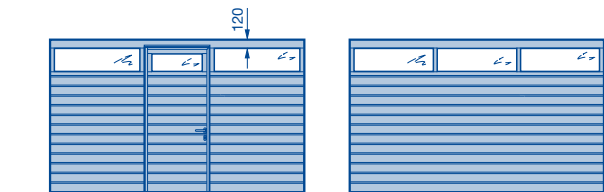
Остекление типа M



Остекление типа M



Алюминиевая рама NF / WF



Алюминиевая рама NF / WF



Размеры на изображениях пропорционально соответствуют высоте 2125 мм и расположению 3.

Секционные ворота LPU 40 с калиткой без высокого порога

Стальные секции, двустенные

S-кассета

Woodgrain или Decograin

Внешний вид

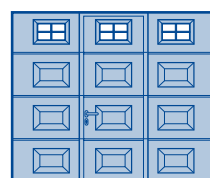
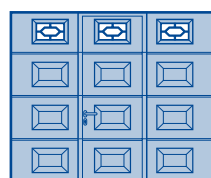
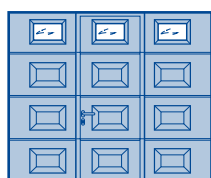
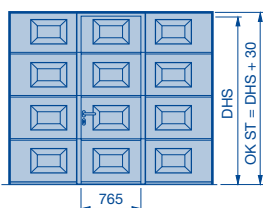
(Изображения ворот по своим пропорциям соответствуют размерам 2500 × 2125 мм. При других размерах ворот имеются отличия. Площадка перед гаражом должна быть ровной или иметь уклон для обеспечения возможности беспрепятственного открывания калитки (открывается наружу) в связи с небольшой высотой порога – см. стр. 44.)

Базовая модель

Мотив S0

Мотив S1
с декоративными
элементами (ромб)

Мотив S2
с декоративными
элементами (крест)



Калитки

Калитки всегда состоят из четырех частей. Ширина прохода в калитке в свету 765 мм, высота порога 5 мм, с увеличением до 10 мм.

Диапазон размеров

Ширина ворот с шагом 5 мм, высота ворот согласно модульным значениям. Промежуточные значения высоты невозможны. Высоту потолка и размер проезда в свету см. в разделе «Типы направляющих» (стр. 32–33).

		A	B	C	DRH			
RM	3000	6	500	1955	831			
	2875	6	479	1871	799			
	2750	5	550	2155	906			
	2625	5	525	2055	868			
	2500	5	500	1955	831			
	2375	5	475	1855	793			
	2250	4	562	2203	924			
	2205	4	550	2155	906			
	2125	4	531	2079	877			
	2080	4	520	2035	861			
	2000	4	500	1955	831			
	1955	4	488	1907	813			
		Число кассет или кассетных остеклений на секции ворот						
LZ		3	4	5				
		2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000

- A** Число секций ворот
- B** Высота секций ворот
- C** Высота прохода калитки (DHS)
- DRH** Высота нажимной ручки
- RM** Модульная высота
- LZ** Размер коробки в свету (от 2250)
- OK ST** Верхняя кромка калитки = DHS + 30 мм
- До ширины
- Модульные значения высоты RM невозможны в случае поверхности Decograin

Указания:

- При 4 кассетах калитка расположена не посередине!
- Секционные ворота с калиткой – только с направляющей N или L !
- На воротах с размером до 2250 мм расстояние от уровня готового пола OFF до нижней кромки переключки должно быть равно или больше заказного размера (RM).
- Для монтажа рычажного механизма для многоточечного запирающего устройства на воротах с калиткой с 4 секциями, снаружи требуется 500 мм свободного пространства над воротами (см. стр. 32).

Нестандартное оснащение

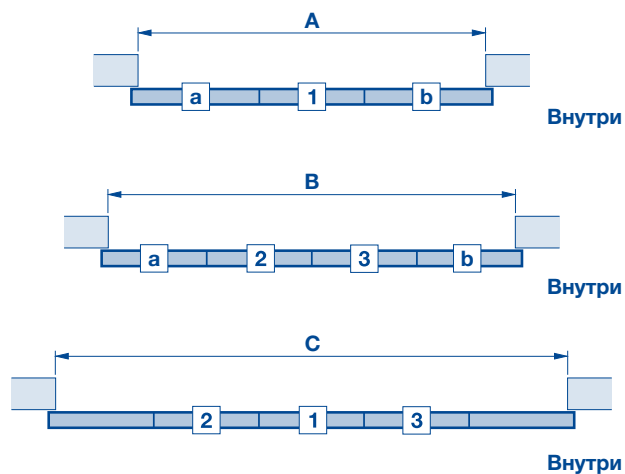
Возможности остекления – кассетные окна

Двойные стекла с прозрачной или кристаллической структурой, 16 мм

- Остекление S0
- Остекление S1
- Остекление S2
- Остекление S10, S20 (см. стр. 14)
- На калитках с многоточечным запирающим устройством остекление возможно только над калиткой (начиная с 5-ой секции снизу)
- При наличии встроенного верхнего доводчика невозможно остекление типа S в 4-ой секции калитки (только справа и слева от калитки)
- Остекление в 1-ой и 2-ой секции – по запросу

Секционные ворота LPU 40 с калиткой без высокого порога

Расположение калитки



Указание:

Расположение «а» и «б» только на воротах с S-, M- и L-гофрами (остекление возможно по запросу). Расстояние от края ворот всегда составляет 500 мм.

Указание:

Калитка открывается только наружу.

	A	B	C
Секционные ворота с S-, M- или L-гофром	2250 – 3500	3510 – 4000	–
Секционные ворота с S-кассетой	2250 – 2500	2505 – 3250	3255 – 4000

Секционные ворота LPU 40 с калиткой с порогом

Стальные секции, двустенные

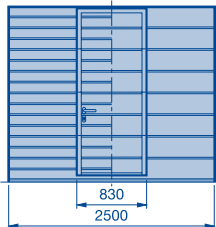
S-гофр, M-гофр, L-гофр

Woodgrain, Sandgrain, Micrograin, Silkgrain или Decograin

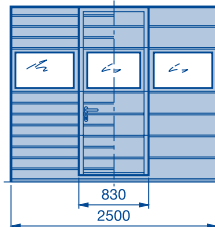
Внешний вид

(Размеры на изображениях пропорционально соответствуют высоте 2125 мм. В случае ворот с другой высотой имеются отклонения. Площадка перед гаражом должна быть ровной или иметь уклон для обеспечения беспрепятственного открывания калитки (открывается наружу) – см. стр. 44.)

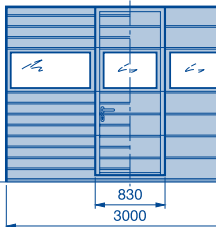
Базовая модель



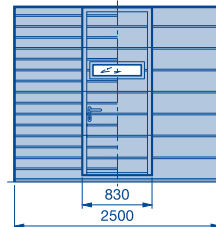
С алюминиевой рамой NF/WF



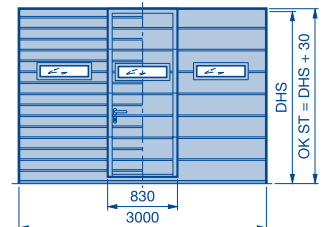
С алюминиевой рамой NF/WF



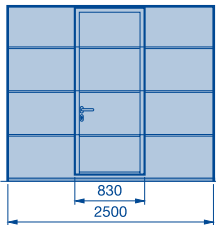
С остеклением типа D



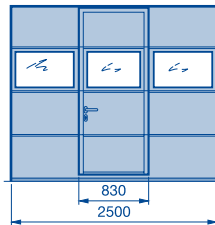
С остеклением типа D



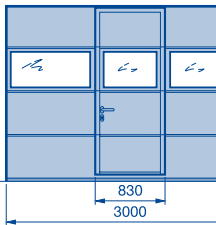
Базовая модель



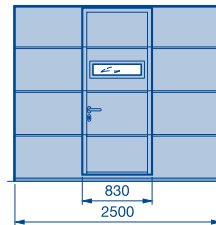
С алюминиевой рамой NF/WF



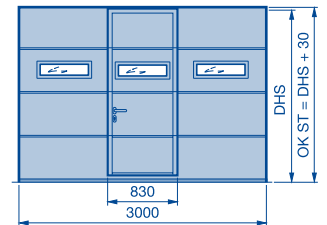
С алюминиевой рамой NF/WF



С остеклением типа D



С остеклением типа D



Калитки

Калитки всегда состоят из четырех частей и в случае гофров типа S имеют части одинаковой высоты. Ширина прохода калитки в свету составляет 830 мм, высота порога 60 мм (расстояние от нижней кромки калитки до OFF составляет 38,5 мм). Невозможна установка элементов серии Design.

Диапазон размеров

Ширина ворот с шагом 5 мм. Высота ворот согласно модульным значениям. Промежуточные значения высоты по запросу, начиная с 5 секций ворот. Высоту потолка и размер проезда в свету см. в разделе «Типы направляющих» (стр. 34–35).

Учитывайте диапазон размеров типов ворот.

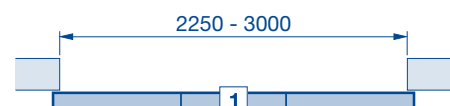
RM	A	B	C	D	DRH
3000	6	500	1955	1955	831
2875	6	479	1871	1871	799
2750	5	550	2155	2155	906
2625	5	525	2055	2055	868
2500	5	500	1955	1955	831
2375	5	475	1855	1855	793
2250	4	562	2123	2203	924
2205	4	550	2075	2155	906
2125	4	531	1999	2079	877
2080	4	520	1955	2035	861
2000	4	500	1875	1955	831
1955	4	488	1827	1907	813
1875	4	468	1747	1827	782

- A** Число секций ворот
- B** Высота секций ворот
- C** Высота прохода калитки (DHS)
- D** Высота прохода калитки (DHS) при верхнем остеклении типа D, S, M
- DRH** Высота нажимной ручки
- RM** Модульная высота
- LZ** Размер коробки в свету (от 2250)
- OK ST** Верхняя кромка калитки = DHS + 30 мм
- До ширины
- Возможны только промежуточные значения высоты для Sandgrain, Micrograin, Silkgrain и Decograin. Промежуточная высота от 2875 из RM 3000 и от 2575 из RM 2750.

Указания:

- На секционных воротах с калиткой возможно использование только направляющих типа L или N!
- Многоточечное запирающее устройство калитки и встроенный верхний доводчик двери невозможны.
- Расположение калитки возможно только посередине.

Расположение калитки



Возможное остекление

- Алюминиевая рама (стандартный профиль NF или профиль с термическим разделением WF)
- Остекление типа D, 16 мм
- Кассетное остекление типа S или M, 22 мм
- Остекление возможно от 3-ей секции ворот с калиткой или над калиткой (от 3 секции снизу)
- Остекление в 1-ой и 2-ой секции – по запросу

Секционные ворота LPU 40 с калиткой с порогом

Стальные секции, двустенные

S-кассета

Woodgrain или Decograin

Внешний вид

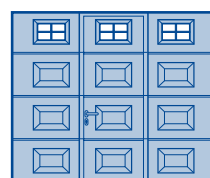
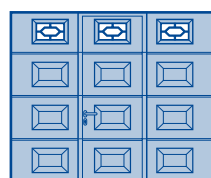
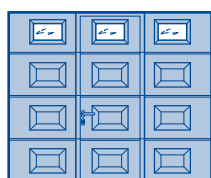
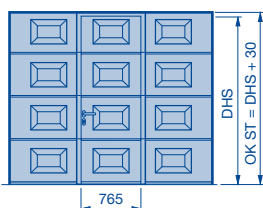
(Изображения ворот по своим пропорциям соответствуют размерам 2500 × 2125 мм. При других размерах ворот имеются отличия. Площадка перед гаражом должна быть ровной или иметь уклон для обеспечения беспрепятственного открывания калитки (открывается наружу) – см. стр. 44.)

Базовая модель

Мотив S0

Мотив S1
с декоративными
элементами (ромб)

Мотив S2
с декоративными
элементами (крест)



Калитки

Калитки всегда состоят из четырех частей. Ширина прохода калитки в свету составляет 765 мм, высота порога 60 мм (расстояние от нижней кромки калитки до OFF составляет 38,5 мм).

Диапазон размеров

Ширина ворот с шагом 5 мм, высота ворот согласно модульным значениям. Промежуточные значения высоты невозможны. Высоту потолка и размер проезда в свету см. в разделе «Типы направляющих» (стр. 34–35). **Учитывайте диапазон размеров типов ворот.**

		A	B	C	DRH
RM	3000	6	500	1955	831
	2875	6	479	1871	799
	2750	5	550	2155	906
	2625	5	525	2055	868
	2500	5	500	1955	831
	2375	5	475	1855	793
	2250	4	562	2203	924
	2205	4	550	2155	906
	2125	4	531	2079	877
	2080	4	520	2035	861
	2000	4	500	1955	831
	1955	4	488	1907	813
	3	Число кассет или кассетных остеклений на секции ворот			
	4				

- A** Число секций ворот
- B** Высота секций ворот
- C** Высота прохода калитки (DHS)
- DRH** Высота нажимной ручки
- RM** Модульная высота
- LZ** Размер коробки в свету (от 2250)
- OK ST** Верхняя кромка калитки = DHS + 30 мм
- До ширины
- Модульные значения высоты RM невозможны в случае поверхности Decograin

Указания:

- На секционных воротах с калиткой возможно использование только направляющих типа L или N!
- Многоточечное запирающее устройство калитки и встроенный верхний доводчик двери невозможны.
- Расположение калитки возможно только посередине.

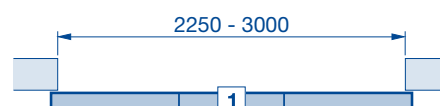
Нестандартное оснащение

Возможности остекления – кассетные окна

Двойные стекла с прозрачной или кристаллической структурой, 16 мм

- Остекление S0
- Остекление S1
- Остекление S2
- Остекление S10, S20 (см. стр. 14)
- Остекление возможно от 3-ей секции ворот с калиткой или над калиткой (от 3 секции снизу)
- Остекление в 1-ой и 2-ой секции – по запросу

Расположение калитки

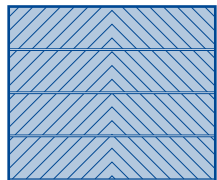


Секционные ворота LTH 40 с мотивами

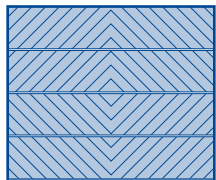
Северная ель / пихта Hemlock

Внешний вид

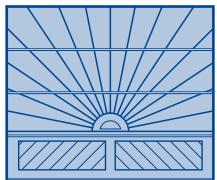
Мотив 401



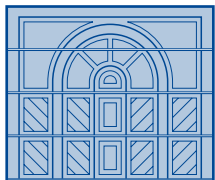
Мотив 402



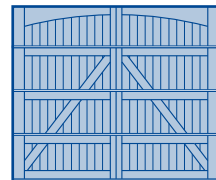
Мотив 403



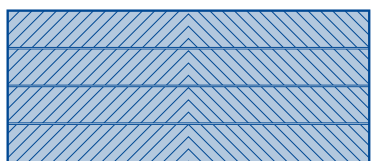
Мотив 404



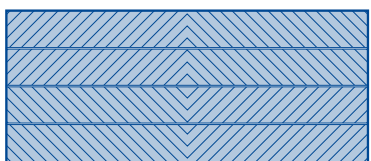
Мотив 405



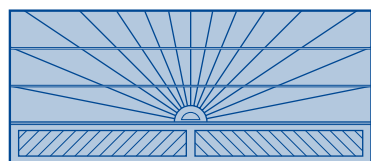
Мотив 401



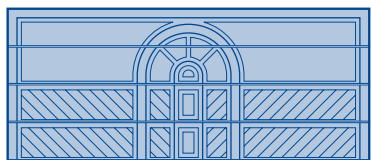
Мотив 402



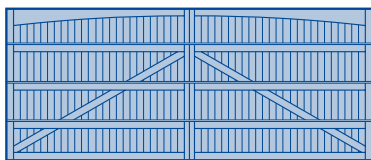
Мотив 403



Мотив 404



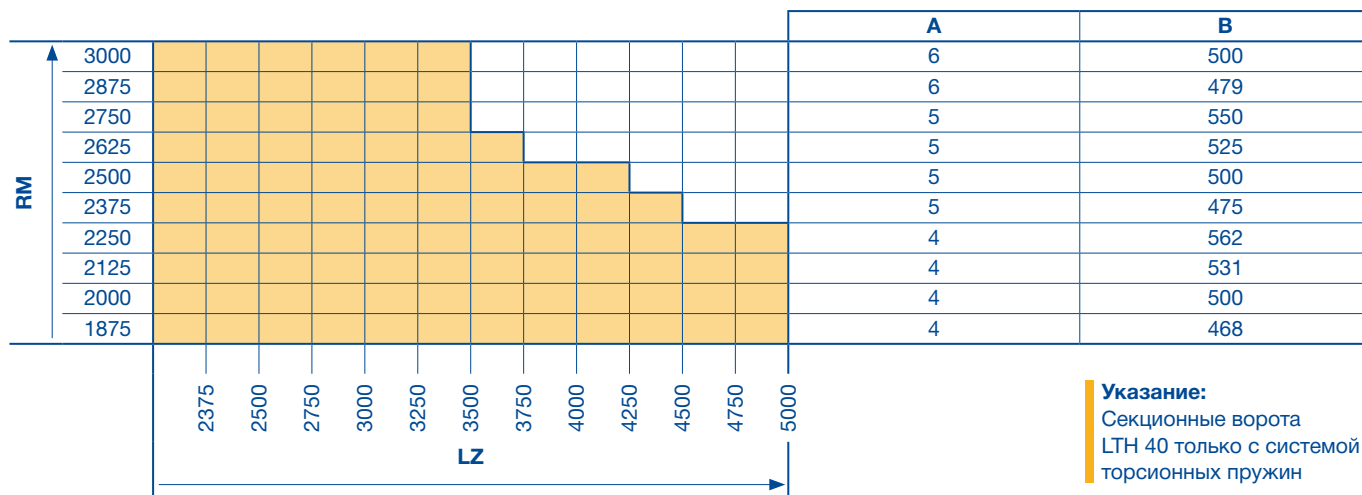
Мотив 405



Изображения ворот по своим пропорциям соответствуют размерам 2500 × 2125 мм (верхний ряд), а также 5000 × 2125 мм (средний и нижний ряд). При других размерах ворот имеются отличия.

Диапазон размеров

Ширина ворот с шагом 10 мм. Промежуточные значения высоты по запросу. Другие мотивы по желанию заказчика.



Указание:
Секционные ворота LTH 40 только с системой торсионных пружин

A Число секций ворот
B Высота секций ворот
RM Модульная высота

LZ Размер коробки в свету (от 2250)

Вентиляция

- Вентиляционные прорезы в напольном уплотнении (стандарт), поперечное сечение вентиляционных прорезей 65 см² на метр ширины ворот

Секционные ворота LPU 40

Двустенные стальные секции, монтаж перед проёмом

S-гофр

Woodgrain

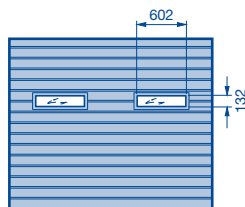
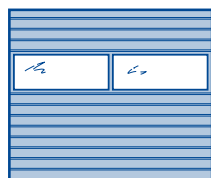
Внешний вид

(Изображения ворот по своим пропорциям соответствуют размерам 2500 × 2125 мм. В случае ворот других размеров имеются отклонения.)

Базовая модель

С алюминиевой рамой NF / WF

С остеклением типа D



Диапазон размеров

Ширина ворот с шагом 5 мм, высота ворот согласно модульным значениям. Возможны промежуточные значения высоты.

RM													A	B	C		
	2205														4	550	138
2125														4	531	133	
2080														4	520	130	
2000														4	500	125	
1955														4	488	122	
1875														4	468	117	
		4	6											Число вентиляционных решеток с вентиляционными прорезями площадью 40 см ²			
		2	3											Число филенок на одну секцию ворот с остеклением			
		2250	2375	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000			
		LZ															

Ворота размером до 3000 × 2500 мм с пружинами растяжения

C Расстояние между гофрами

A Число секций ворот

RM Модульная высота

B Высота секций ворот

LZ Размер коробки в свету (от 2000)

Нестандартное оснащение

Вентиляция

- Вентиляционные прорези в напольном уплотнении, поперечное сечение вентиляционных прорезей 65 см² на метр ширины ворот
- Вентиляционная решетка, площадь вентиляционных прорезей 40 см² на штуку
- Алюминиевая рама с тянутой решеткой с поперечным сечением вентиляционных прорезей 58 %

Возможное остекление

- Алюминиевая рама (стандартный профиль NF или профиль с термическим разделением WF)
- Остекление типа D, 16 мм

Секционные ворота LPU 40

Двустенные стальные секции, монтаж перед проёмом

М-гофр

Woodgrain или Silkgrain

Внешний вид

(Изображения ворот по своим пропорциям соответствуют размерам 2500 × 2125 мм. В случае ворот других размеров имеются отклонения.)



Диапазон размеров

Ширина ворот с шагом 5 мм, высота ворот согласно модульным значениям. Возможны промежуточные значения высоты.

		LZ										A	B	C			
RM	2205	[Grid of possible LZ values from 2250 to 5000]										4	550	275			
	2125											4	531	265			
	2080											4	520	260			
	2000											4	500	250			
	1955											4	488	244			
	1875											4	468	234			
		4	6											Число вентиляционных решеток с вентиляционными прорезями площадью 40 см²			
		2	3											Число остеклений – в алюминиевых рамах и типа D			
3 → 2125		4		5											Число остеклений – тип S		
2 → 2240		3													Число остеклений – тип M		
		2													Число остеклений – тип L		

- A Число секций ворот
- B Высота секций ворот
- C Расстояние между гофрами
- RM Модульная высота

- LZ Размер коробки в свету (от 2000)
- До ширины

Нестандартное оснащение

Вентиляция

- Вентиляционные прорези в напольном уплотнении, поперечное сечение вентиляционных прорезей 65 см² на метр ширины ворот
- Вентиляционная решетка, площадь вентиляционных прорезей 40 см² на штуку
- Алюминиевая рама с тянутой решеткой с поперечным сечением вентиляционных прорезей 58 %

Возможное остекление

- Алюминиевая рама (стандартный профиль NF или профиль с термическим разделением WF)
- Остекление типа D, 16 мм
- Кассетное остекление типа S, 22 мм (см. стр. 14)

Секционные ворота LPU 40

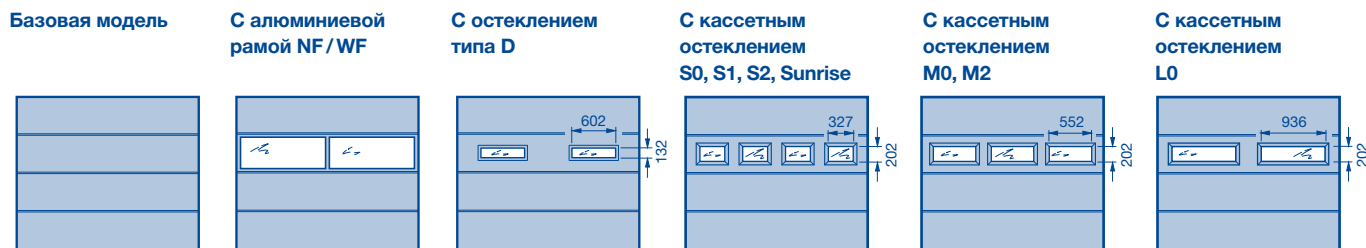
Двустенные стальные секции, монтаж перед проёмом

L-гофр

Silkgrain

Внешний вид

(Изображения ворот по своим пропорциям соответствуют размерам 2500 × 2125 мм. В случае ворот других размеров имеются отклонения.)



Диапазон размеров

Ширина ворот с шагом 5 мм, высота ворот согласно модульным значениям. Возможны промежуточные значения высоты.

												A	B				
RM	2205											4	550				
	2125											4	531				
	2080											4	520				
	2000											4	500				
	1955											4	488				
	1875											4	468				
		4	6											Число вентиляционных решеток с вентиляционными прорезями площадью 40 см²			
		2	3											Число остеклений – в алюминиевых рамах и типа D			
	3 → 2125	4		5											Число остеклений – тип S		
	2 → 2240	3													Число остеклений – тип M		
		2														Число остеклений – тип L	
		2250	2375	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	LZ		

A Число секций ворот
B Высота секций ворот
RM Модульная высота

LZ Размер коробки в свету (от 2000)
 → До ширины

Нестандартное оснащение

Вентиляция

- Вентиляционные прорези в напольном уплотнении, поперечное сечение вентиляционных прорезей 65 см² на метр ширины ворот
- Вентиляционная решетка, площадь вентиляционных прорезей 40 см² на штуку
- Алюминиевая рама с тянутой решеткой с поперечным сечением вентиляционных прорезей 58 %

Возможное остекление

- Алюминиевая рама (стандартный профиль NF или профиль с термическим разделением WF)
- Остекление типа D, 16 мм
- Кассетное остекление типа S, 22 мм (см. стр. 14)

Секционные ворота LPU 40

Двустенные стальные секции, монтаж перед проёмом

S-кассета

Woodgrain

Внешний вид

(Изображения ворот по своим пропорциям соответствуют размерам 2500 × 2125 мм. В случае ворот других размеров имеются отклонения.)

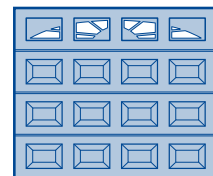
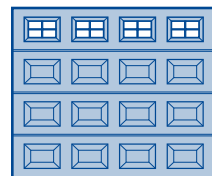
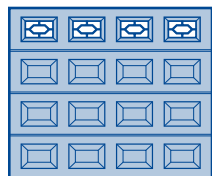
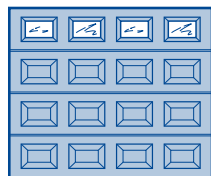
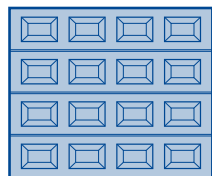
Базовая модель

Мотив S0

Мотив S1
с декоративными
элементами (ромб)

Мотив S2
с декоративными
элементами (крест)

Мотив S10



Диапазон размеров

Ширина ворот с шагом 5 мм, высота ворот согласно модульным значениям. Возможны промежуточные значения высоты.

RM												A	B	
	2205												4	550
2125												4	531	
2080												4	520	
2000												4	500	
1955												4	488	
1875												4	468	
	3 → 2125	4	5									Число кассет в каждой секции		
		2250	2375	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000
		LZ												

A Число секций ворот
B Высота секций ворот
RM Модульная высота

LZ Размер коробки в свету (от 2000)
→ До ширины

Нестандартное оснащение

Вентиляция

- Вентиляционные прорези в напольном уплотнении, площадь вентиляционных прорезей 65 см² на метр ширины ворот

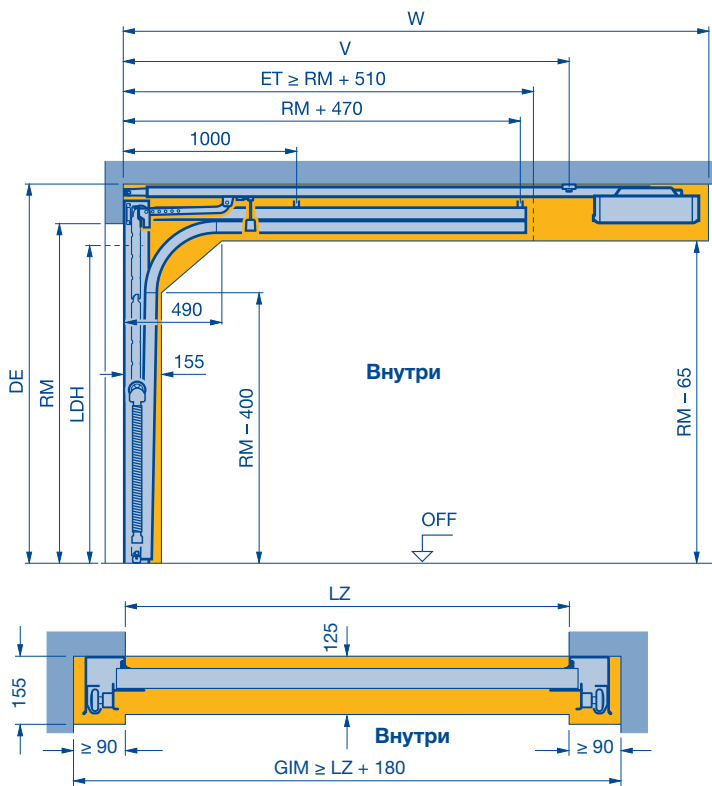
Возможности остекления – кассетные окна

Двойные стекла с прозрачной или кристаллической структурой, 16 мм

- Мотив S0, S1, S2
- Мотив S10, S20 (см. стр. 14)

Тип направляющей: Z

Z: направляющая с пружинами растяжения



RM Высота	С ручным управлением		С приводом		
	мин. DE	LDH	мин. DE	мин. DE с Thermo Frame	LDH
	RM + 100	RM - 80	RM + 115	RM + 145	RM - 30
1875	1975	1795	1990	2020	1845
1955	2055	1875	2070	2100	1925
2000	2100	1920	2115	2145	1970
2080	2180	2000	2195	2225	2050
2125	2225	2045	2240	2270	2095
2205	2305	2125	2320	2350	2175
2250	2350	2170	2365	2395	2220
2375	2475	2295	2490	2520	2345
2500	2600	2420	2615	2645	2470
2625	2725	2545	2740	2765	2595

- LDH** Высота проезда в свету
RM Модульная высота
LZ Размер коробки в свету
DE Высота потолка
 макс. DE с комплектом подвески направляющей = RM + 740
ET Глубина захода
GIM Внутренний размер гаража

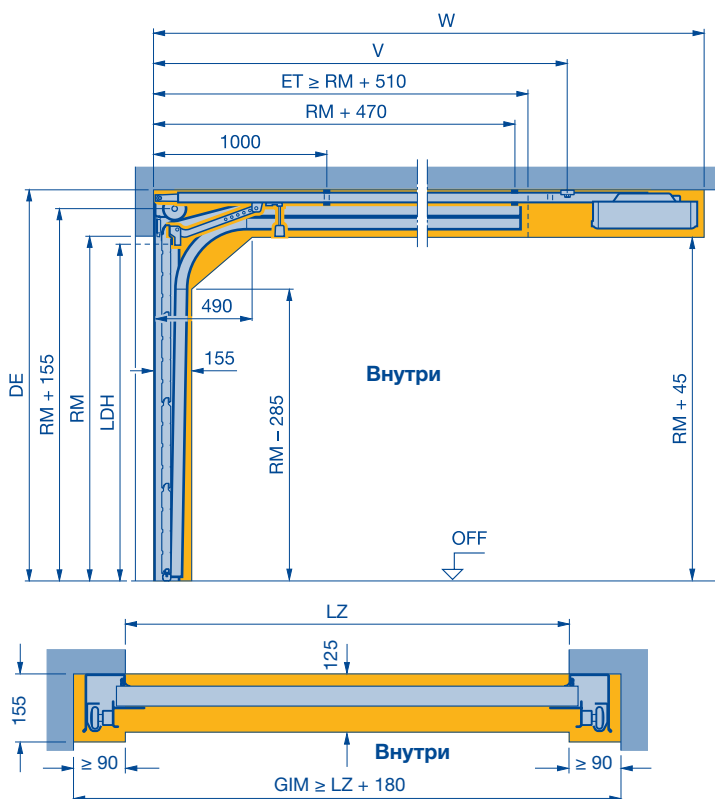
Указание:

Свободное пространство для монтажа и дальнейшей эксплуатации ворот должно быть полностью свободным.

ProMatic	V	W
С короткой шиной (K), высота ворот до 2125	2775	3200
Со средней шиной (M), высота ворот до 2375	3025	3450
С длинной шиной (L), высота ворот до 3000	3700	4125
По запросу – с шинами нестандартной длины		

Тип направляющей: N

N: стандартная направляющая



RM Высота	С ручным управлением		С приводом		
	мин. DE	LDH	мин. DE	мин. DE с Thermo Frame	LDH
	RM + 210	RM - 50	RM + 210	RM + 255	RM
1875	2085	1825	2085	2130	1875
1955	2165	1905	2165	2210	1955
2000	2210	1950	2210	2255	2000
2080	2290	2030	2290	2335	2080
2125	2335	2075	2335	2380	2125
2205	2415	2155	2415	2460	2205
2250	2460	2200	2460	2505	2250
2375	2585	2325	2585	2630	2375
2500	2710	2450	2710	2755	2500
2625	2835	2575	2835	2880	2625
2750	2960	2700	2960	3005	2750
2875	3085	2825	3085	3130	2875
3000	3210	2950	3210	3255	3000

- LDH** Высота проезда в свету
- RM** Модульная высота
- LZ** Размер коробки в свету
- DE** Высота потолка
макс. DE с комплектом подвески направляющей = RM + 850
- ET** Глубина захода
- GIM** Внутренний размер гаража

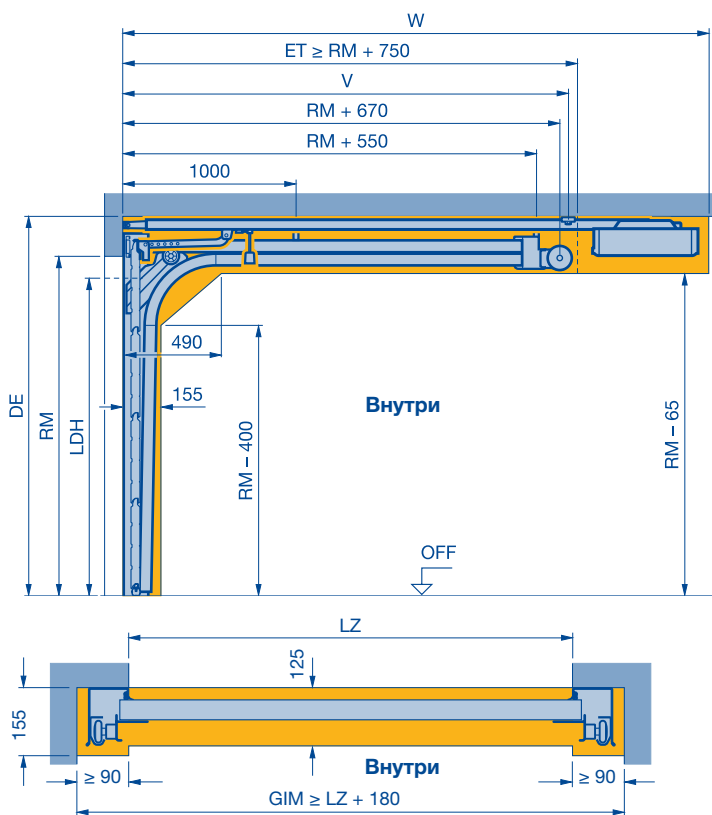
Указание:

Свободное пространство для монтажа и дальнейшей эксплуатации ворот должно быть полностью свободным.

ProMatic, SupraMatic E, P и H	V	W
С короткой шиной (K), высота ворот до 2250	2775	3200
Со средней шиной (M), высота ворот до 2500	3025	3450
С длинной шиной (L), высота ворот до 3000	3700	4125
По запросу – с шинами нестандартной длины		

Тип направляющей: L

L: направляющая для низко расположенной перемычки



RM Высота	С ручным управлением		С приводом			
	мин. DE	LDH	мин. DE	мин. DE с Thermo Frame	LDH до LZ = 3000 мм	LDH от LZ = 3010 мм
	RM + 100	RM - 100	RM + 115	RM + 145	RM - 30	RM - 80
1875	1975	1775	1990	2020	1845	1795
1955	2055	1855	2070	2100	1925	1875
2000	2100	1900	2115	2145	1970	1920
2080	2180	1980	2195	2225	2050	2000
2125	2225	2025	2240	2270	2095	2045
2205	2305	2105	2320	2350	2175	2125
2250	2350	2150	2365	2395	2220	2170
2375	2475	2275	2490	2520	2345	2295
2500	2600	2400	2615	2645	2470	2420
2625	2725	2525	2740	2790	2595	2545
2750	2850	2650	2865	2895	2720	2670
2875	2975	2775	2990	3020	2845	2795
3000	3100	2900	3115	3145	2970	2920

LDH Высота проезда в свету

RM Модульная высота

LZ Размер коробки в свету

DE Высота потолка

макс. DE с комплектом подвески направляющей = RM + 740

ET Глубина захода

GIM Внутренний размер гаража

Указание:

Свободное пространство для монтажа и дальнейшей эксплуатации ворот должно быть полностью свободным.

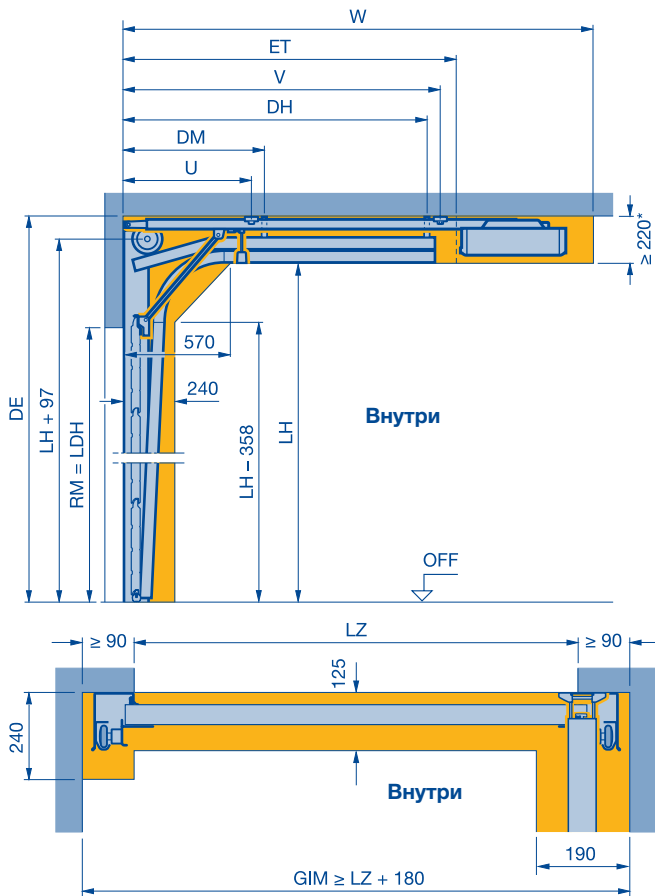
Указание:

При DE > RM + 285 мм для усиления подвесной конструкции в области торсионных пружин необходим дополнительный трубчатый профиль 120 × 60.

ProMatic, SupraMatic E, P и H	V	W
С короткой шиной (K), высота ворот до 2125	2775	3200
Со средней шиной (M), высота ворот до 2375	3025	3450
С длинной шиной (L), высота ворот до 3000	3700	4125
По запросу – с шинами нестандартной длины		

Тип направляющей: Н

Н: высоковедущая направляющая



Кроме EPU 40, а также исполнений с калиткой.
Для ворот LTH 40 необходим привод SupraMatic!

Высота ворот RM Высота	Высота направляющих шин			
	(1) с пружинным амортизатором		(2) с амортизационным упором	
	мин.	макс.	мин.	макс.
1875	2260	2634	2635	3190
1955	2340	2714	2715	3270
2000	2385	2759	2760	3315
2080	2465	2839	2840	3395
2125	2510	2884	2885	3440
2205	2590	2964	2965	3520
2250	2635	3009	3010	3565
2375	2760	3134	3135	3690
2500	2885	3259	3260	3815
2625	3010	3384	3385	3940
2750	3135	3509	3510	4065
2875	3315	3634	3635	4190
3000	3565	3759	3760	4315

- LDH** Высота проезда в свету
- RM** Модульная высота
- LF** Строительный размер в свету
- LH** Высота направляющих шин
- LZ** Размер коробки в свету
- DE** Высота потолка
- DH** Потолочный анкер, задний = ET - 200
- DM** Потолочный анкер, средний = DH/2
- ET** Глубина захода
(1) = 2 × RM + 690 - LH
(2) = 2 × RM + 490 - LH
- GIM** Минимальный внутренний размер гаража с ThermoFrame ≥ 255

Указание:
Свободное пространство для монтажа и дальнейшей эксплуатации ворот должно быть полностью свободным.

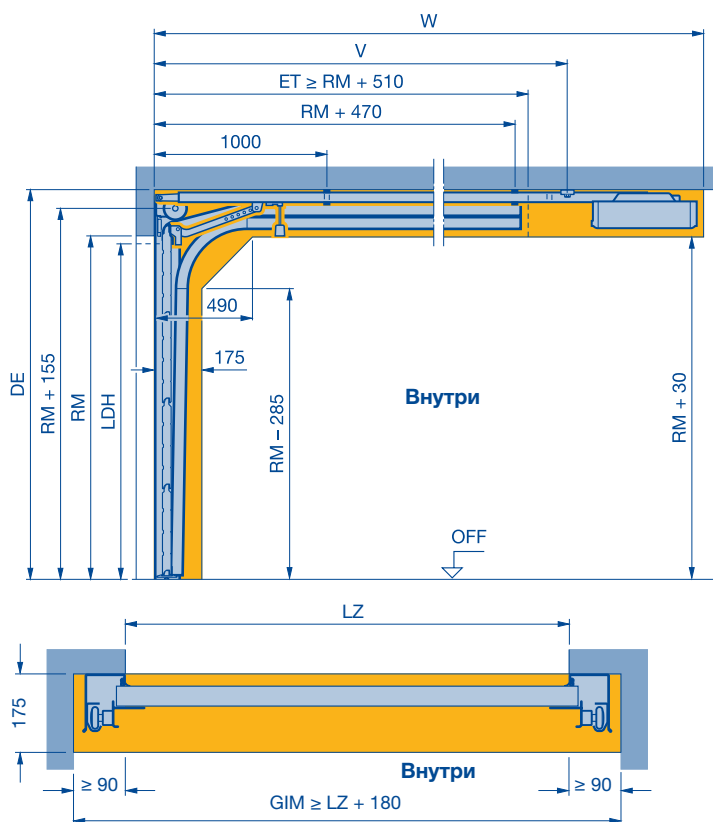
ProMatic, SupraMatic E, P и H	U	V	W	Длина приводной шины
С короткой шиной (К), высота ворот до 2125	1100	2775	3200	3000
Со средней шиной (М), высота ворот до 2375	1100	3025	3450	3250
С длинной шиной (L), высота ворот до 3000	1300	3700	4125	3925

По запросу – с шинами нестандартной длины

Тип направляющей: N

(LPU 40) Калитка без высокого порога

N: стандартная направляющая



RM Высота	С ручным управлением		С приводом		
	мин. DE	LDH	мин. DE	мин. DE с Thermo Frame	LDH
	RM + 220	RM - 160	RM + 235	RM + 255	RM - 100
1875	2095	1715	2110	2130	1775
1955	2175	1795	2190	2210	1855
2000	2220	1840	2235	2255	1900
2080	2300	1920	2315	2335	1980
2125	2345	1965	2360	2380	2025
2205	2425	2045	2440	2460	2105
2250	2470	2090	2485	2505	2150
2375	2595	2215	2610	2630	2275
2500	2720	2340	2735	2755	2400
2625	2845	2465	2860	2880	2525
2750	2970	2590	2985	3005	2650
2875	3095	2715	3110	3130	2775
3000	3220	2840	3235	3255	2900

- LDH** Высота проезда в свету
- RM** Модульная высота
- LZ** Размер коробки в свету
- DE** Высота потолка
макс. DE с комплектом подвески направляющей = RM + 740
- ET** Глубина захода
- GIM** Внутренний размер гаража

Указание:

Свободное пространство для монтажа и дальнейшей эксплуатации ворот должно быть полностью свободным.

Указание:

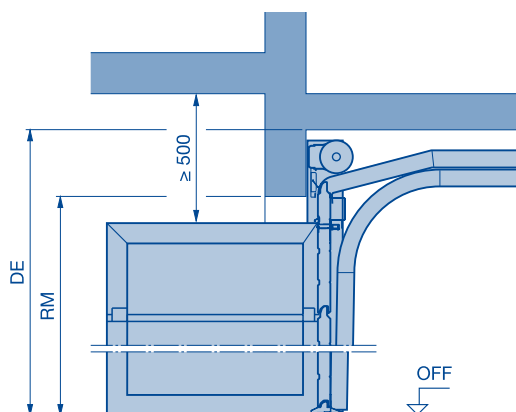
Площадка перед гаражом должна быть ровной или иметь уклон для обеспечения возможности беспрепятственного открывания калитки (открывается наружу) в связи с небольшой высотой порога – см. стр. 44.

Указание:

На воротах с модульной высотой до 2250 мм в исполнении с S-кассетой или в исполнении с S-, M- или L-гофром или с верхним остеклением типов D, S и M, расстояние от уровня готового пола OFF до нижней кромки перемычки должно быть равно или больше заказного размера (RM). Другие размеры – по запросу!

ProMatic, SupraMatic E, P и H	V	W
С короткой шиной (K), высота ворот до 2250	2775	3200
Со средней шиной (M), высота ворот до 2500	3025	3450
С длинной шиной (L), высота ворот до 3000	3700	4125
По запросу – с шинами нестандартной длины		

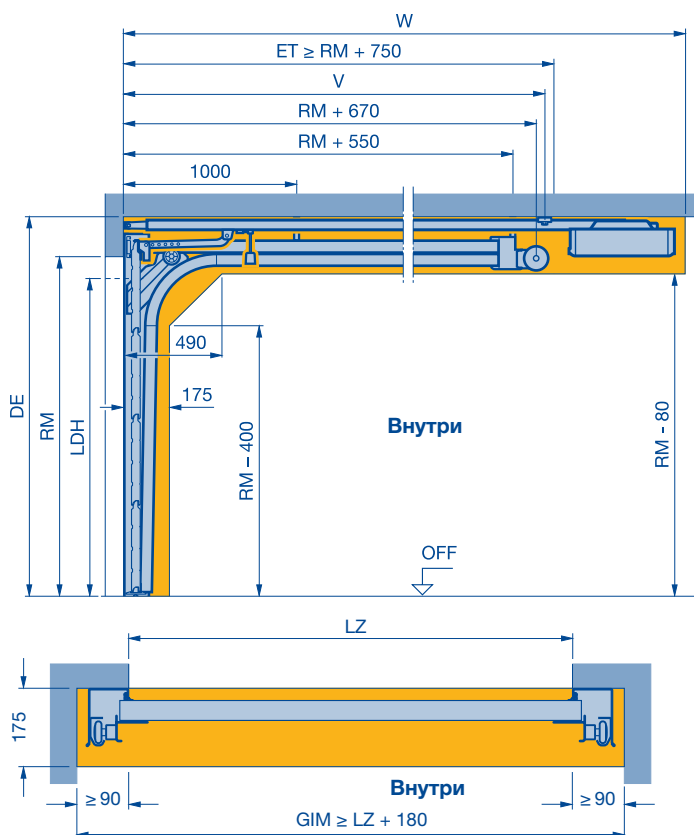
Необходимое свободное пространство для монтажа стержней задвижки устройства многоточечного запирания



Тип направляющей: L

(LPU 40) Калитка без высокого порога

L: направляющая для низко расположенной перемычки



RM Высота	С ручным управлением		С приводом		
	мин. DE	LDH	мин. DE	мин. DE с Thermo Frame	LDH
	RM + 125	RM - 160	RM + 125	RM + 145	RM - 160
1875*	2000	1715	2000	2020	1715
1955	2080	1795	2080	2100	1795
2000	2125	1840	2125	2145	1840
2080	2205	1920	2205	2225	1920
2125	2250	1965	2250	2270	1965
2205	2330	2045	2330	2350	2045
2250	2375	2090	2375	2395	2090
2375	2500	2215	2500	2520	2215
2500	2625	2340	2625	2645	2340
2625	2750	2465	2750	2770	2465
2750	2875	2590	2875	2895	2590
2875	3000	2715	3000	3020	2715
3000	3125	2840	3125	3145	2840

* Эти конструкции только для ворот с S- / M- / L-гофром

- LDH** Высота проезда в свету
- RM** Модульная высота
- LZ** Размер коробки в свету
- DE** Высота потолка
макс. DE с комплектом подвески направляющей = RM + 740
- ET** Глубина захода
- GIM** Внутренний размер гаража

Указание:

Свободное пространство для монтажа и дальнейшей эксплуатации ворот должно быть полностью свободным.

Указание:

При DE > RM + 285 мм для усиления подвесной конструкции в области торсионных пружин необходим дополнительный трубчатый профиль 120 × 60.

Указание:

Площадка перед гаражом должна быть ровной или иметь уклон для обеспечения возможности беспрепятственного открывания калитки (открывается наружу) в связи с небольшой высотой порога – см. стр. 44.

Указание:

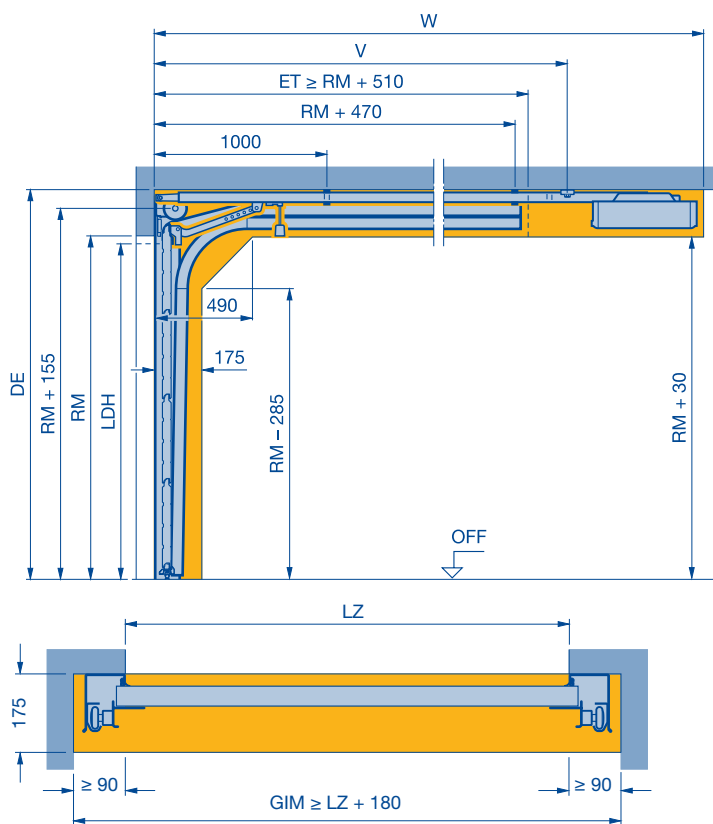
На воротах с модульной высотой до 2250 мм в исполнении с S-кассетой или в исполнении с S-, M- или L-гофром или с верхним остеклением типов D, S и M, расстояние от уровня готового пола OFF до нижней кромки перемычки должно быть равно или больше заказного размера (RM).
Другие размеры – по запросу!

ProMatic, SupraMatic E, P и H	V	W
С короткой шиной (K), высота ворот до 2125	2775	3200
Со средней шиной (M), высота ворот до 2375	3025	3450
С длинной шиной (L), высота ворот до 3000	3700	4125
По запросу – с шинами нестандартной длины		

Тип направляющей: N

(LPU 40) Калитка с порогом

N: стандартная направляющая



RM Высота	С ручным управлением		С приводом		
	мин. DE	LDH	мин. DE	мин. DE с Thermo Frame	LDH
	RM + 220	RM - 100	RM + 235	RM + 255	RM - 70
1875	2095	1775	2110	2130	1805
1955	2175	1855	2190	2210	1885
2000	2220	1900	2235	2255	1930
2080	2300	1980	2315	2335	2010
2125	2345	2025	2360	2380	2055
2205	2425	2105	2440	2460	2135
2250	2470	2150	2485	2505	2180
2375	2595	2275	2610	2630	2305
2500	2720	2400	2735	2755	2430
2625	2845	2525	2860	2880	2555
2750	2970	2650	2985	3005	2680
2875	3095	2775	3110	3130	2805
3000	3220	2900	3235	3255	2930

LDH Высота проезда в свету
RM Модульная высота
LZ Размер коробки в свету
DE Высота потолка
 макс. DE с комплектом подвески направляющей = RM + 740
ET Глубина захода
GIM Внутренний размер гаража

Указание:

Свободное пространство для монтажа и дальнейшей эксплуатации ворот должно быть полностью свободным.

Указание:

Площадка перед гаражом должна быть ровной или иметь уклон для обеспечения возможности беспрепятственного открывания калитки (открывается наружу) в связи с небольшой высотой порога – см. стр. 44.

Указание:

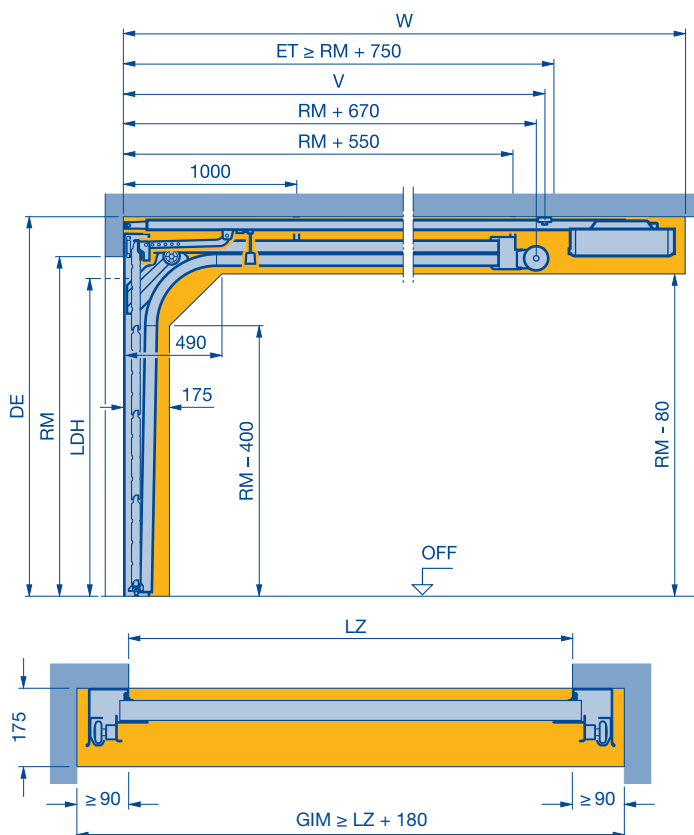
На воротах с модульной высотой до 2250 мм в исполнении с S-кассетой или в исполнении с S-, M- или L-гофром или с верхним остеклением типов D, S и M, расстояние от уровня готового пола OFF до нижней кромки перемычки должно быть равно или больше заказного размера (RM). Другие размеры – по запросу!

ProMatic, SupraMatic E, P и H	V	W
С короткой шиной (K), высота ворот до 2250	2775	3200
Со средней шиной (M), высота ворот до 2500	3025	3450
С длинной шиной (L), высота ворот до 3000	3700	4125
По запросу – с шинами нестандартной длины		

Тип направляющей: L

(LPU 40) Калитка с порогом

L: направляющая для низко расположенной перемычки



RM Высота	С ручным управлением		С приводом		
	мин. DE	LDH	мин. DE	мин. DE с Thermo Frame	LDH
	RM + 125	RM - 150	RM + 125	RM + 145	RM - 120
1875*	2000	1725	2000	2020	1755
1955	2080	1805	2080	2100	1835
2000	2125	1850	2125	2145	1880
2080	2205	1930	2205	2225	1960
2125	2250	1975	2250	2270	2005
2205	2330	2055	2330	2350	2285
2250	2375	2100	2375	2395	2130
2375	2500	2225	2500	2520	2255
2500	2625	2350	2625	2645	2380
2625	2750	2475	2750	2770	2505
2750	2875	2600	2875	2895	2630
2875	3000	2725	3000	3020	2755
3000	3125	2850	3125	3145	2880

* Эти конструкции только для ворот с S-/L-гофром

LDH Высота проезда в свету
RM Модульная высота
LZ Размер коробки в свету
DE Высота потолка
 макс. DE с комплектом подвески направляющей = RM + 740
ET Глубина захода
GIM Внутренний размер гаража

Указание:

Свободное пространство для монтажа и дальнейшей эксплуатации ворот должно быть полностью свободным.

Указание:

При DE > RM + 285 мм для усиления подвесной конструкции в области торсионных пружин необходим дополнительный трубчатый профиль 120 × 60.

Указание:

Площадка перед гаражом должна быть ровной или иметь уклон для обеспечения возможности беспрепятственного открывания калитки (открывается наружу) в связи с небольшой высотой порога – см. стр. 44.

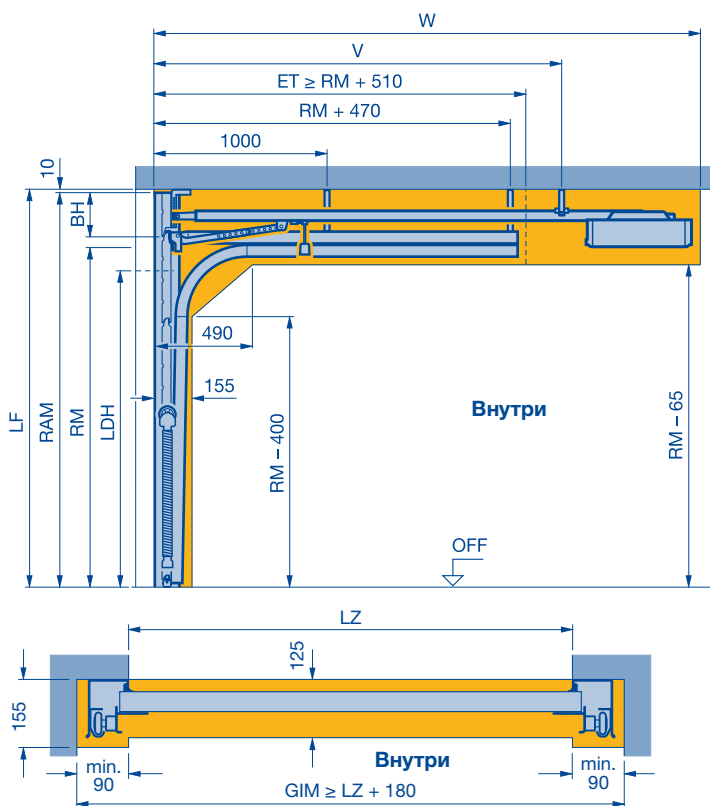
Указание:

На воротах с модульной высотой до 2250 мм в исполнении с S-кассетой или в исполнении с S-, M- или L-гофром или с верхним остеклением типов D, S и M, расстояние от уровня готового пола OFF до нижней кромки перемычки должно быть равно или больше заказного размера (RM). Другие размеры – по запросу!

ProMatic, SupraMatic E, P и H	V	W
С короткой шиной (K), высота ворот до 2125	2775	3200
Со средней шиной (M), высота ворот до 2375	3025	3450
С длинной шиной (L), высота ворот до 3000	3700	4125
По запросу – с шинами нестандартной длины		

Тип направляющей: BZ

BZ: Z-направляющая для фальш-панели, установленной заподлицо



RM Высота	RAM		С ручным управлением	С приводом
	мин.	макс.	LDH	LDH
	RM + 240		RM - 80	RM - 30
1875	2115	2379	1795	1845
1955	2195	2479	1875	1925
2000	2240	2539	1920	1970
2080	2320	2639	2000	2050
2125	2365	2694	2045	2095
2205	2445	2789	2125	2175
2250	2490	2849	2170	2220
2375	2615	2889	2295	2345
2500	2740	3039	2420	2470
2625	2865	3189	2545	2595

LDH Высота проезда в свету

RM Модульная высота

LZ Размер коробки в свету

DE Высота потолка

ET Мин. глубина захода = RM + 440

GIM Внутренний размер гаража

BH Высота фальш-панели

RAM Наружный размер рамы = заказной размер мин. RAM = RM + 240 макс. RAM = 3189

LF Строительный размер в свету

Указание:

Свободное пространство для монтажа и дальнейшей эксплуатации ворот должно быть полностью свободным.

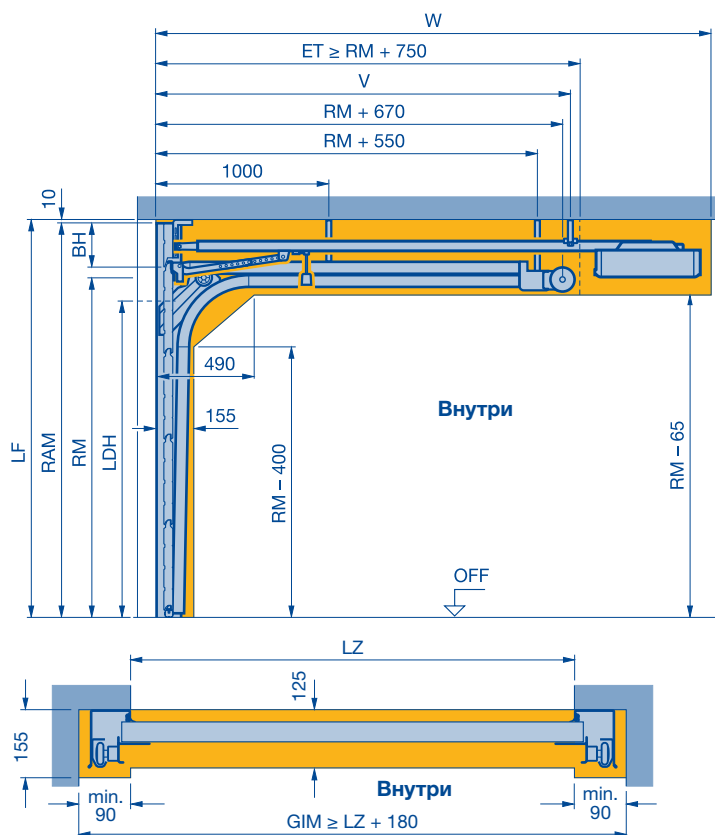
Указание:

Невозможна укороченная верхняя секция ворот, а также верхняя секция ворот в виде алюминиевой рамы.

ProMatic	V	W
С короткой шиной (K), высота ворот до 2125	2847	3272
Со средней шиной (M), высота ворот до 2375	3097	3522
С длинной шиной (L), высота ворот до 3000	3772	4197
По запросу – с шинами нестандартной длины		

Тип направляющей: VL

VL: L-направляющая для фальш-панели, установленной заподлицо



RM Высота	RAM		С ручным управлением	С приводом	
	мин.	макс.	LDH	LDH до LZ ≤ 3000	LDH от LZ ≥ 3010
	RM + 240		RM - 100	RM - 30	RM - 80
1875	2115	2379	1775	1845	1795
1955	2195	2479	1855	1925	1875
2000	2240	2539	1900	1970	1920
2080	2320	2639	1980	2050	2000
2125	2365	2694	2025	2095	2045
2205	2445	2789	2105	2175	2125
2250	2490	2849	2150	2220	2170
2375	2615	2889	2275	2345	2295
2500	2740	3039	2400	2470	2420
2625	2865	3189	2525	2595	2545
2750	2990	3339	2650	2720	2670
2875	3115	3392	2775	2845	2795
3000	3240	3539	2900	2970	2920

- LDH** Высота проезда в свету
- RM** Модульная высота
- LZ** Размер коробки в свету
- DE** Высота потолка
- ET** Глубина захода
- GIM** Внутренний размер гаража
- BH** Высота фальш-панели
- RAM** Наружный размер рамы = заказной размер
мин. RAM = RM + 240
макс. RAM = 3539
- LF** Строительный размер в свету

Указание:

Свободное пространство для монтажа и дальнейшей эксплуатации ворот должно быть полностью свободным.

Указание:

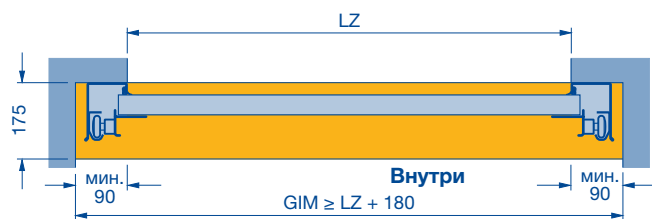
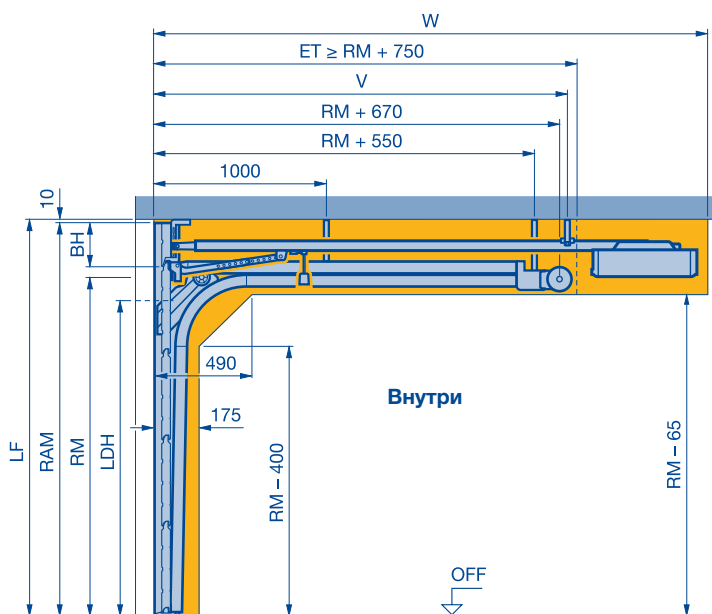
Невозможна укороченная верхняя секция ворот, а также верхняя секция ворот в виде алюминиевой рамы.

ProMatic, SupraMatic E, P и H	V	W
С короткой шиной (K), высота ворот до 2125	2847	3272
Со средней шиной (M), высота ворот до 2375	3097	3522
С длинной шиной (L), высота ворот до 3000	3772	4197
По запросу – с шинами нестандартной длины		

Тип направляющей: BL

(LPU 40) Калитка без высокого порога

BL: L-направляющая для фальш-панели, установленной заподлицо



RM Высота	RAM		С ручным управлением	С приводом
	мин.	макс.	LDH	LDH
	RAM + 240		RM - 160	RM - 160
1875	2115	2379	1715	1715
1955	2195	2479	1795	1795
2000	2240	2539	1840	1840
2080	2320	2639	1920	1920
2125	2365	2694	1965	1965
2205	2445	2789	2045	2045
2250	2490	2849	2090	2090
2375	2615	2889	2215	2215
2500	2740	3039	2340	2340
2625	2865	3189	2465	2465
2750	2990	3339	2590	2590
2875	3115	3392	2715	2715
3000	3240	3539	2840	2840

- LDH** Высота проезда в свету
- RM** Модульная высота
- LZ** Размер коробки в свету
- DE** Высота потолка
- ET** Глубина захода
- GIM** Внутренний размер гаража
- BH** Высота фальш-панели
- RAM** Наружный размер рамы = заказной размер мин. RAM = RM + 240 макс. RAM = 3539
- LF** Строительный размер в свету

Указание:

Свободное пространство для монтажа и дальнейшей эксплуатации ворот должно быть полностью свободным.

Указание:

Площадка перед гаражом должна быть ровной или иметь уклон для обеспечения возможности беспрепятственного открывания калитки (открывается наружу) в связи с небольшой высотой порога – см. стр. 44.

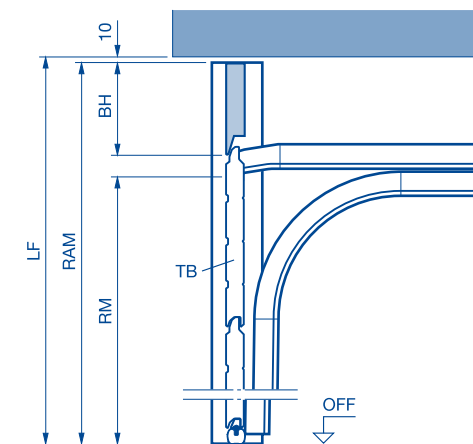
Указание:

Невозможна укороченная верхняя секция ворот, а также верхняя секция ворот в виде алюминиевой рамы.

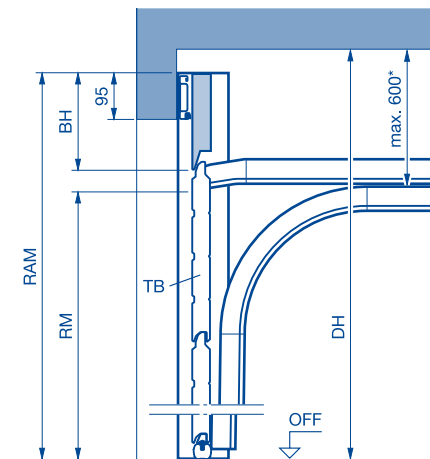
ProMatic, SupraMatic E, P и H	V	W
С короткой шиной (K), высота ворот до 2125	2847	3272
Со средней шиной (M), высота ворот до 2375	3097	3522
С длинной шиной (L), высота ворот до 3000	3772	4197
По запросу – с шинами нестандартной длины		

Необходимое свободное пространство для упора перемычки с фальш-панелью, установленной заподлицо

Без перемычки



С перемычкой



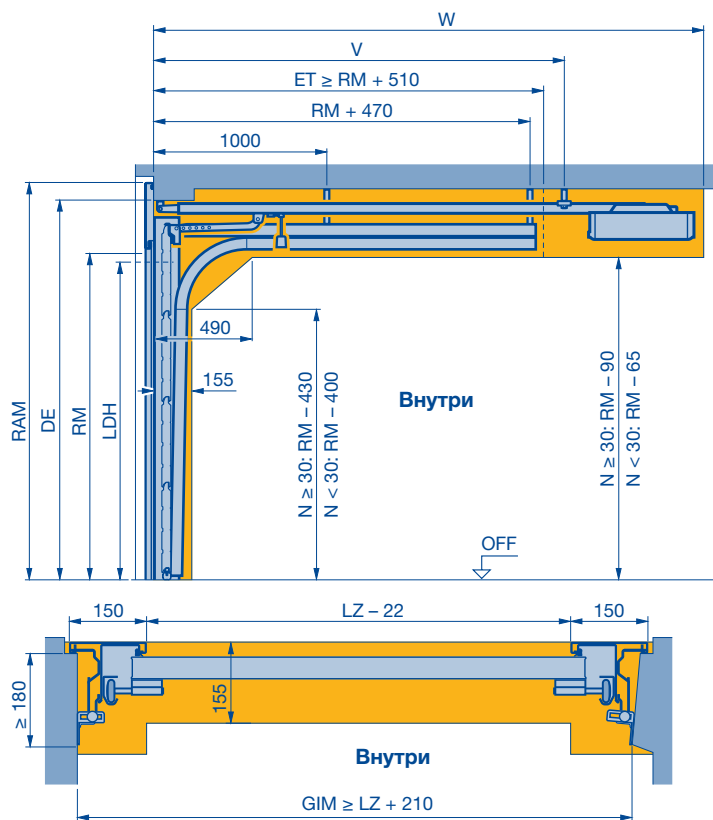
Тип направляющей	Исполнение фальш-панели
BZ и BL	Фальш-панель из полиуретана с S- / M- и L-гофром
	S-кассета – по запросу

- DH** Высота потолка
- TB** Полотно ворот
- * Подвеска = DH – RM = макс. 600 мм

Тип направляющей: Z

Монтаж перед проёмом

Z: направляющая с пружинами растяжения



RM Высота	N ≥ 30			
	С ручным управлением		С приводом	
	мин. DE RM + 75	LDH RM - 110	мин. DE RM + 90	LDH RM - 60
1875	1950	1765	1965	1815
1955	2030	1845	2045	1895
2000	2075	1890	2090	1940
2080	2155	1970	2170	2020
2125	2200	2015	2215	2065
2205	2280	2095	2295	2145

RM Высота	N < 30			
	С ручным управлением		С приводом	
	мин. DE RM + 100	LDH RM - 80	мин. DE RM + 115	LDH RM - 30
1875	1975	1795	1990	1845
1955	2055	1875	2070	1925
2000	2100	1920	2115	1970
2080	2180	2000	2195	2050
2125	2225	2045	2240	2095
2205	2305	2125	2320	2175

LDH Высота проезда в свету
 RM Модульная высота
 LZ Размер коробки в свету
 DE Высота потолка
 ET Глубина захода
 GIM Внутренний размер гаража

N Разница по высоте между высотой пола снаружи и внутри гаража
 RAM Наружный размер рамы
 Высота мин. = RM + 115 мм
 макс. = RM + 185 мм

Глубина захода без привода:
 RM + 510 мм

Указание:

Свободное пространство для монтажа и дальнейшей эксплуатации ворот должно быть полностью свободным.

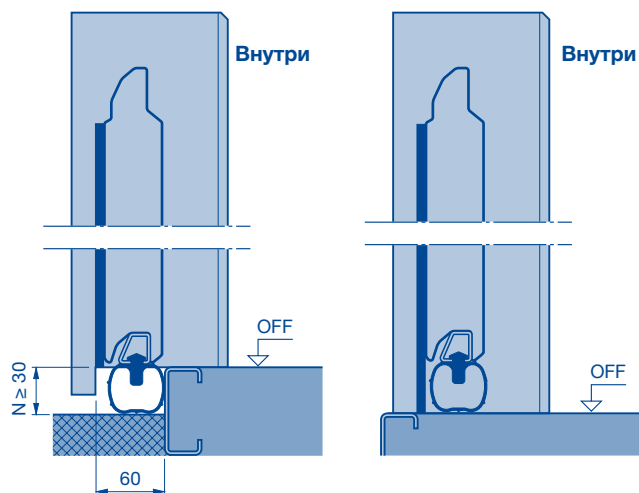
Примеры случаев монтажа

При N ≥ 30 мм

LDH = RM - 110 мм без привода

При N < 30 мм

LDH = RM - 80 мм без привода

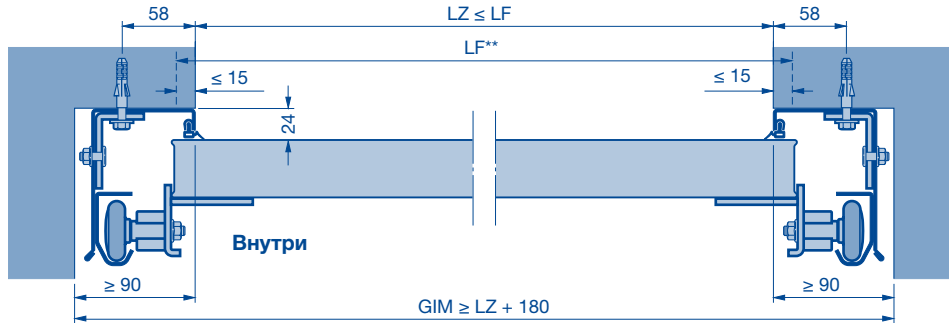


ProMatic, SupraMatic E, P и H	V	W
С короткой шиной (K), высота ворот до 2125	2775	3200
Со средней шиной (M), высота ворот до 2375	3025	3450

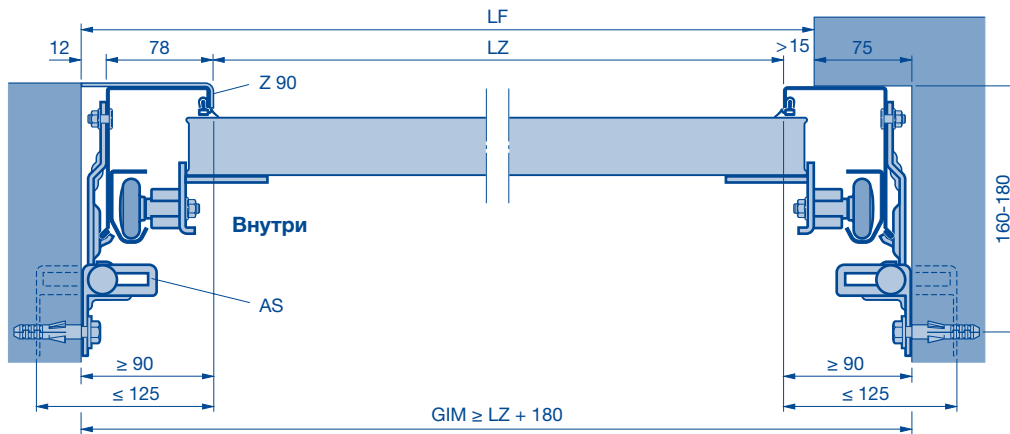
Боковые упоры

Типы направляющих Z, N, L, H

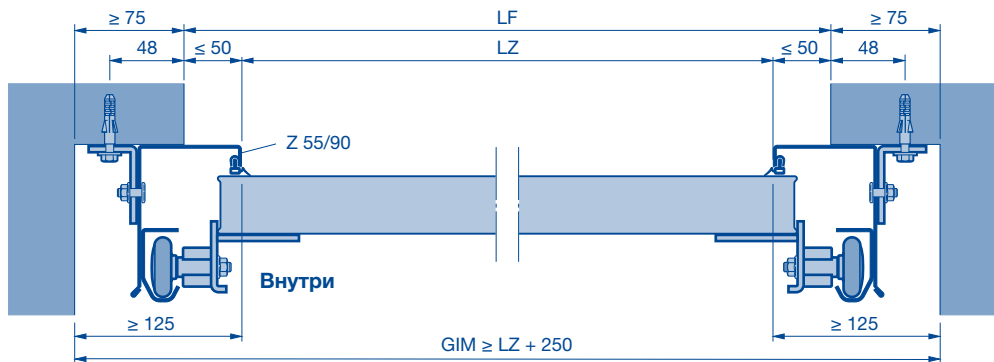
Стандартный упор, ширина упора 90 мм, крепление внутри коробки



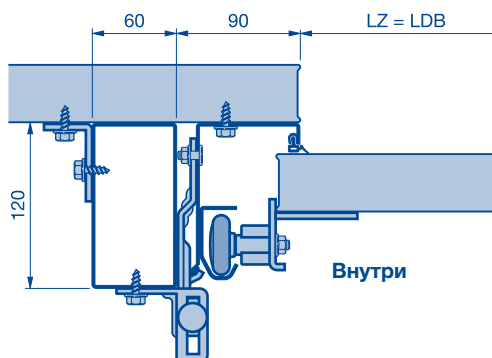
Ширина упора менее 75 мм или без упора. Крепление направляющих при помощи специальных анкеров



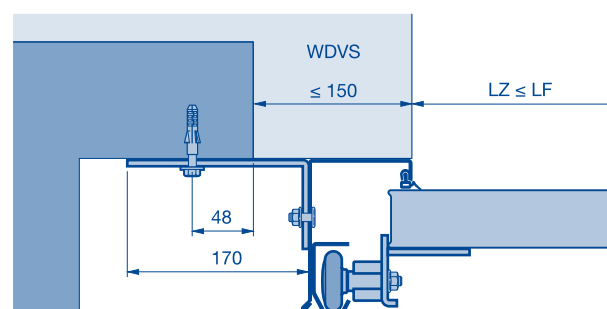
Ширина упора мин. 75 мм, крепление за пределами коробки



Крепление направляющей при помощи специальных анкеров к трубе с неподвижным элементом



Крепление направляющей при использовании наружной теплоизоляционной системы

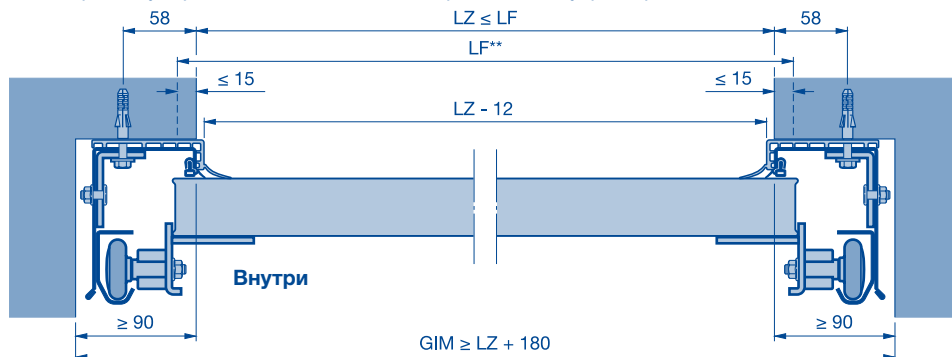


(Пояснения см. на следующей странице.)

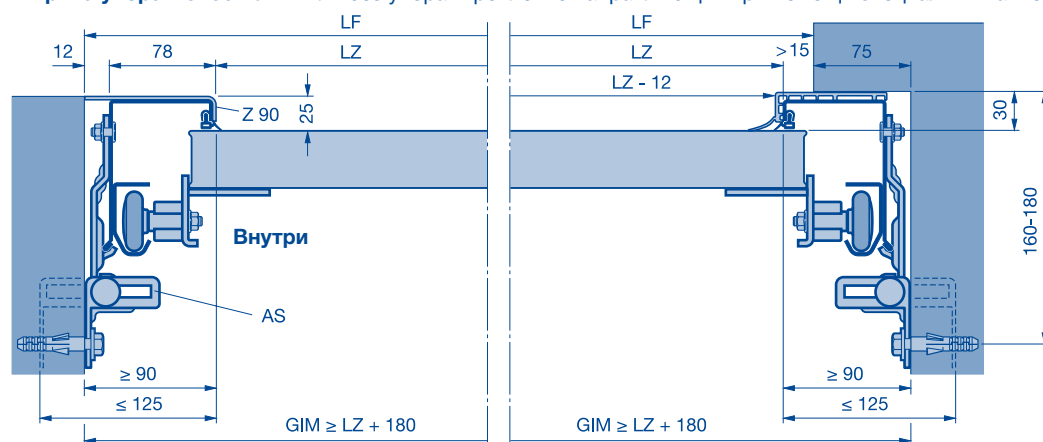
Боковые упоры и упор перемычки с ThermoFrame

Типы направляющих Z, N, L, H с ThermoFrame

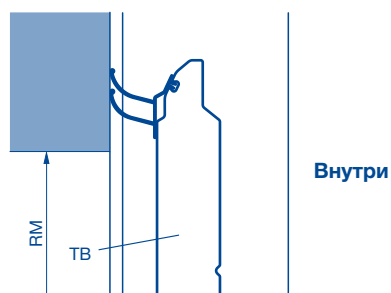
Стандартный упор, ширина упора 90 мм, крепление внутри коробки



Ширина упора менее 75 мм или без упора. Крепление направляющих при помощи специальных анкеров



Упор перемычки с ThermoFrame



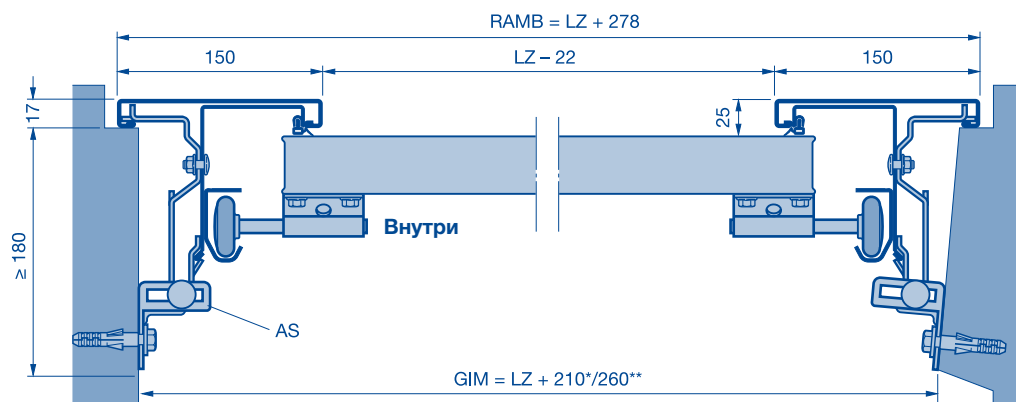
* мин.
** макс.
LZ Размер коробки в свету
LF Строительный размер в свету
GIM Внутренний размер гаража
Z 55 Облицовка направляющей 55

Z 90 Облицовка направляющей 90
AS Специальный анкер
RAMB Наружный размер рамы – ширина
TB Полотно ворот
WDVS Наружная теплоизоляционная система

Боковые упоры

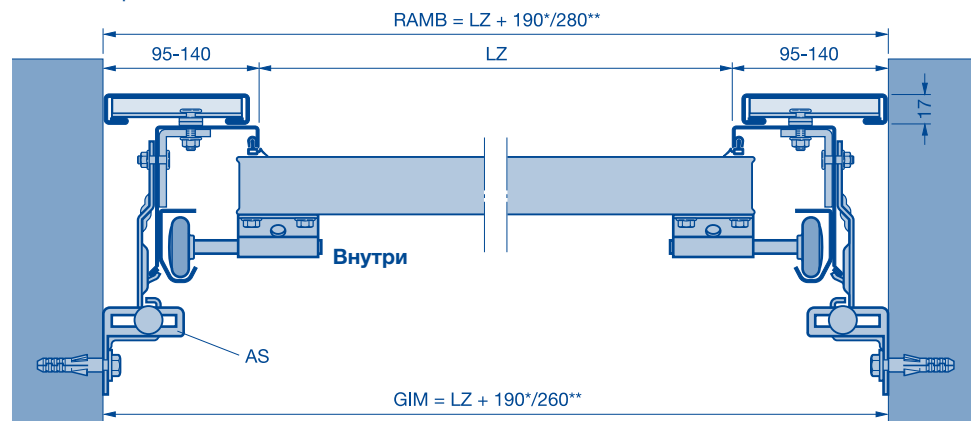
Монтаж перед проёмом

Монтаж перед проёмом



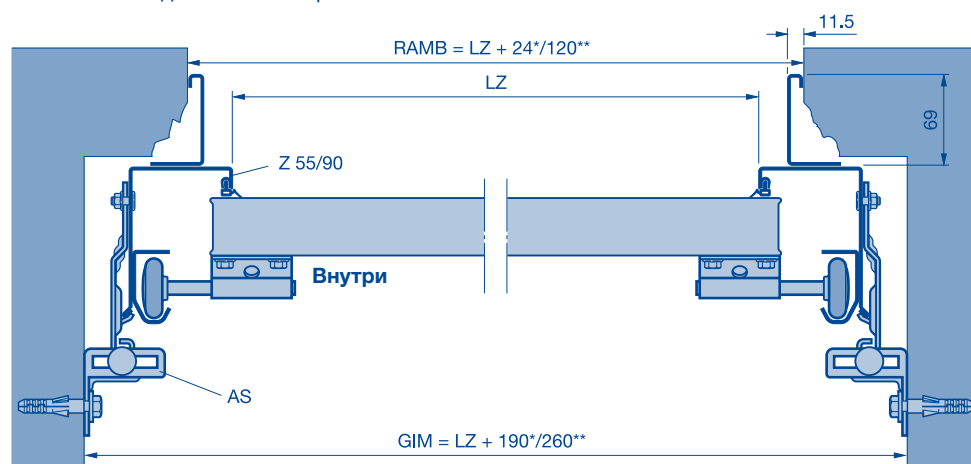
Монтаж в проем

Составная рама -95-



Монтаж за проёмом

Фальш-панель для замены старой



* мин.
 ** макс.
 LZ Размер коробки в свету
 LF Строительный размер в свету
 GIM Внутренний размер гаража
 Z 55 Облицовка направляющей 55

Z 90 Облицовка направляющей 90
 AS Специальный анкер
 RAMB Наружный размер рамы – ширина
 TB Полотно ворот

Упоры перемычки с фальш-панелями

LTE 40, LPU 40

Рисунок А

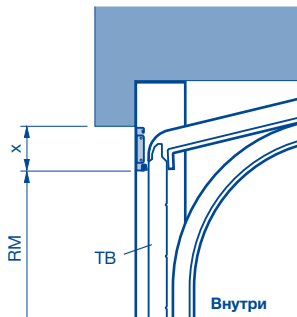


Рисунок В

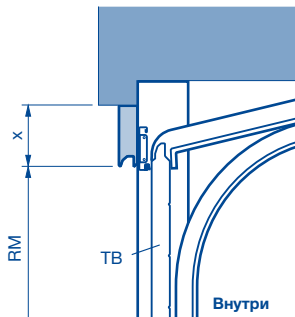
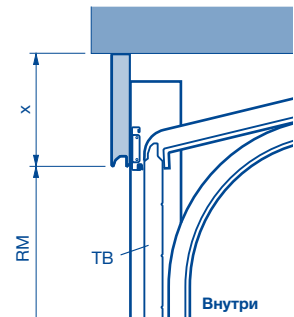


Рисунок С



Тип направляющей	Исполнение фальш-панели	Размер x		
		Рисунок А	Рисунок В	Рисунок С
Z, N и L	Стальная фальш-панель (вкл. в объем поставки)	до 100 мм	–	–
	Фальш-панель из полиуретана с S-/L-гофром	–	61 – 562 мм	61 – 562 мм
	Фальш-панель из полиуретана с M-гофром	–	250 – 562 мм	250 – 562 мм
	Фальш-панель из полиуретана с S-кассетой	–	–	468, 475, 479, 488, 500, 520, 525, 531, 550, 562

LTH 40 (в объем поставки ворот LTH 40 входит стальная фальш-панель!)

Рисунок А

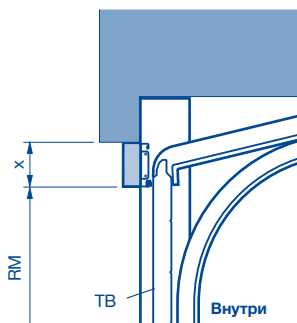


Рисунок В

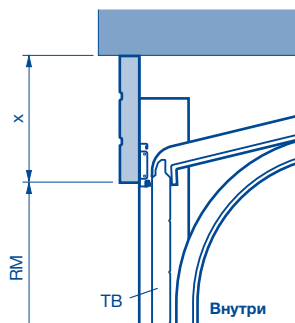
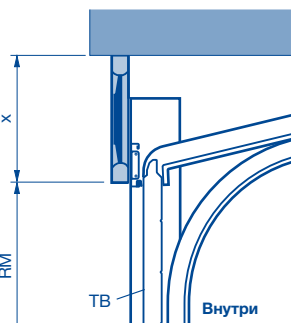


Рисунок С



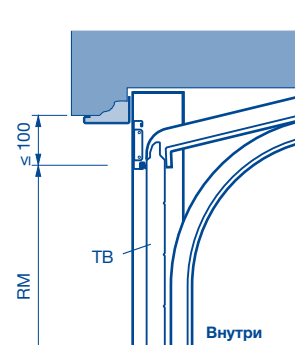
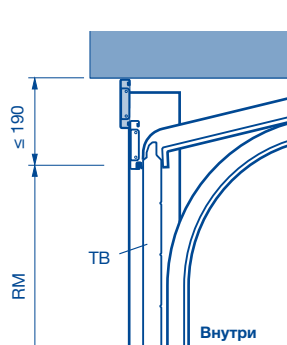
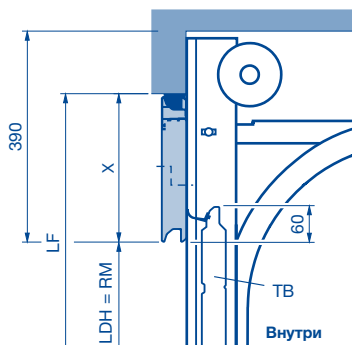
Тип направляющей	Исполнение фальш-панели	Размер x		
		Рисунок А	Рисунок В	Рисунок С
N и L	Гладкая деревянная фальш-панель	31 – 290 мм	–	–
	Деревянная фальш-панель с S-гофром	–	146 – 562 мм	–
	Деревянная фальш-панель с V-кассетами	–	–	291 – 562 мм

LTE 40, LPU 40

Фальш-панели для замены старых панелей

Составная рама – 95–

Угловой профиль



Типы направляющих N, ND, L, как у промышленных ворот (оцинкованная коробка)	Размер x
Фальш-панель из полиуретана с S-/L-гофром	100 – 562 мм
Фальш-панель из полиуретана с M-гофром	250 – 562 мм
Фальш-панель из полиуретана с S-кассетой	468, 475, 479, 488, 500, 520, 525, 531, 550, 562

Внимание:

Учитывайте места расположения дюбелей крепления коробки в области перемычки, так как в случае направляющей N (торсионные пружины) имеет место более высокий крутящий момент.

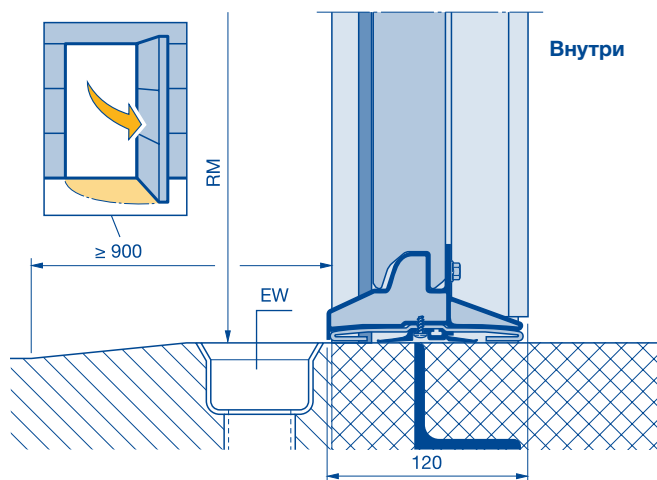
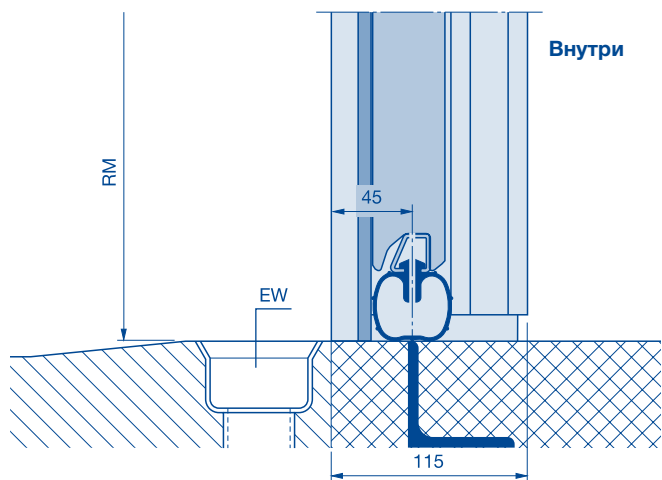
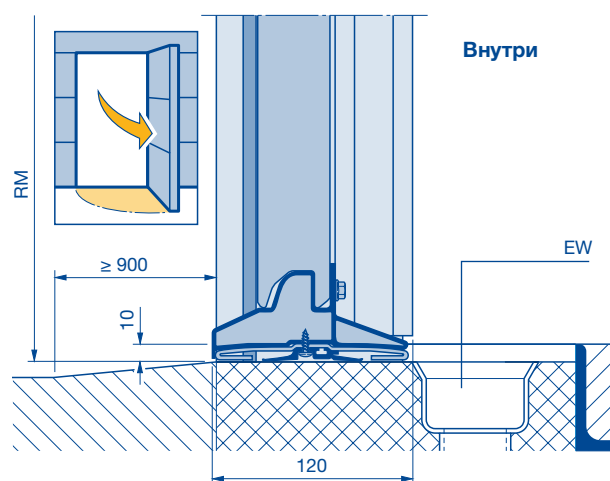
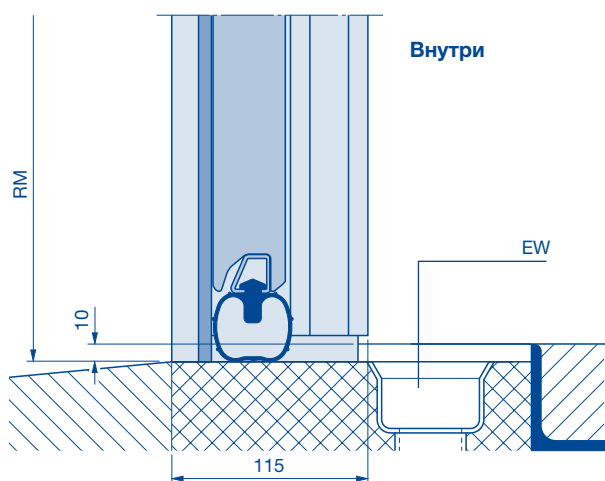
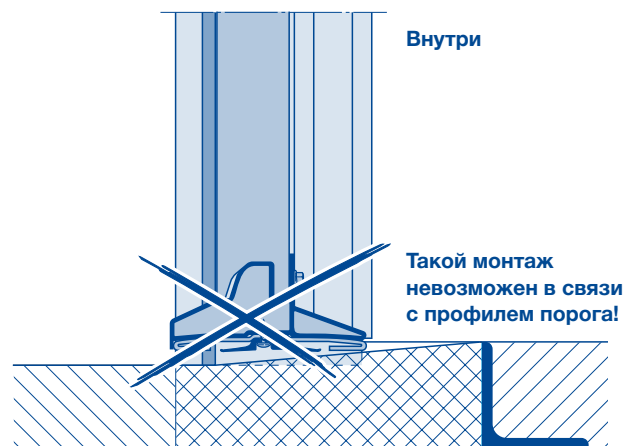
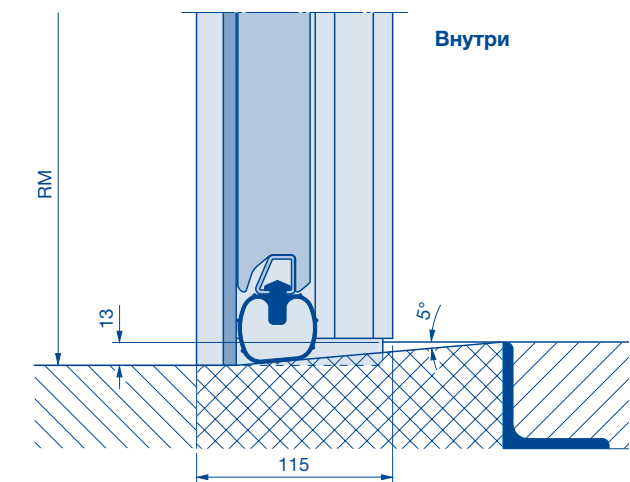
TB Полотно ворот
RM Модульная высота

LDH Высота проезда в свету
LF Строительный размер в свету

Примыкание к полу

Без калитки

С калиткой



EW Водосточный желоб
RM Модульная высота

Боковые двери

С угловой коробкой из алюминиевых профилей

Стандартные размеры / Нестандартные размеры

Внешний вид

(Изображенные на рис. двери пропорционально соответствуют строительному размеру проема в свету 1000 × 2125 мм. При других размерах дверей имеются отклонения.)

* Приведенные на стр. 15 элементы серии Design подходят для дверей с L-гофрами и поверхностью Silkgrain и Sandgrain (количество элементов в соответствии с техническими возможностями)

Тип профиля 1 и 3



Тип профиля 2



Стандартные размеры

Тип профиля 1, открывается только внутрь, с S-, M-, L-гофром или S-кассетой Монтаж: внутренний упор		
Тип профиля 3, с S-, M-, L-гофром или S-кассетой Монтаж: наружный упор		
Заказной размер = BRB	DrH от OFF	B
875 × 2000	955	500
875 × 2125	1010	531
1000 × 2000	955	500
1000 × 2125	1010	531

Тип профиля 2 с S-, M-, L-гофром Монтаж: внутренний упор или наружный упор		
Заказной размер = BRB	DrH от OFF	B
875 × 2000	1050	500
875 × 2125	1050	531
1000 × 2000	1050	500
1000 × 2125	1050	531

Нестандартные размеры

Тип профиля 1 – внутренний упор, тип профиля 3 – наружный упор с S-, M-, L-гофром						
B	RM	A	BRB*	мин. BRH	макс. BRH	DRH
468	1875	4	550-1284	1800	1935	898
475	2375	4	550-1284	1800	1963	911
479	2875	4	550-1284	1800	1979	917
488	1955	4	550-1284	1800	2015	934
500	2000	4	550-1284	1800	2063	955
520	2080	4	550-1284	1800	2143	990
525	2625	4	550-1284	1800	2163	1000
531	2125	4	550-1284	1800	2187	1010
550	2205/2750	4	550-1284	1800	2263	1043
562	2250	4	550-1284	1804	2311	1064
468	1875	5	550-1284	1990	2403	898
475	2375	5	550-1284	2018	2438	911
479	2875	5	550-1284	2034	2458	917
488	1955	5	550-1284	2070	2500	934
500	2000	5	550-1284	2118	2500	955
520	2080	5	550-1284	2198	2500	990
525	2625	5	550-1284	2218	2500	1000
531	2125	5	550-1284	2242	2500	1010
550	2205/2750	5	550-1284	2318	2500	1043
562	2250	5	550-1284	2366	2500	1064

Тип профиля 2, внутренний или наружный упор с S-, M-, L-гофром***						
B	RM	A	BRB*	мин. BRH**	макс. BRH	DRH
468	1875	4	550-1284	1800	1958	1050
475	2375	4	550-1284	1800	1986	1050
479	2875	4	550-1284	1800	2002	1050
488	1955	4	550-1284	1800	2038	1050
500	2000	4	550-1284	1800	2086	1050
520	2080	4	550-1284	1800	2166	1050
525	2625	4	550-1284	1800	2186	1050
531	2125	4	550-1284	1800	2210	1050
550	2205/2750	4	550-1284	1800	2286	1050
562	2250	4	550-1284	1804	2334	1050
468	1875	5	550-1284	1990	2426	1050
475	2375	5	550-1284	2018	2461	1050
479	2875	5	550-1284	2034	2481	1050
488	1955	5	550-1284	2070	2500	1050
500	2000	5	550-1284	2118	2500	1050
520	2080	5	550-1284	2198	2500	1050
525	2625	5	550-1284	2218	2500	1050
531	2125	5	550-1284	2242	2500	1050
550	2205/2750	5	550-1284	2318	2500	1050
562	2250	5	550-1284	2366	2500	1050

Тип профиля 1 – внутренний упор, тип профиля 3 – наружный упор, с S-кассетой						
B	RM	A	BRB**	мин. BRH*	макс. BRH	DRH
468	1875	4	725-1284	1886	1935	898
475	2375	4	725-1284	1911	1963	911
479	2875	4	725-1284	1925	1979	917
488	1955	4	725-1284	1956	2015	934
500	2000	4	725-1284	1998	2063	955
520	2080	4	725-1284	2068	2143	990
525	2625	4	725-1284	2086	2163	1000
531	2125	4	725-1284	2107	2187	1010
550	2205/2750	4	725-1284	2173	2263	1043
562	2250	4	725-1284	2215	2311	1064
468	1875	5	725-1284	2354	2403	898
475	2375	5	725-1284	2386	2438	911
479	2875	5	725-1284	2404	2458	917
488	1955	5	725-1284	2444	2500	934
500	2000	5	725-1284	2498	2500	955

- * Остекление типа D: мин. BRB = 874 или кассетное остекление типа M: мин. BRB = 857
- ** Высота BRH < 1800 только с типом профиля 2 и высота DRH = BRH/2 возможны по запросу.
- *** 3-точечное запирающее устройство от BRH > 1960 мм

Указание:
Двери меньших размеров возможны по запросу.

A Число секций ворот
B Высота секций ворот
BRB Модульный строительный размер, ширина

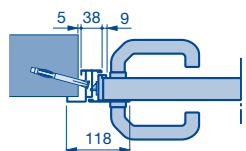
BRH Модульный строительный размер, высота
DRH Высота нажимной ручки
RM Модульная высота

Боковые двери

С угловой коробкой из алюминиевых профилей

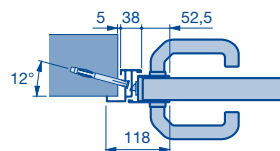
Стандартные размеры / Нестандартные размеры

Тип профиля 1
(открывается только внутрь)

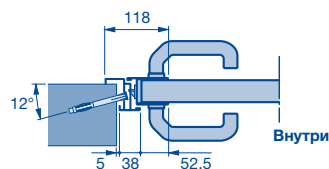


Внутри

Тип профиля 2
(открывается внутрь)

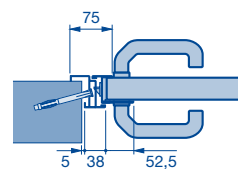


Тип профиля 2
(открывается наружу)

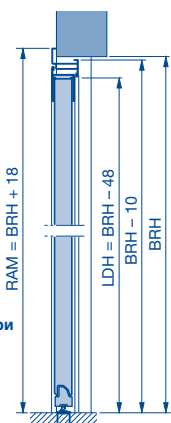


Внутри

Тип профиля 3
(открывается только наружу)

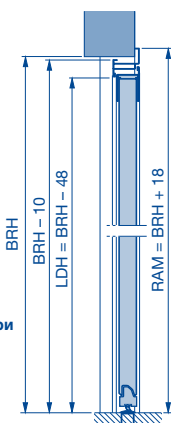


Внутренний упор



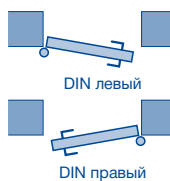
Внутри

наружный упор



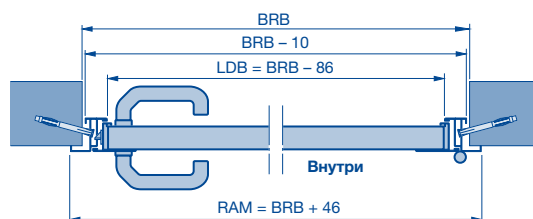
Внутри

Внутренний упор (открывается внутрь), тип профиля 1 или 2



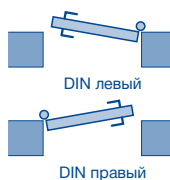
DIN левый

DIN правый



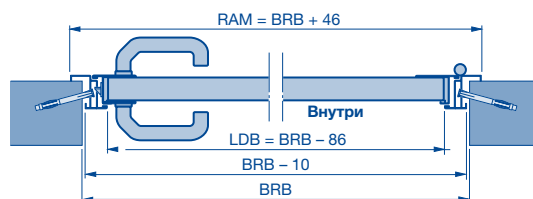
Внутри

Наружный упор (открывается наружу), тип профиля 2 или 3



DIN левый

DIN правый



Внутри

BRB Модульный строительный размер, ширина
BRH Модульный строительный размер, высота
LDB Ширина прохода в свету

LDH Высота прохода в свету
RAM Наружный размер рамы

Боковые двери

С блочной коробкой из алюминиевых профилей

Стандартные размеры

Внешний вид

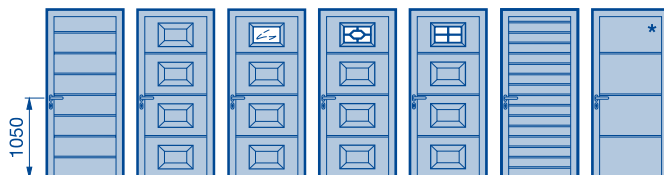
(Изображенные на рис. двери пропорционально соответствуют строительному размеру проема в свету 1000 × 2125 мм. При других размерах дверей имеются отклонения.)

* Приведенные на стр. 15 элементы серии Design подходят для дверей с L-гофрами и поверхностью Silkgrain и Sandgrain (количество элементов в соответствии с техническими возможностями)

Тип профиля 1



Тип профиля 2



Стандартные размеры (тип профиля 1, открывающиеся только внутрь)

Тип профиля 1 (монтаж за проемом) с S-, M-, L-гофром, с S-кассетой			
LF проема	Заказной размер = RAM	DrH от OFF	B
855–875 × 1990–2000	990 × 2058	955	500
855–875 × 2115–2125	990 × 2183	1010	531
980–1000 × 1990–2000	1115 × 2058	955	500
980–1000 × 2115–2125	1115 × 2183	1010	531

Тип профиля 2 (монтаж за проемом) с S-, M-, L-гофром, с S-кассетой			
LF проема	Заказной размер = RAM	DrH от OFF	B
855–875 × 1990–2000	990 × 2058	1050	500
855–875 × 2115–2125	990 × 2183	1050	531
980–1000 × 1990–2000	1115 × 2058	1050	500
980–1000 × 2115–2125	1115 × 2183	1050	531

Тип профиля 2 (монтаж в проём) с S-, M-, L-гофром			
LF проема	Заказной размер = RAM	DrH от OFF	B
875 × 2000	855 × 1990	1050	500
875 × 2125	855 × 2115	1050	531
1000 × 2000	980 × 1990	1050	500
1000 × 2125	980 × 2115	1050	531

В случае остекления типа D учитывайте следующее: ширина RAM мин. 980 мм и высота RAM мин. 2115 мм при остеклении верхней секции двери.

(Пояснения см. на следующей странице.)

B Высота секций ворот
DRH Высота нажимной ручки
LF Строительный размер в свету
RAM Наружный размер рамы

Боковые двери

С блочной коробкой из алюминиевых профилей

Стандартные размеры

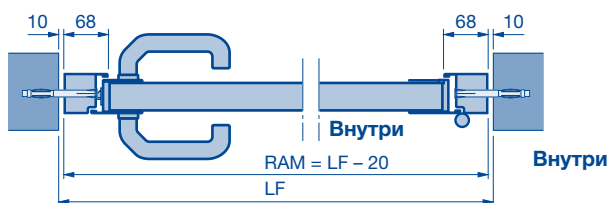
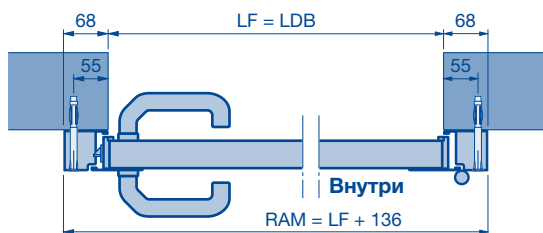
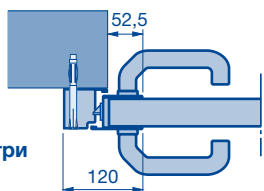
Тип профиля 1

Узкая рама
дверного полотна

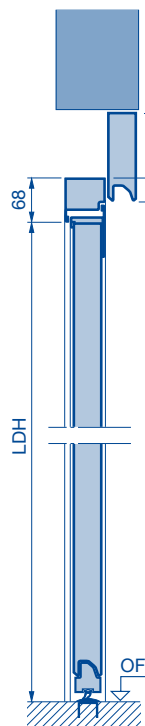


Тип профиля 2

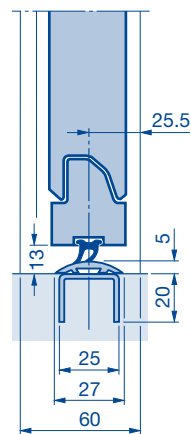
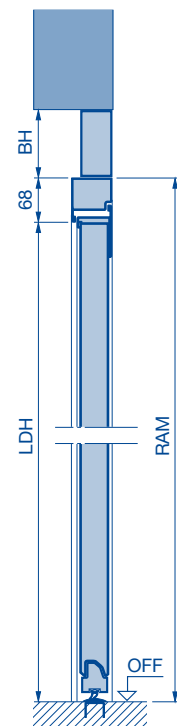
Широкая рама
дверного полотна



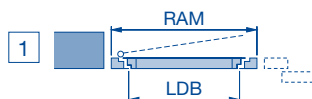
Фальш-панель
перед боковой
дверью



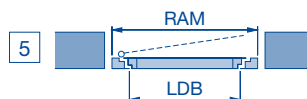
Фальш-панель
над боковой
дверью



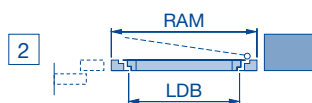
Расположение при монтаже



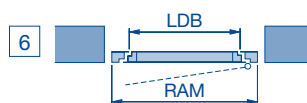
Монтаж рядом с воротами,
открывается наружу,
DIN правый, только
тип профиля 2



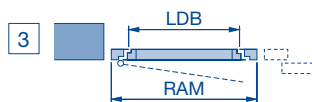
Монтаж в проём, открывается
наружу, DIN правый
или DIN левый, только
тип профиля 2



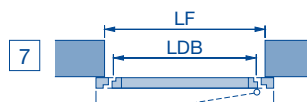
Монтаж рядом с воротами,
открывается наружу, DIN левый,
только тип профиля 2



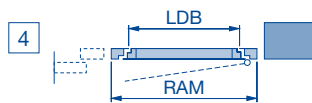
Монтаж в проём, открывается
внутри, DIN правый
или DIN левый



Монтаж рядом с воротами,
открывается внутрь, DIN левый



Монтаж за проёмом,
открывается только внутрь,
DIN левый или DIN правый



Монтаж рядом с воротами,
открывается внутрь, DIN правый

Внутри

Указание:
Отверстия для дюбелей
в коробке должны быть
дополнительно выбраны
(не стандарт).

BH Высота фальш-панели
LDB Ширина прохода в свету
LDH Высота прохода в свету
LF Строительный размер в свету

RAM Наружный размер рамы

Боковые двери

С блочной коробкой из алюминиевых профилей

Нестандартные размеры

Внешний вид

(Изображенные на рис. двери пропорционально соответствуют строительному размеру проема в свету 1000 × 2125 мм. При других размерах дверей имеются отклонения.)

Тип профиля 2



Нестандартные размеры (тип профиля 1, открывается только внутрь)

Тип профиля 1 (монтаж в проём или за проемом), с S-, M-, L-гофром						
B	RM	A	RAMB*	мин. RAMH	макс. RAMH	DRH
468	1875	4	550-1330	1800	1955	898
475	2375	4	550-1330	1800	1983	911
479	2875	4	550-1330	1800	1999	917
488	1955	4	550-1330	1800	2035	934
500	2000	4	550-1330	1800	2083	955
520	2080	4	550-1330	1800	2163	990
525	2625	4	550-1330	1800	2183	1000
531	2125	4	550-1330	1800	2207	1010
550	2205/2750	4	550-1330	1800	2283	1043
562	2250	4	550-1330	1825	2331	1064
468	1875	5	550-1330	2011	2423	898
475	2375	5	550-1330	2039	2458	911
479	2875	5	550-1330	2055	2478	917
488	1955	5	550-1330	2091	2523	934
500	2000	5	550-1330	2139	2558	955
520	2080	5	550-1330	2219	2558	990
525	2625	5	550-1330	2239	2558	1000
531	2125	5	550-1330	2263	2558	1010
550	2205/2750	5	550-1330	2339	2558	1043
562	2250	5	550-1330	2387	2558	1064

Тип профиля 2 (монтаж в проём или за проемом), с S-, M-, L-гофром***						
B	RM	A	RAMB*	мин. RAMH**	макс. RAMH	DRH
468	1875	4	550-1330	1800	1979	1050
475	2375	4	550-1330	1800	2007	1050
479	2875	4	550-1330	1800	2023	1050
488	1955	4	550-1330	1800	2059	1050
500	2000	4	550-1330	1800	2107	1050
520	2080	4	550-1330	1800	2187	1050
525	2625	4	550-1330	1800	2207	1050
531	2125	4	550-1330	1800	2231	1050
550	2205/2750	4	550-1330	1800	2307	1050
562	2250	4	550-1330	1825	2355	1050
468	1875	5	550-1330	2011	2447	1050
475	2375	5	550-1330	2039	2482	1050
479	2875	5	550-1330	2055	2502	1050
488	1955	5	550-1330	2091	2547	1050
500	2000	5	550-1330	2139	2558	1050
520	2080	5	550-1330	2219	2558	1050
525	2625	5	550-1330	2239	2558	1050
531	2125	5	550-1330	2263	2558	1050
550	2205/2750	5	550-1330	2339	2558	1050
562	2250	5	550-1330	2387	2558	1050

Тип профиля 1 (монтаж за проемом) с S-кассетой						
B	RM	A	RAMB	мин. RAMH	макс. RAMH	DRH
468	1875	4	725-1330	1907	1955	898
475	2375	4	725-1330	1931	1983	911
479	2875	4	725-1330	1945	1999	917
488	1955	4	725-1330	1977	2035	934
500	2000	4	725-1330	2019	2083	955
520	2080	4	725-1330	2089	2163	990
525	2625	4	725-1330	2106	2183	1000
531	2125	4	725-1330	2127	2207	1010
550	2205/2750	4	725-1330	2194	2283	1043
562	2250	4	725-1330	2236	2331	1064
468	1875	5	725-1330	2375	2423	898
475	2375	5	725-1330	2406	2458	911
479	2875	5	725-1330	2424	2478	917
488	1955	5	725-1330	2465	2523	934
500	2000	5	725-1330	2519	2558	955

Тип профиля 2 (монтаж за проемом) с S-кассетой						
B	RM	A	RAMB	мин. RAMH	макс. RAMH	DRH
468	1875	4	725-1330	1949	1979	1050
475	2375	4	725-1330	1973	2007	1050
479	2875	4	725-1330	1987	2023	1050
488	1955	4	725-1330	2019	2059	1050
500	2000	4	725-1330	2061	2107	1050
520	2080	4	725-1330	2131	2187	1050
525	2625	4	725-1330	2148	2207	1050
531	2125	4	725-1330	2169	2231	1050
550	2205/2750	4	725-1330	2236	2307	1050
562	2250	4	725-1330	2278	2355	1050
468	1875	5	725-1330	2417	2447	1050
475	2375	5	725-1330	2448	2482	1050
479	2875	5	725-1330	2466	2502	1050
488	1955	5	725-1330	2507	2547	1050

* Остекление типа D: мин. RAMB = 923 или кассетное остекление типа M: мин. RAMB = 905

** Высота RAMH < 1800 только с типом профиля 2 и DRH = RAMH / 2 возможны по запросу

*** 3-точечное запирающее устройство от RAMH > 1960 мм

Указание:

Двери меньших размеров возможны по запросу.

A Число секций ворот
B Высота секций ворот
DRH Высота нажимной ручки
RAMB Наружный размер рамы – ширина

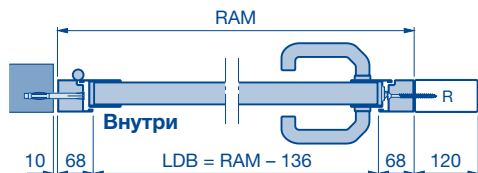
RAMH Наружный размер рамы – высота
RM Модульная высота

Боковые двери

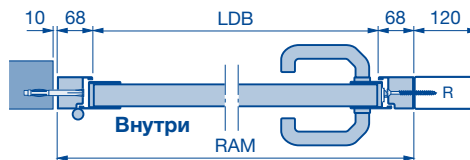
С блочной коробкой из алюминиевых профилей

Нестандартные размеры

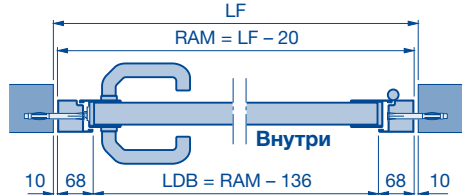
Монтаж рядом с воротами, открывается наружу, DIN правый или DIN левый



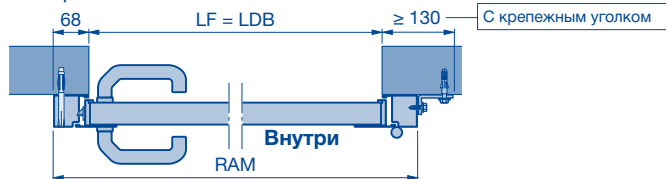
Монтаж рядом с воротами, открывается внутрь, DIN правый или DIN левый



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

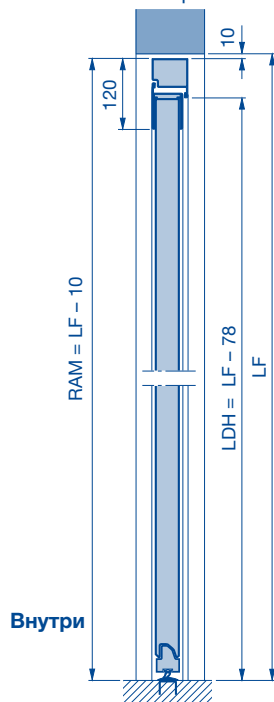
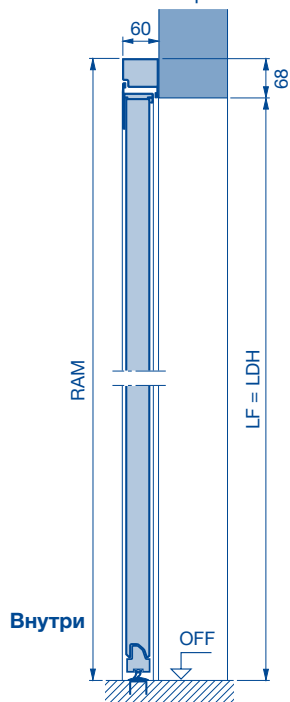


Монтаж за проёмом, открывается внутрь, DIN правый или DIN левый



Монтаж за проёмом

Монтаж в проём



Указание:

Отверстия для дюбелей в коробке должны быть дополнительно выбраны (не стандарт).

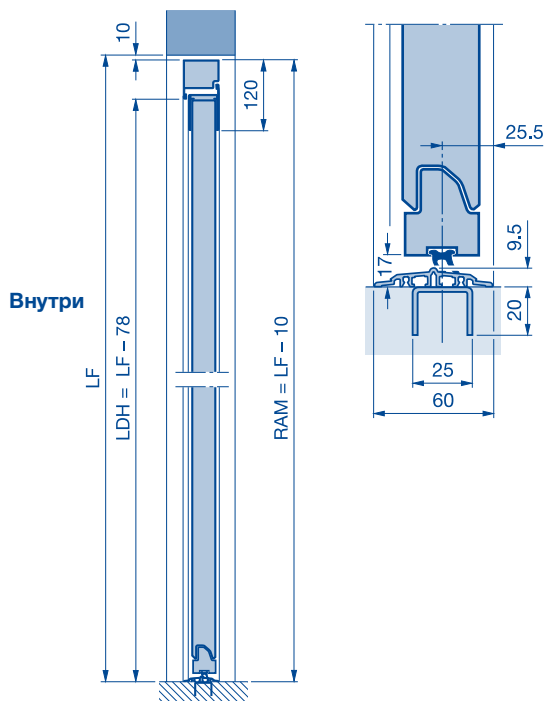
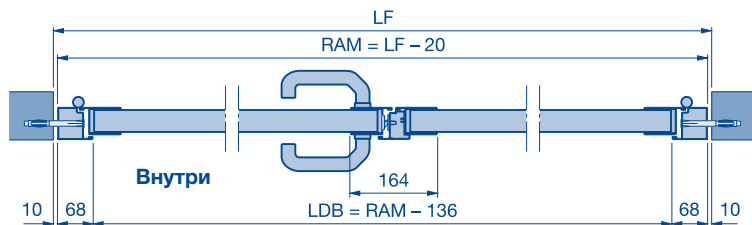
DRH Высота нажимной ручки
LDB Ширина прохода в свету
LDH Высота прохода в свету
LF Строительный размер в свету

R Труба
RAM Наружный размер рамы

Боковые двери

2-створчатые боковые двери с блочной коробкой из алюминиевых профилей

Монтаж в проём, тип профиля 2

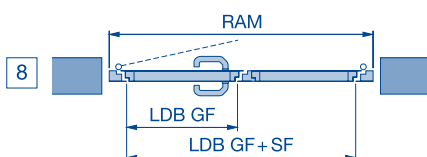


Указание:

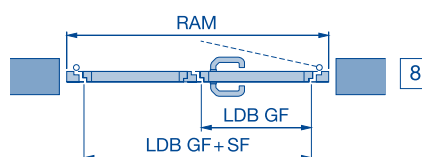
Площадка перед гаражом должна быть ровной или иметь уклон для обеспечения возможности беспрепятственного открывания 2-створчатых дверей (открываются только наружу).

Расположение при монтаже

Монтаж в проём, открывается наружу, DIN правый



Монтаж в проём, открывается наружу, DIN левый



Нестандартные размеры

Тип профиля 2 (монтаж в проём), с S-, M-, L-гофром						
B	RM	A	RAMB	мин. RAMH	макс. RAMH	DRH
468	1875	4	1200-2500	1960	1979	1050
475	2375	4	1200-2500	1960	2007	1050
479	2875	4	1200-2500	1960	2023	1050
488	1955	4	1200-2500	1960	2059	1050
500	2000	4	1200-2500	1960	2107	1050
520	2080	4	1200-2500	1960	2187	1050
525	2625	4	1200-2500	1960	2207	1050
531	2125	4	1200-2500	1960	2231	1050
550	2205/2750	4	1200-2500	1960	2307	1050
562	2250	4	1200-2500	1960	2355	1050
468	1875	5	1200-2500	2011	2447	1050
475	2375	5	1200-2500	2039	2482	1050
479	2875	5	1200-2500	2055	2502	1050
488	1955	5	1200-2500	2091	2547	1050
500	2000	5	1200-2500	2139	2558	1050
520	2080	5	1200-2500	2219	2558	1050
525	2625	5	1200-2500	2239	2558	1050
531	2125	5	1200-2500	2263	2558	1050
550	2205/2750	5	1200-2500	2339	2558	1050
562	2250	5	1200-2500	2387	2558	1050

A Число секций ворот
B Высота секций ворот
DRH Высота нажимной ручки
LF Строительный размер в свету

LDB Ширина прохода в свету
GF Проходная створка
SF Непроходная створка
LDH Высота прохода в свету

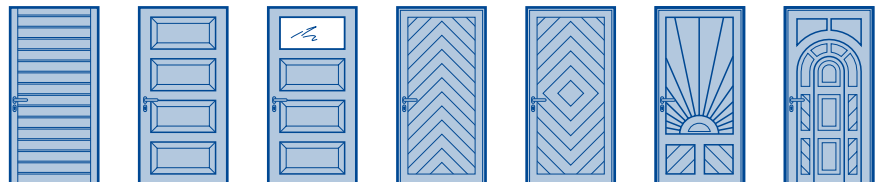
RAM Наружный размер рамы
RAMB Наружный размер рамы – ширина
RAMH Наружный размер рамы – высота
RM Модульная высота

Боковые двери из дерева

Стандартные размеры / Нестандартные размеры

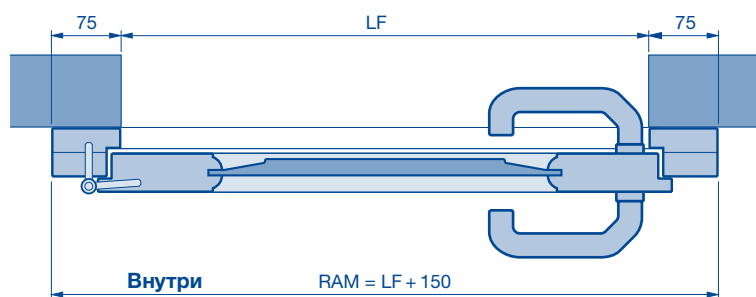
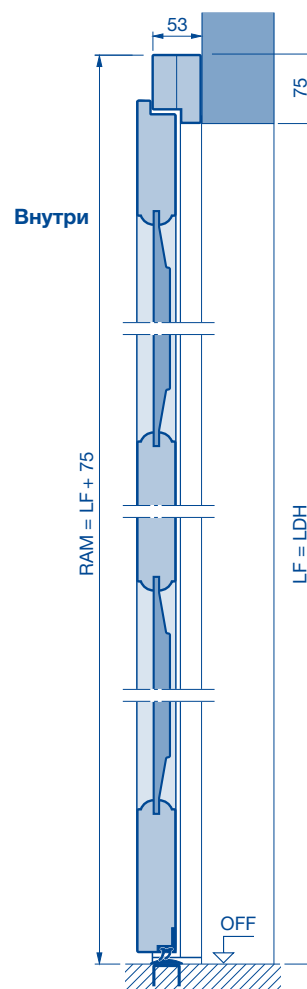
Внешний вид

(Изображенные на рис. двери пропорционально соответствуют строительному размеру проема в свету 1000 × 2125 мм. При других размерах дверей имеются отклонения.)



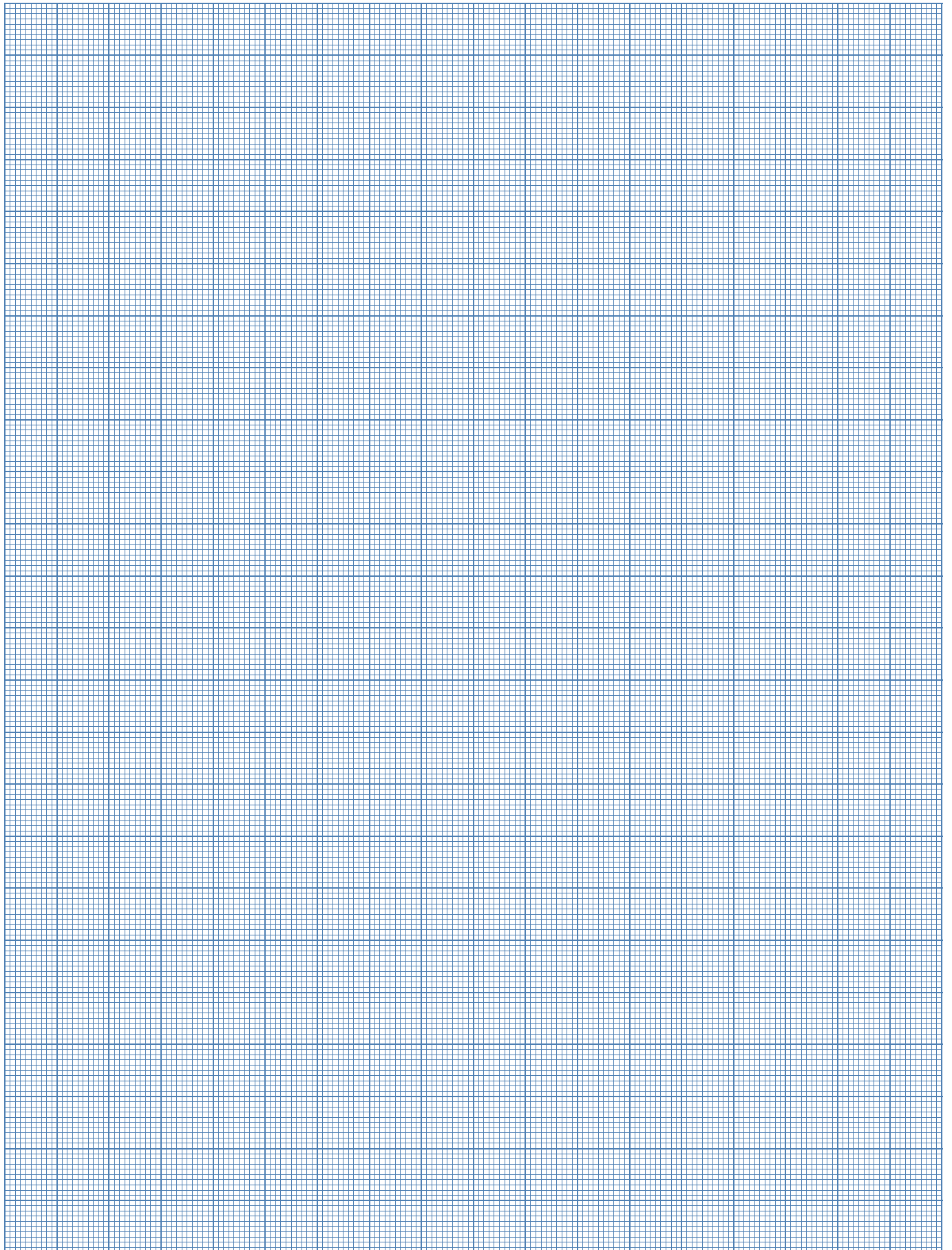
Конструкция с S-гофром или с V-кассетой			
Строительный размер проема в свету	Заказной размер = RAM	Высота нажимной ручки от OFF	Расстояние между гофрами
Стандартные размеры			
855 – 875 × 2115 – 2125	1005 – 2190	1050	133
980 – 1000 × 2115 – 2125	1130 – 2190	1050	133
Нестандартные размеры	990 – 1250 × 1940 – 2315	1050	

Вариант исполнения с мотивами		
Строительный размер проема в свету	Заказной размер = RAM	Высота нажимной ручки от OFF
Стандартные размеры		
980 – 1000 × 2115 – 2125	1130 – 2190	1050
Нестандартные размеры	1130 – 1250 × 1940 – 2315	1050

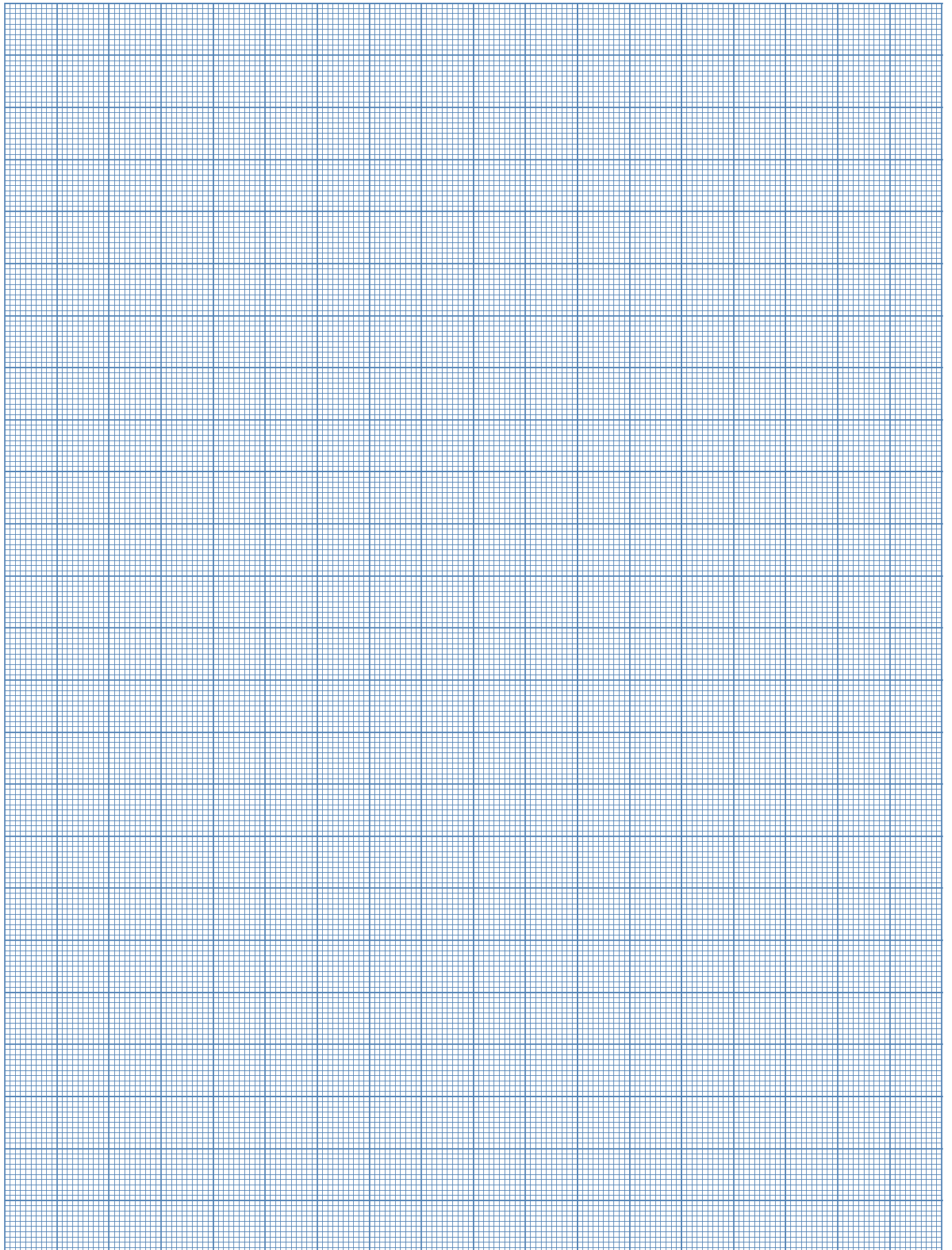


LF Строительный размер в свету
LDH Высота прохода в свету
RAM Наружный размер рамы

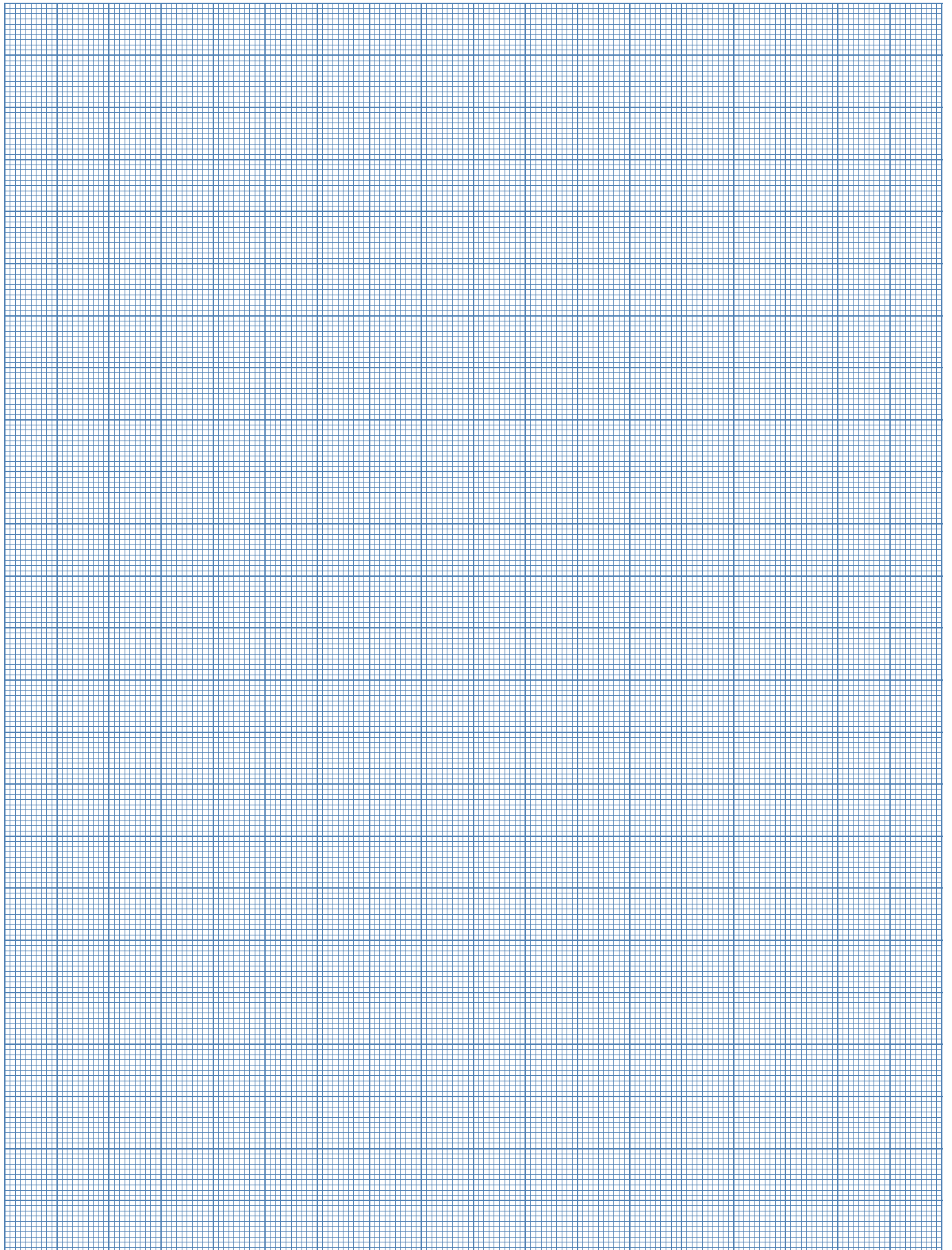
Для заметок



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 Genk NV, Бельгия



Hörmann Alkmaar B.V., Нидерланды



Hörmann Legnica Sp. z o.o., Польша



Hörmann Beijing, Китай



Hörmann Tianjin, Китай



Hörmann LLC, Montgomery IL, США



Hörmann Flexon LLC, Burgettstown PA, США

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

ГАРАЖНЫЕ ВОРОТА
ПРИВОДЫ
ПРОМЫШЛЕННЫЕ ВОРОТА
ПЕРЕГРУЗОЧНЫЕ СИСТЕМЫ
ДВЕРИ
КОРОБКИ

www.hoermann.ru

