

DOORHAN®

дверные системы

**Качество,
доступное каждому**

DOORHAN

**Системы противопожарных и
технических дверей**



Содержание

1

Комплектация дверных блоков

- | | |
|---|----|
| 1.1 Технические многофункциональные двери | 6 |
| 1.2 Противопожарные одностворчатые двери с классом огнестойкости EI 60 | 7 |
| 1.3 Противопожарные двустворчатые двери с классом огнестойкости EI 60 | 8 |
| 1.4 Противопожарные одностворчатые двери с классом огнестойкости EI 120 | 9 |
| 1.5 Противопожарные двустворчатые двери с классом огнестойкости EI 120 | 10 |
-

2

Размеры одностворчатых дверных блоков с коробкой МСЗ (угловая)

- | | |
|---|----|
| 2.1 Основные размеры одностворчатых дверных блоков | 12 |
| 2.2 Расчёт основных размеров одностворчатых дверных блоков с классом огнестойкости EI 60 | 13 |
| 2.3 Расчёт основных размеров одностворчатых дверных блоков с классом огнестойкости EI 120 | 14 |

Содержание

3

Размеры двустворчатых дверных блоков с коробкой МС3 (угловая)

- | | |
|---|----|
| 3.1 Основные размеры двустворчатых дверных блоков | 16 |
| 3.2 Расчёт основных размеров двустворчатых технических многофункциональных дверных блоков | 17 |
| 3.3. Расчёт основных размеров двустворчатых дверных блоков с классом огнестойкости EI 60 | 18 |
| 3.4 Расчёт основных размеров двустворчатых дверных блоков с классом огнестойкости EI 120 | 19 |
-

4

Размеры одностворчатых дверных блоков с реверсивной коробкой

- | | |
|--|----|
| 4.1 Основные размеры одностворчатых дверных блоков с реверсивной коробкой | 22 |
| 4.2 Расчёт основных размеров одностворчатых дверных блоков с классом огнестойкости EI 60 с реверсивной дверной коробкой | 23 |
| 4.3 Расчёт основных размеров одностворчатых дверных блоков с классом огнестойкости EI 120 с реверсивной дверной коробкой | 24 |
| 4.4 Одностворчатые двери с коробкой МС7 (встраиваемая) | 25 |

Содержание

5	Варианты отделки	28
----------	------------------	----

6	Крепежные элементы на дверной коробке МСЗ (угловая)	
----------	---	--

6.1	Крепежные элементы для технических дверей и противопожарных дверей с классом огнестойкости EI 60	32
-----	---	----

6.2	Крепежные элементы для противопожарных дверей с классом огнестойкости EI 90 и EI 120	33
-----	---	----

7	Ширина просвета при разных углах открывания дверных блоков	
----------	--	--

7.1	Ширина просвета для одностворчатых дверных блоков с коробкой МСЗ при открывании на 90° и 180°	36
-----	--	----

7.2	Ширина просвета для двустворчатых дверных блоков с коробкой МСЗ при открывании на 90° и 180°	37
-----	---	----

8	Дополнительная комплектация	
----------	-----------------------------	--

8.1	Остекление технических многофункциональных дверей и противопожарных дверей с классом огнестойкости EI 90	40
-----	---	----

8.2	Остекление для одностворчатых дверных блоков с классом огнестойкости EI 60 и EI 120	41
-----	--	----

8.3	Типы дверных ручек	42
-----	--------------------	----

Содержание

8.4 Цилиндры замков	43
8.5 Замки и упоры двери / EN-175	44
8.6 Аварийные рукоятки	45
8.7 Схема аварийной рукоятки в сборе	46
8.8 Доводчики двери / EN-1154	47
8.9 Электромагниты	48
8.10 Дверные коробки	49
8.11 Уплотнители	50
8.12 Дверные селекторы	51
8.13 Вентиляционная решётка	52
8.14 Узел замка	53

9

Инструкции

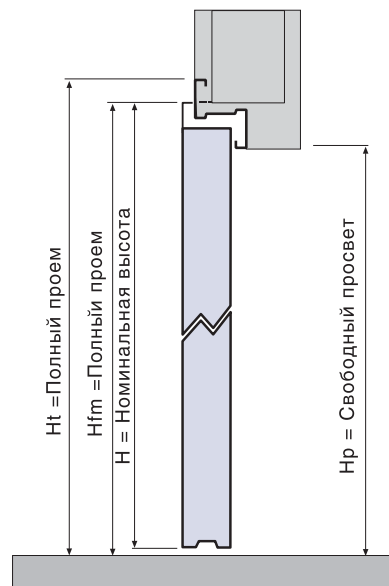
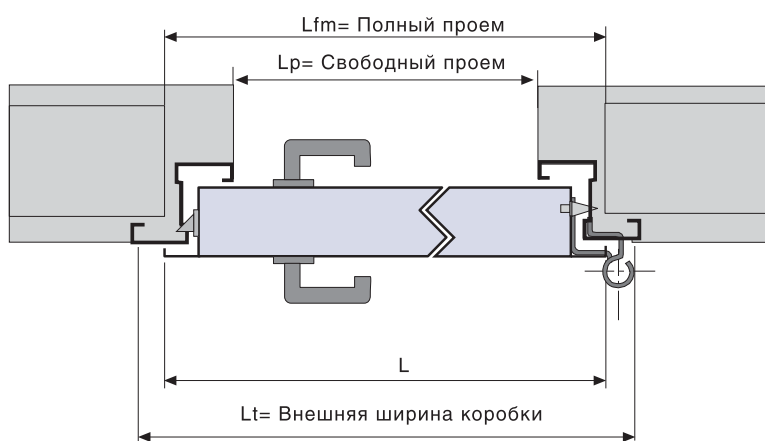
9.1 Инструкция по установке остекления	56
9.2 Инструкция по установке цилиндрического замка	57
9.3 Инструкция по установке уплотнителей	58
9.4 Инструкция по установке дверной ручки	59
9.5 Инструкция по установке селектора открытия	60
9.6 Инструкция по установке дверей	61
9.6 Инструкция по вертикальной регулировке петель	62
9.8 Размер поддона	63

1. Комплектация дверных блоков

1. Технические многофункциональные двери

Многофункциональный дверной блок изготавливается следующим образом.

- Дверная коробка МСЗ с порошковым эпоксидным покрытием изготавливается из высокопрочного стального листа толщиной 1,5 мм, профиль типа «Z».
- Дверное полотно изготавливается из оцинкованного стального листа. В стандартной комплектации серии CLASSIC дверное полотно окрашивается порошковой краской, в серии GAMACOLOR и GAMACOLOR SPECIAL - с отделкой огнезащитным ПВХ-покрытием толщиной 120 мкм. Полотно всех серий дополнительно покрыто защитной пленкой, для предотвращения повреждений при монтаже и транспортировке, которая удаляется после монтажа. Толщина полотна 54 мм.
- Полотно, между двумя листами стали, заполнено пенополистиролом, плотность 20 кг/м³.
- Две стандартные сертифицированные петли, одна из которых - на шарикоподшипниках, а вторая - с полуавтоматическим пружинным доводчиком.
- В комплект входит реверсивный замок, сертифицированный и снабженный цилиндрической головкой.
- В комплект входят пожаробезопасные сертифицированные ручки.
- Дверное полотно снабжено противозломным устройством (противосъемный штифт).
- В комплект входят 6 фиксаторов с размерами 155x30x1,5 мм.
- В комплект двери входят распорки одноразового использования, установленные между коробкой двери и дверным полотном, с целью облегчения монтажа двери.
- В комплект входит полная инструкция по регулировке и обслуживанию дверного блока.
- Вес дверного полотна составляет 20 кг/м².



Дверные коробки

Дверные блоки MULTIUSE поставляются с коробками:



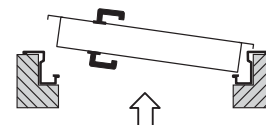
(*)Отделка

Дверные блоки MULTIUSE могут иметь следующие варианты отделки:

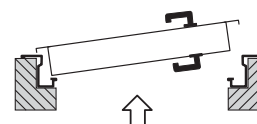
- CLASSIC
- GAMACOLOR
- GAMACOLOR SPECIAL

Дополнительная комплектация

Дверные блоки MULTIUSE могут комплектоваться следующими аксессуарами:



Правое открывание
одностворчатых дверей

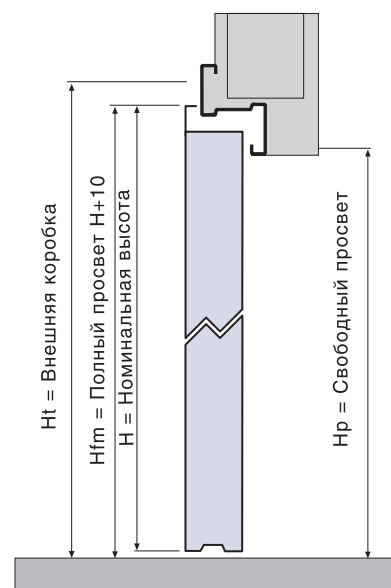
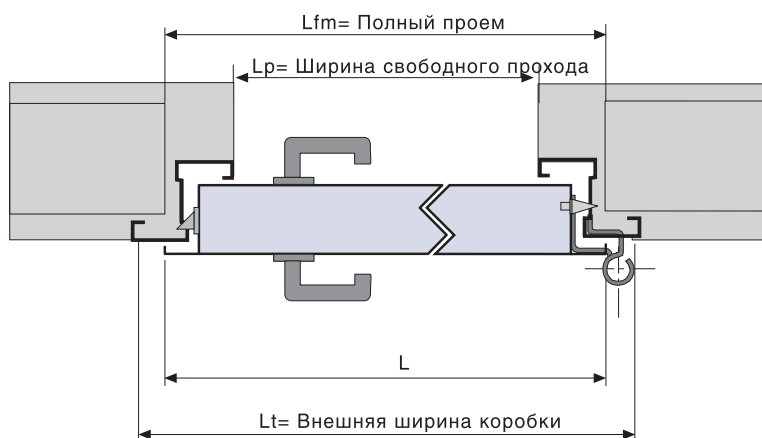


Левое открывание
одностворчатых дверей

2. Противопожарные одностворчатые двери с классом огнестойкости EI 60

Одностворчатый дверной блок EI 60 изготавливается следующим образом.

- Дверная коробка MC3 с порошковым эпоксидным покрытием изготавливается из высокопрочного стального листа толщиной 1,5 мм.
- Дверное полотно изготавливается из оцинкованного стального листа, серия CLASSIC - окрашивается краской, серии GAMACOLOR и GAMACOLOR SPECIAL - полотно покрывается огнезащитной ПВХ-пленкой, толщиной 120 мкм. Толщина полотна - 54 мм.
- Дверное полотно заполняется минеральной ватой, плотность наполнения 150 кг/м³.
- Дверной блок оснащен терморасширяющимся уплотнителем.
- Две сертифицированные стандартные петли, одна - на шарикоподшипниках, другая - с полуавтоматическим пружинным доводчиком.
- Противопожарный сертифицированный реверсивный замок.
- Пожаробезопасные эргономичные дверные ручки.
- Дверное полотно со стороны петель оснащено противосъемным штифтом.
- В комплект дверной коробки входят 6 фиксаторов с размерами 155x30x1,5 мм.
- В комплект входят одноразовые распорки, установленные между коробкой двери и дверным полотном с целью облегчения монтажа.
- Дверной блок упакован в защитную пленку, которая удаляется сразу после монтажа.
- На полотне установлена информационная табличка.
- В комплект входит полная инструкция по регулировке и обслуживанию дверного блока.
- Вес дверного полотна составляет 27 кг/м².
- Предусмотрена возможность установки дополнительных термо- и звукоизоляционных уплотнителей.



Дверные коробки

Дверные блоки EI 60 могут комплектоваться следующими коробками:



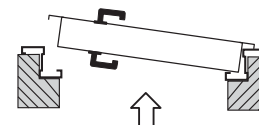
(*) Отделка

Дверные блоки могут иметь следующую отделку:

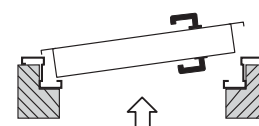
- CLASSIC - GAMACOLOR - GAMACOLOR SPECIAL

Дополнительная комплектация

Дверные блоки EI 60 могут комплектоваться следующими аксессуарами:



Правое открывание одностворчатой двери

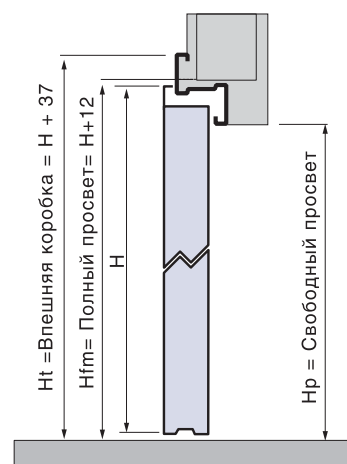
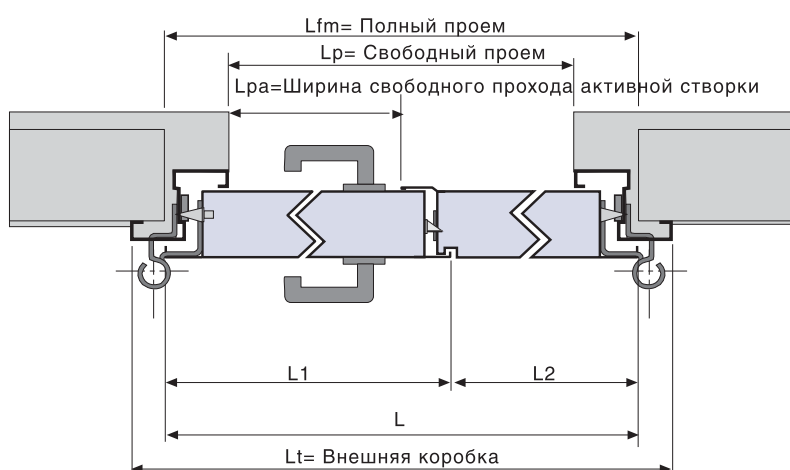


Левое открывание одностворчатой двери

3. Противопожарные двустворчатые двери с классом огнестойкости EI 60

Двустворчатый дверной блок EI 60 изготавливается следующим образом.

- Дверная коробка MC3 с порошковым эпоксидным покрытием изготавливается из высокопрочного стального листа толщиной 1,5 мм.
- Дверное полотно изготовлено из оцинкованного стального листа в серии CLASSIC - полотно окрашивается порошковой эпоксидной краской, в серии GAMACOLOR и GAMACOLOR SPECIAL - полотно покрыто огнезащитной ПВХ-пленкой, толщиной 120 мкм. Толщина дверного полотна 54 мм.
- Дверное полотно заполняется минеральной ватой, плотность заполнения 150 кг/м³.
- Дверной блок оснащен терморасширяющимся уплотнителем.
- Сертифицированные стандартные петли, работающие на шарикоподшипниках, одна из которых с пружинным полуавтоматическим доводчиком.
- Противопожарный реверсивный сертифицированный замок.
- Пожаробезопасные сертифицированные эргономичные дверные ручки.
- Дверное полотно оснащено двумя противосъемными штифтами.
- В комплект дверной коробки входят 9 фиксаторов для дверей с размерами до 2000 мм по ширине. Помимо этого, есть ещё 11 фиксаторов с размерами 186x25x1,5 мм.
- В комплект двери входят распорки, установленные между коробкой двери и дверным полотном, с целью облегчения монтажа.
- Дверной блок покрыт защитной пленкой, которая удаляется сразу после монтажа.
- На полотне установлена информационная табличка.
- В комплект входит полная инструкция по регулировке и обслуживанию дверного блока.
- Вес дверного полотна 27 кг/м².
- Предусмотрена возможность установки дополнительных термо- и звукоизоляционных уплотнителей.



Дверные коробки

Двустворчатые дверные блоки EI 60 могут комплектоваться следующими коробками:



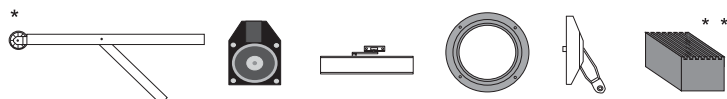
(*) Отделка

Двустворчатые дверные блоки EI 60 могут иметь следующие варианты отделки

- CLASSIC
- GAMACOLOR
- GAMACOLOR SPECIAL

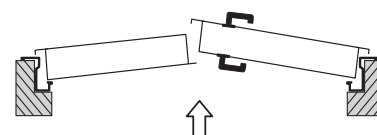
Дополнительная комплектация

Двустворчатые дверные блоки EI 60 могут комплектоваться следующими аксессуарами:

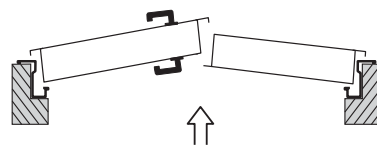


* Только для дверей с замком CR5

** Не устанавливается между створками



Правое открывание двустворчатой двери

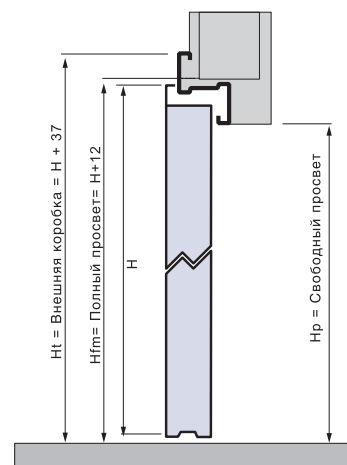
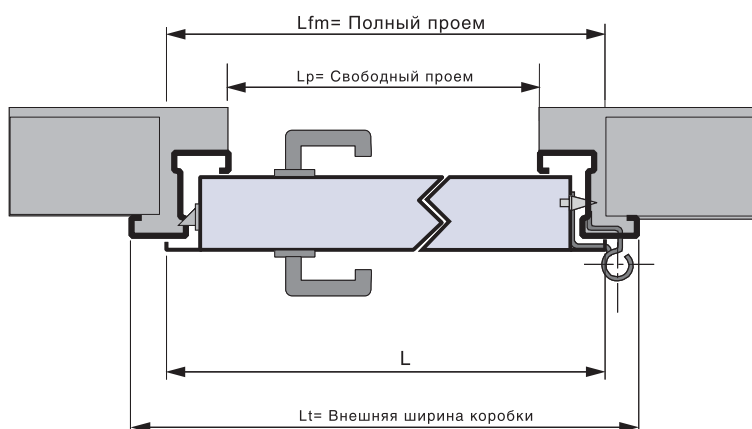


Левое открывание двустворчатой двери

4. Противопожарные одностворчатые двери с классом огнестойкости EI 120

Одностворчатый дверной блок EI 120 поставляется в следующей комплектации:

- Дверная коробка MC3 с порошковым эпоксидным покрытием изготавливается из высокопрочного стального листа, толщиной 1,5 мм.
- Дверное полотно изготавливается из оцинкованного стального листа в серии CLASSIC - окрашивается полиэфирной краской, серия GAMACOLOR и GAMACOLOR SPECIAL - полотно покрывается огнезащитной ПВХ-пленкой толщиной 120 мкм.
- Толщина полотна - 64 мм.
- Дверное полотно заполняется минеральной ватой, плотность наполнения 150 кг/м³.
- Дверной блок оснащен терморасширяющимся уплотнителем с размерами 3,5x30 мм.
- Две сертифицированные стандартные петли, одна - на шарикоподшипниках, другая - с полуавтоматическим пружинным доводчиком.
- Противопожарный сертифицированный реверсивный замок.
- Пожаробезопасные эргономичные дверные ручки.
- Дверное полотно со стороны петель оснащено двумя противосъемными штифтами.
- В комплект дверной коробки входят 8 фиксаторов с размерами 186x25x1,5 мм.
- В комплект входят одноразовые распорки, установленные между коробкой двери и дверным полотном с целью облегчения монтажа.
- Дверной блок упакован в защитную пленку, которая удаляется сразу после монтажа.
- На полотне установлена информационная табличка.
- В комплект входит полная инструкция по регулировке и обслуживанию дверного блока.
- Вес дверного полотна составляет 37,7 кг/м².
- Предусмотрена возможность установки дополнительных термо- и звукоизоляционных уплотнителей.



Дверные коробки

Дверные блоки EI 120 могут комплектоваться коробками следующих моделей:



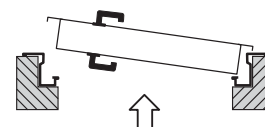
Отделка

Дверные блоки EI 120 могут иметь следующую отделку:

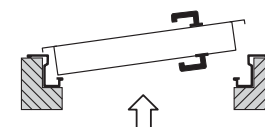
- CLASSIC - GAMACOLOR - GAMACOLOR SPECIAL

Дополнительная комплектация

Дверные блоки EI 120 могут комплектоваться:



Правое открывание одностворчатой двери

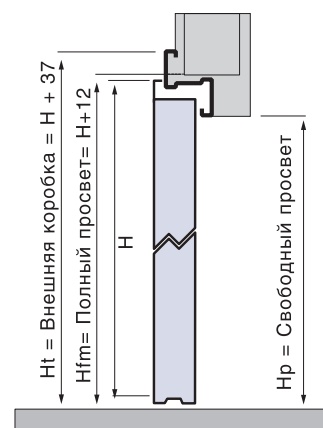
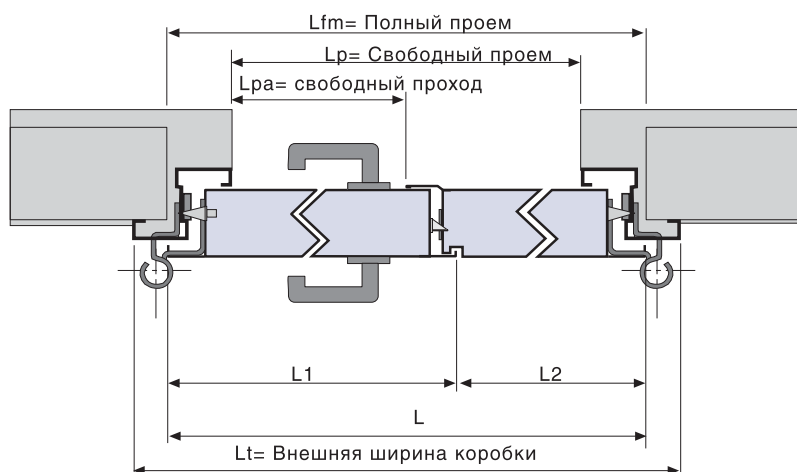


Левое открывание одностворчатой двери

5. Противопожарные двустворчатые двери с классом огнестойкости EI 120

Двустворчатый дверной блок EI 120 изготавливается следующим образом.

- Дверная коробка MC3 с порошковым эпоксидным покрытием изготавливается из высокопрочного стального листа толщиной 1,5 мм.
 - Дверное полотно изготовлено из оцинкованного стального листа. Серия CLASSIC - полотно окрашивается порошковой эпоксидной краской, серии GAMACOLOR и GAMACOLOR SPECIAL - полотно покрыто огнезащитной ПВХ-пленкой, толщиной 120 мкм. Толщина дверного полотна 64 мм.
 - Дверное полотно заполняется минеральной ватой, плотность заполнения 180 кг/м³.
 - Дверной блок оснащен терморасширяющимся уплотнителем с размерами 3,5x30 мм.
 - Сертифицированные стандартные петли, работающие на шарикоподшипниках, одна из которых с пружинным полуавтоматическим доводчиком.
 - Противопожарный реверсивный сертифицированный замок.
 - Пожаробезопасные сертифицированные эргономичные дверные ручки.
 - Дверное полотно оснащено четырьмя противосъемными штифтами.
 - В комплект дверной коробки входят 11 фиксаторов для дверей с размерами до 2000 мм по ширине.
- Помимо этого, есть ещё 13 фиксаторов с размерами 186x25x1,5 мм.
- В комплект двери входят распорки, установленные между коробкой двери и дверным полотном, с целью облегчения монтажа.
 - Дверной блок покрыт защитной пленкой, которая удаляется сразу после монтажа.
 - На полотне установлена информационная табличка.
 - В комплект входит полная инструкция по регулировке и обслуживанию дверного блока.
 - Вес дверного полотна 37,7 кг/м².
 - Предусмотрена возможность установки дополнительных термо- и звукоизоляционных уплотнителей.



Дверные коробки

Дверные блоки EI 120 могут комплектоваться коробками следующих моделей:



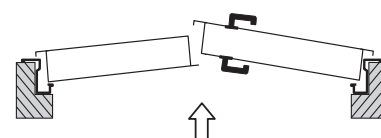
(*) Отделка

Дверные блоки EI 120 могут иметь следующую отделку:

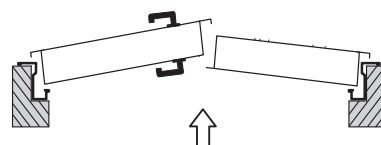
- CLASSIC - GAMACOLOR - GAMACOLOR SPECIAL

Дополнительная комплектация

Дверные блоки EI 120 могут комплектоваться:



Правое открывание
двустворчатой двери

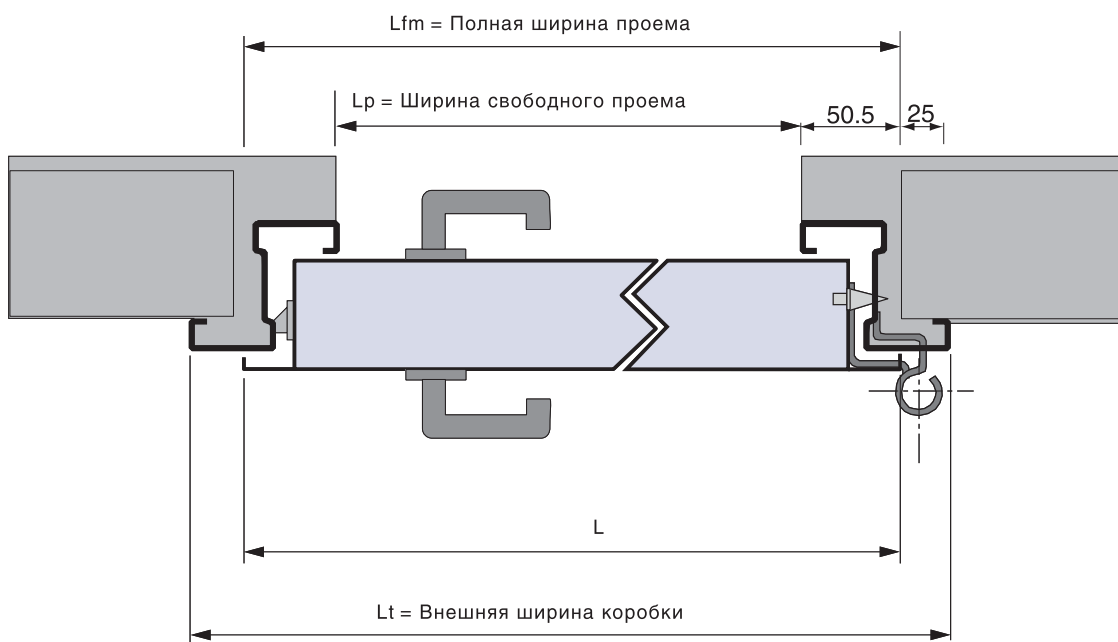
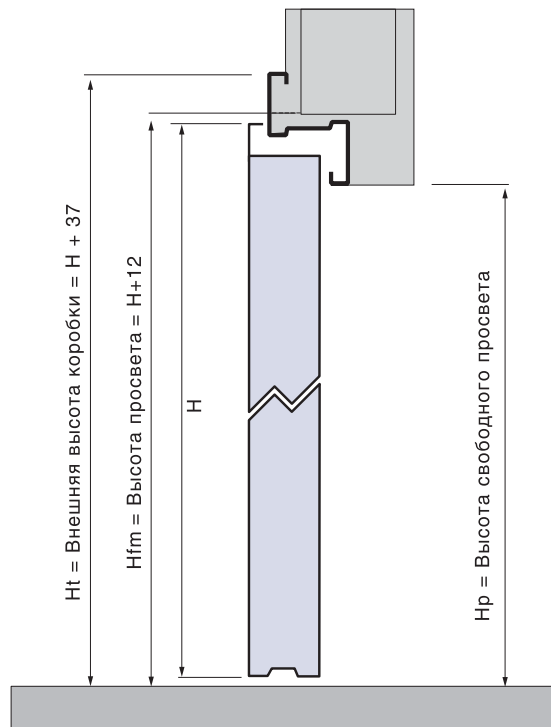
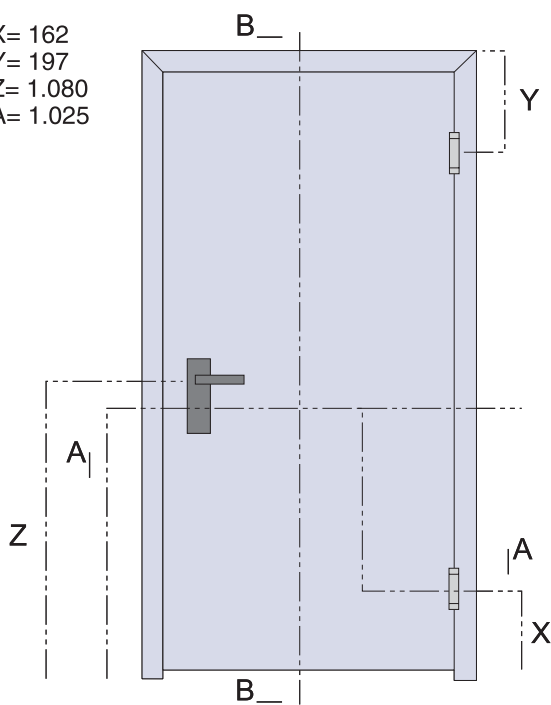


Левое открывание
двустворчатой двери

2. Размеры одностворчатых дверных блоков с коробкой МСЗ (угловая)

1. Основные размеры одностворчатых дверных блоков

X= 162
Y= 197
Z= 1.080
A= 1.025



*Примечание: Допуск для одностворчатых коробок = -0 +2мм, а для двухстворчатых коробок для кирпичной кладки с цементным покрытием = -0 +3мм.
При монтаже в предварительно подготовленную коробку требуется допуск -0 +4мм с каждой стороны.

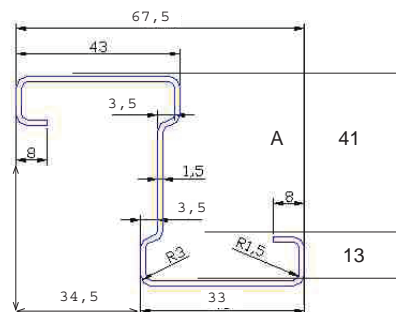
Размеры одностворчатых дверных блоков с коробкой МСЗ (угловая)

2

2. Расчет основных размеров одностворчатых дверных блоков с классом огнестойкости EI 60

Обозначения

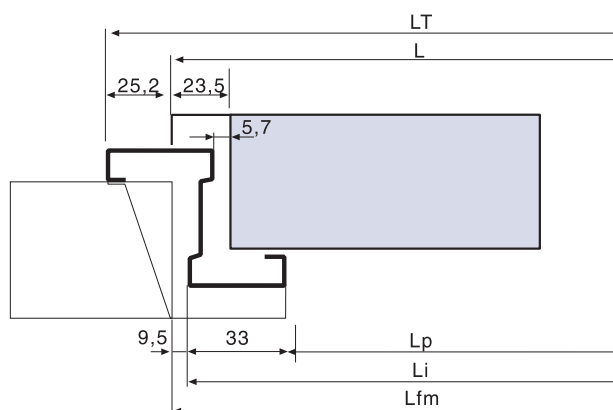
- L = Номинальная ширина створки
- H = Номинальная высота створки
- Lfm = Полная ширина проема
- Hfm = Высота просвета
- Lp = Ширина свободного проема
- Hp = Высота просвета
- Li = Внутренняя ширина коробки
- Hi = Внутренняя высота коробки
- Lt = Внешняя ширина коробки
- Ht = Внешняя высота коробки



Номинальные размеры створки	Строительный проем, Lfm x Hfm	Размеры свободного просвета, Lp x Hp	Внутренние размеры коробки, Li x Hi	Общие размеры, Lt x Ht
LxH	Lx(H+10)	(L-85)x(H-33,5)	(L-19)x(H-0,5)	(L+50)x(H+34)
Lfm x (Hfm-10)	Lfm x Hfm	(Lfm-85)x(Hfm-33,5)	(Lfm-19)x(Hfm-10,5)	(Lfm+50)x(Hfm+24)

Пример

Номинальные размеры створки, L x H	Строительный проем, Lfm x Hfm	Размеры свободного просвета, Lp x Hp	Внутренние размеры коробки, Li x Hi	Общие размеры, Lt x Ht
800 x 2050	800 x 2060	715 x 2016,5	781 x 2049,5	850 x 2084
890 x 2050	890 x 2060	805 x 2016,5	871 x 2049,5	940 x 2084
990 x 2050	990 x 2060	905 x 2016,5	971 x 2049,5	1040 x 2084
1100 x 2050	1100 x 2060	1015 x 2016,5	1081 x 2049,5	1150 x 2084
1200 x 2050	1200 x 2060	1115 x 2016,5	1181 x 2049,5	1250 x 2084
1300 x 2050	1300 x 2060	1215 x 2016,5	1281 x 2049,5	1350 x 2084
800 x 2140	800 x 2150	715 x 2106,5	781 x 2139,5	850 x 2174
890 x 2140	890 x 2150	805 x 2106,5	871 x 2139,5	940 x 2174
990 x 2140	990 x 2150	905 x 2106,5	971 x 2139,5	1040 x 2174
1100 x 2140	1100 x 2150	1015 x 2106,5	1081 x 2139,5	1150 x 2174
1200 x 2140	1200 x 2150	1115 x 2106,5	1181 x 2139,5	1250 x 2174
1300 x 2140	1300 x 2150	1215 x 2106,5	1281 x 2139,5	1350 x 2174



Примечание. Используйте номинальные размеры для определения других необходимых размеров, пользуясь вышеуказанными формулами. Следует учитывать, что размеры дверей увеличиваются с шагом 10 мм.

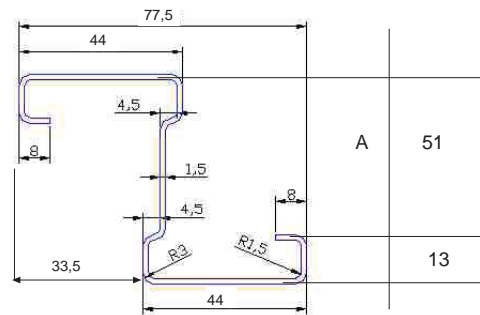
2

Размеры одностворчатых дверных блоков с коробкой МСЗ (угловая)

3. Расчет основных размеров одностворчатых дверных блоков с классом огнестойкости EI 120

Обозначения

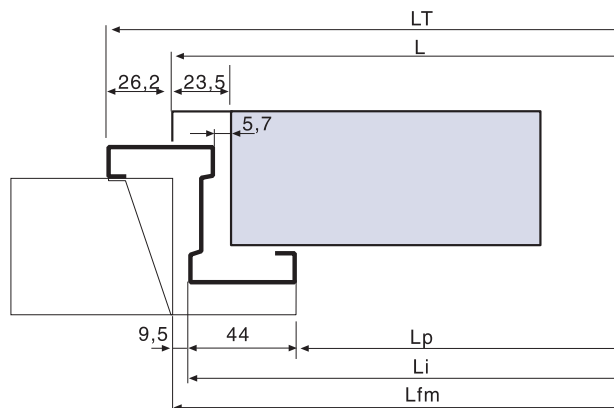
- L = Номинальная ширина створки
- H = Номинальная высота створки
- L_{fm} = Полная ширина проема
- H_{fm} = Высота просвета
- L_p = Ширина свободного проема
- H_p = Высота просвета
- L_i = Внутренняя ширина коробки
- H_i = Внутренняя высота коробки
- L_t = Внешняя ширина коробки
- H_t = Внешняя высота коробки



Номинальные размеры створки, L x H	Общие размеры просвета, L _{fm} x H _{fm}	Размеры свободного просвета, L _p x H _p	Внутренние размеры коробки, L _i x H _i	Общие размеры, L _t x H _t
LxH	Lx(H+10)	(L-105)x(H-43,5)	(L-17)x(H+0,5)	(L-50)x(H+34)
L _{fm} x(H _{fm} -10)	L _{fm} xH _{fm}	(L _{fm} -105)x(H _{fm} -53,5)	(L _{fm} -17)x(H _{fm} -9,5)	(L _{fm} +50)x(H _{fm} +24)

Пример

Номинальные размеры створки, L x H	Общие размеры просвета, L _{fm} x H _{fm}	Размеры свободного просвета, L _p x H _p	Внутренние размеры коробки, L _i x H _i	Общие размеры, L _t x H _t
800 x 2050	800 x 2060	695 x 2006,5	783 x 2050,5	850 x 2084
890 x 2050	890 x 2060	785 x 2006,5	873 x 2050,5	940 x 2084
990 x 2050	990 x 2060	885 x 2006,5	973 x 2050,5	1040 x 2084
1100 x 2050	1100 x 2060	995 x 2006,5	1083 x 2050,5	1150 x 2084
1200 x 2050	1200 x 2060	1095 x 2006,5	1183 x 2050,5	1250 x 2084
1300 x 2050	1300 x 2060	1195 x 2006,5	1283 x 2050,5	1350 x 2084
800 x 2140	800 x 2150	695 x 2096,5	783 x 2140,5	850 x 2174
890 x 2140	890 x 2150	785 x 2096,5	873 x 2140,5	940 x 2174
990 x 2140	990 x 2150	885 x 2096,5	973 x 2140,5	1040 x 2174
1100 x 2140	1100 x 2150	995 x 2096,5	1083 x 2140,5	1150 x 2174
1200 x 2140	1200 x 2150	1095 x 2096,5	1183 x 2140,5	1250 x 2174
1300 x 2140	1300 x 2150	1195 x 2096,5	1283 x 2140,5	1350 x 2174



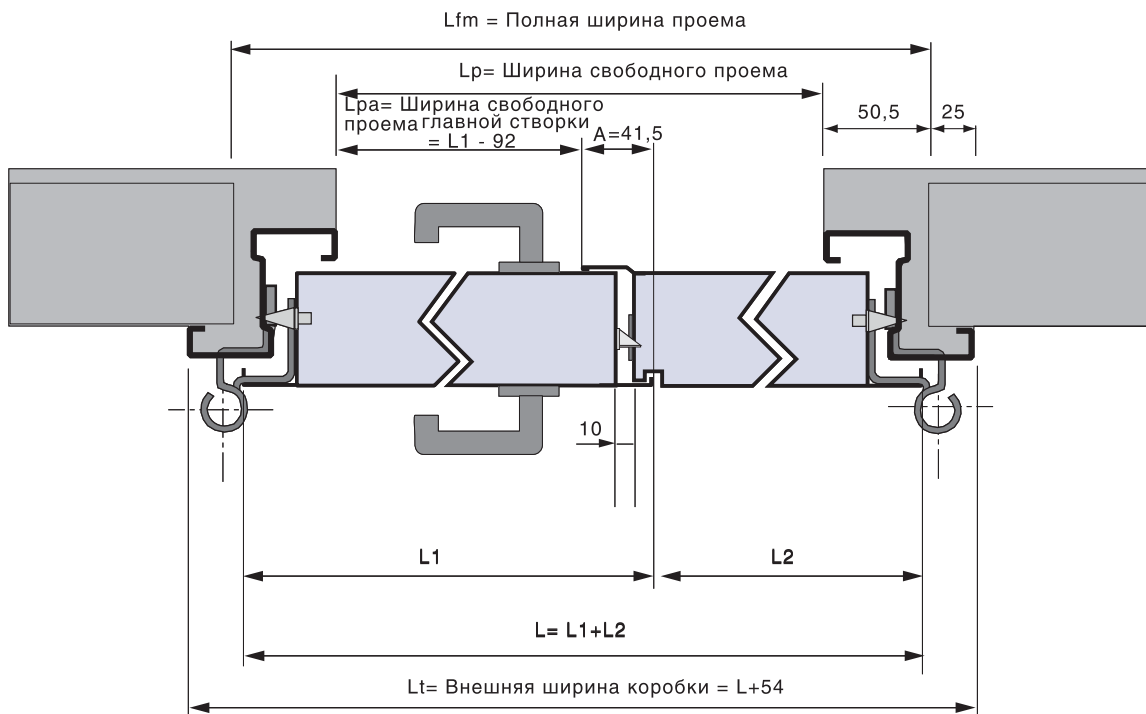
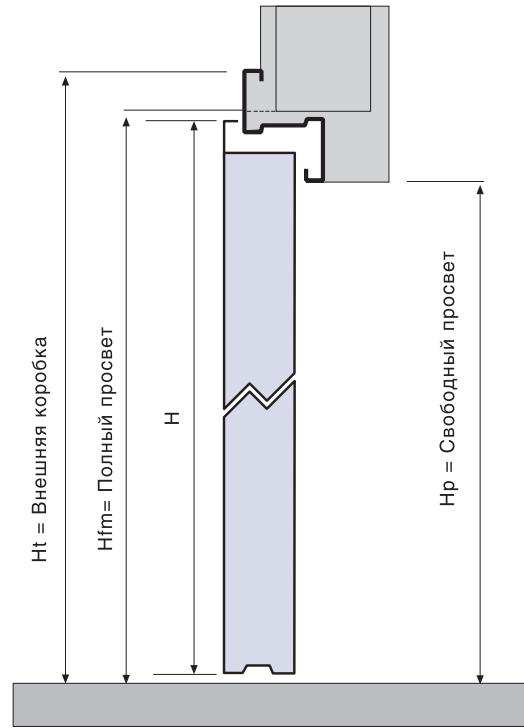
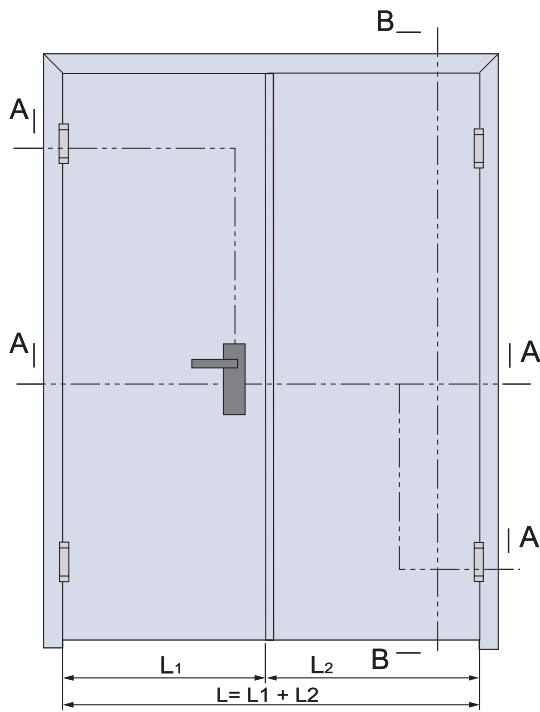
Примечание. Используйте номинальные размеры, для определения других необходимых размеров, пользуясь вышеуказанными формулами. Следует учитывать, что размеры дверей увеличиваются с шагом 10 мм.

3. Размеры двустворчатых дверных блоков с дверной коробкой МСЗ (угловая)

3

Размеры двустворчатых дверных блоков

1. Основные размеры двустворчатых дверных блоков



*Примечание: Допуск для одностворчатых коробок = $-0 +2$ мм, а для двустворчатых коробок для кирпичной кладки с цементным покрытием = $-0 +3$ мм.
При монтаже в предварительно подготовленную коробку требуется допуск $-0 +4$ мм. с каждой стороны.

2. Расчет основных размеров двустворчатых технических и многофункциональных дверных блоков.

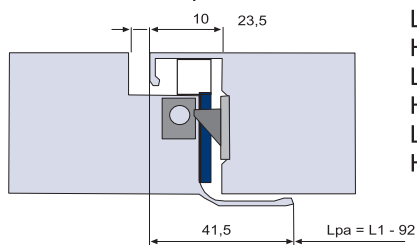
Обозначения

L = Номинальная ширина створки

H = Номинальная высота створки

Lfm = Полная ширина проема

Hfm = Высота провета



Lp = Ширина свободного проема

Hp = Высота провета

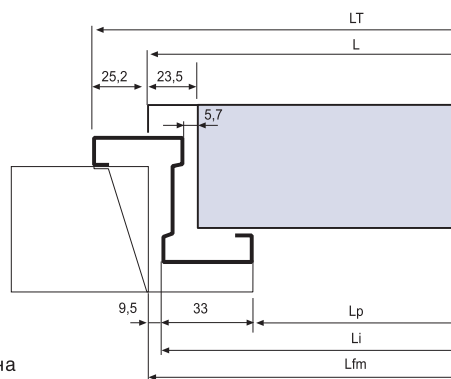
Li = Внутренняя ширина коробки

Hi = Внутренняя высота коробки

Lt = Внешняя ширина коробки

Ht = Внешняя высота коробки

*Требуемые допуски приводятся на предыдущей странице



Номинальные размеры створки, L x H	Общие размеры провета 1, Lfm x Hfm	Размеры свободного провета, Lp x Hp	Внутренние размеры коробки, Li x Hi*	Общие размеры, Lt x Ht
LxH	Lx(H+10)	(L-78)x(H-33,5)	(L-12)x(H-0,5)	(L+57)x(H+34)
Lfm x (Hfm-10)	Lfm x Hfm	(Lfm-78)x(Hfm-43,5)	(Lfm-12)x(Hfm-10,5)	(Lfm+57)x(Hfm+24)

Примечание: Используйте номинальные размеры, для определения других необходимых размеров, пользуясь вышеуказанными формулами. Следует учитывать, что размеры дверей увеличиваются с шагом 10 мм.

Пример

Номинальные размеры створки, L x H	Общие размеры провета Lfm x Hfm	Свободный провет, Lpa	Свободный провет, Lp x Hp	Внутренние размеры коробки, Li x Hi	Общие размеры, Lt x Ht
1190 x 2050 (600 + 590)	1190X2060	513	1112x2016.5	1178x2049.5	1247x2084
1200 x 2050 (800 + 400)	1200X2060	713	1121x2016.5	1188x2049.5	1257x2084
1290 x 2050 (650 + 640)	1290X2060	563	1212x2016.5	1278x2049.5	1347x2084
1290 x 2050 (890 + 400)	1290X2060	803	1212x2016.5	1278x2049.5	1347x2084
1390 x 2050 (700 + 690)	1390X2060	613	1312x2016.5	1378x2049.5	1447x2084
1390 x 2050 (990 + 400)	1390X2060	903	1315x2016.5	1378x2049.5	1447x2084
1490 x 2050 (750 + 740)	1490X2060	663	1412x2016.5	1478x2049.5	1547x2084
1590 x 2050 (800 + 790)	1590X2060	713	1512x2016.5	1578x2049.5	1647x2084
1770 x 2050 (890 + 880)	1770X2060	803	1695x2016.5	1758x2049.5	1827x2084
1970 x 2050 (990 + 980)	1970X2060	903	1895x2016.5	1958x2049.5	2027x2084
1190 x 2140 (600 + 590)	1190X2150	513	1102x2016.5	1178x2139.5	1247x2174
1200 x 2140 (800 + 400)	1200X2150	713	1121x2016.5	1188x2139.5	1257x2174
1290 x 2140 (650 + 640)	1290X2150	563	1212x2016.5	1278x2139.5	1347x2174
1290 x 2140 (890 + 400)	1290X2150	803	1212x2016.5	1278x2139.5	1347x2174
1390 x 2140 (700 + 690)	1390X2150	613	1312x2016.5	1378x2139.5	1447x2174
1390 x 2140 (990 + 400)	1390X2150	903	1312x2016.5	1378x2139.5	1447x2174
1490 x 2140 (750 + 740)	1490X2150	663	1412x2016.5	1478x2139.5	1547x2174
1590 x 2140 (800 + 790)	1590X2150	713	1512x2016.5	1578x2139.5	1647x2174
1770 x 2140 (890 + 880)	1770X2150	803	1695x2016.5	1758x2139.5	1827x2174
1970 x 2140 (990 + 980)	1970X2150	903	1895x2016.5	1958x2139.5	2027x2174

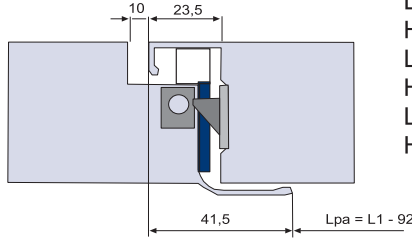
3

Размеры двустворчатых дверных блоков

3. Расчет основных размеров двустворчатых дверных блоков с классом огнестойкости EI 60.

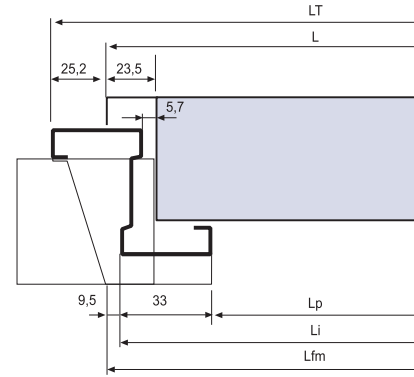
Обозначения

L = Номинальная ширина створки
 H = Номинальная высота створки
 Lfm = Полная ширина проема
 Hfm = Высота просвета



Lp = Ширина свободного проема
 Hp = Высота просвета
 Li = Внутренняя ширина коробки
 Hi = Внутренняя высота коробки
 Lt = Внешняя ширина коробки
 Ht = Внешняя высота коробки

*Требуемые допуски приводятся на предыдущей странице



Номинальные размеры створки, L x H	Общие размеры просвета, Lfm x Hfm	Размеры свободного просвета, Lp x Hp	Внутренние размеры коробки, Li x Hi	Общие размеры, Lt x Ht
LxH	Lx(H+10)	(L-75)x(H-33,5)	(L-12)x(H-0,5)	(L+60)x(H+34)
Lfm x (Hfm-10)	Lfm x Hfm	(Lfm-75)x(Hfm-43,5)	(Lfm-12)x(Hfm-10,5)	(Lfm+60)x(Hfm+24)

Примечание: Используйте номинальные размеры, для определения других необходимых размеров, пользуясь вышеуказанными формулами. Следует учитывать, что размеры дверей увеличиваются с шагом 10 мм.

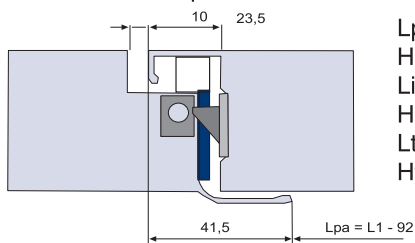
Пример

Номинальные размеры створки L x H	Общие размеры просвета Lfm x Hfm	Свободный просвет, Lpa	Свободный просвет Lp x Hp	Внутренние размеры коробки Li x Hi *	Общие размеры Lt x Ht
1190 x 2050 (600 + 590)	1190X2060	515	1115x2016.5	1181x2049.5	1250x2084
1200 x 2050 (800 + 400)	1200X2060	715	1125x2016.5	1191x2049.5	1260x2084
1290 x 2050 (650 + 640)	1290X2060	565	1215x2016.5	1281x2049.5	1350x2084
1290 x 2050 (890 + 400)	1290X2060	805	1215x2016.5	1281x2049.5	1350x2084
1390 x 2050 (700 + 690)	1390X2060	615	1315x2016.5	1381x2049.5	1450x2084
1390 x 2050 (990 + 400)	1390X2060	905	1315x2016.5	1381x2049.5	1450x2084
1490 x 2050 (750 + 740)	1490X2060	665	1415x2016.5	1481x2049.5	1550x2084
1590 x 2050 (800 + 790)	1590X2060	715	1515x2016.5	1581x2049.5	1650x2084
1770 x 2050 (890 + 880)	1770X2060	805	1695x2016.5	1761x2049.5	1830x2084
1970 x 2050 (990 + 980)	1970X2060	905	1895x2016.5	1961x2049.5	2030x2084
1190 x 2140 (600 + 590)	1190X2150	515	1095x2016.5	1181x2139.5	1250x2174
1200 x 2140 (800 + 400)	1200X2150	715	1105x2016.5	1191x2139.5	1260x2174
1290 x 2140 (650 + 640)	1290X2150	565	1195x2016.5	1281x2139.5	1350x2174
1290 x 2140 (890 + 400)	1290X2150	805	1195x2016.5	1281x2139.5	1350x2174
1390 x 2140 (700 + 690)	1390X2150	615	1295x2016.5	1381x2139.5	1450x2174
1390 x 2140 (990 + 400)	1390X2150	905	1295x2016.5	1381x2139.5	1450x2174
1490 x 2140 (750 + 740)	1490X2150	665	1395x2016.5	1481x2139.5	1550x2174
1590 x 2140 (800 + 790)	1590X2150	715	1495x2016.5	1581x2139.5	1650x2174
1770 x 2140 (890 + 880)	1770X2150	805	1675x2016.5	1761x2139.5	1830x2174
1970 x 2140 (990 + 980)	1970X2150	905	1875x2016.5	1961x2139.5	2030x2174

4. Расчет основных размеров двустворчатых дверных блоков EI 120.

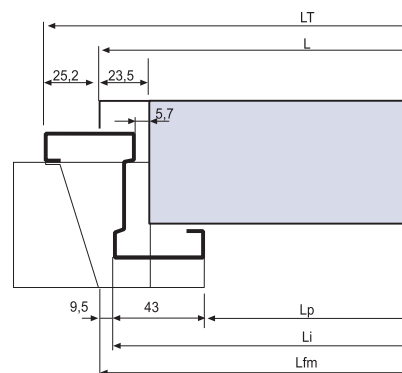
Обозначения

L = Номинальная ширина створки
 H = Номинальная высота створки
 Lfm = Полная ширина проема
 Hfm = Высота просвета



Lp = Ширина свободного проема
 Hp = Высота просвета
 Li = Внутренняя ширина коробки
 Hi = Внутренняя высота коробки
 Lt = Внешняя ширина коробки
 Ht = Внешняя высота коробки

*Требуемые допуски приводятся на предыдущей странице



Номинальные размеры створки, L x H	Общие размеры просвета, Lfm x Hfm	Размеры свободного, просвета Lp x Hp	Внутренние размеры коробки, Li x Hi *	Общие размеры, Lt x Ht
LxH	Lx(H+10)	(L-95)x(H-33,5)	(L-7)x(H-0,5)	(L+60)x(H+34)
Lfm x (Hfm-10)	Lfm x Hfm	(Lfm-95)x(Hfm-43,5)	(Lfm-7)x(Hfm-9,5)	(Lfm+60)x(Hfm+24)

Примечание: Используйте номинальные размеры для определения других необходимых размеров, пользуясь вышеуказанными формулами. Следует учитывать, что размеры дверей увеличиваются с шагом 10 мм.

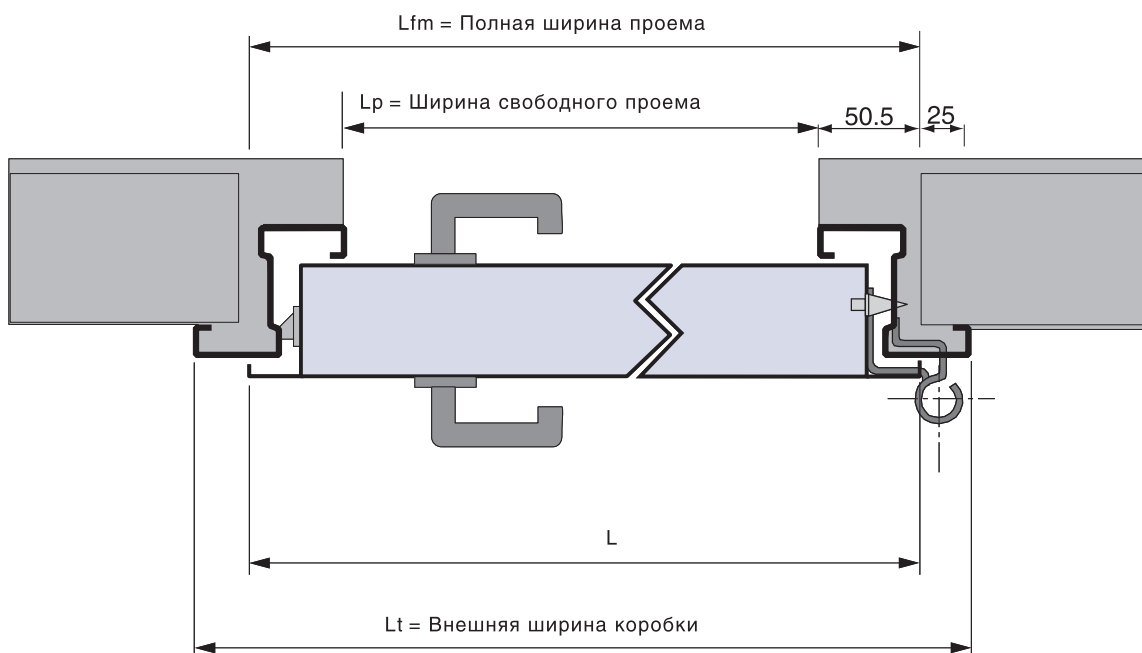
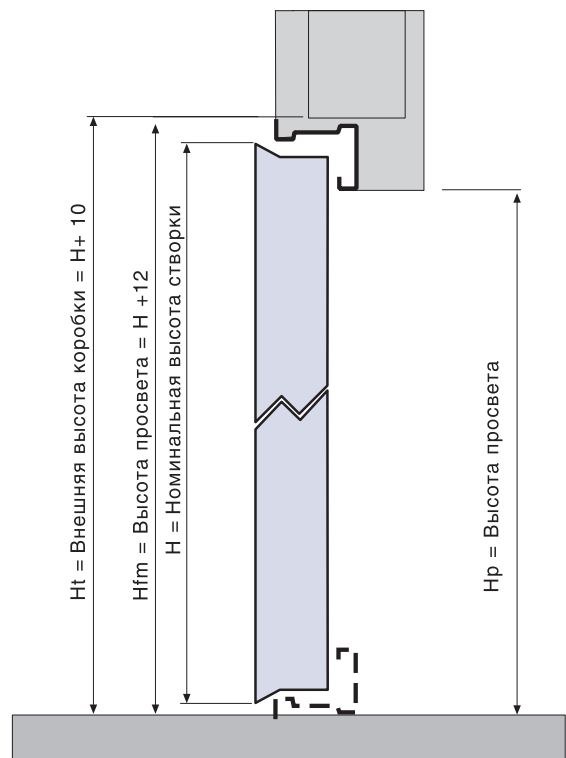
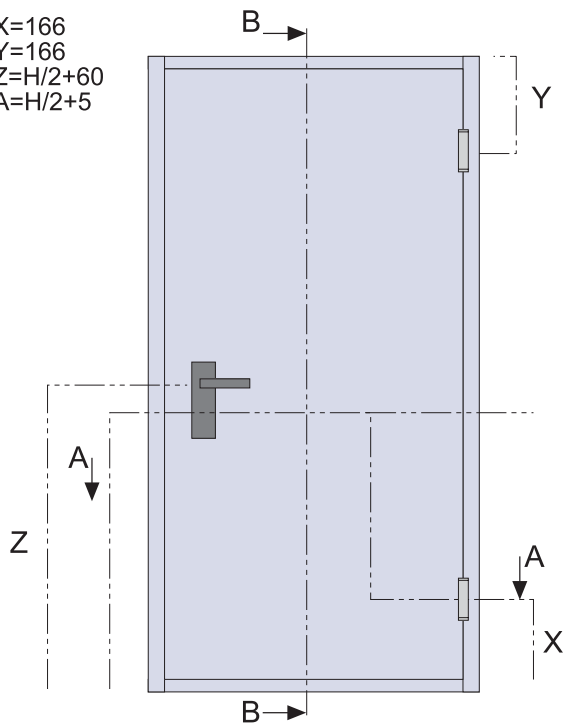
Пример

Номинальные размеры створки, L x H	Общие размеры просвета, Lfm x Hfm	Свободный просвет, Lp	Свободный просвет, Lp x Hp	Внутренние размеры коробки, Li x Hi *	Общие размеры, Lt x Ht
1200 x 2050 (600 + 600)	1200X2060	507	1105x2006.5	1193x2050.5	1260x2084
1200 x 2050 (800 + 400)	1200X2060	707	1105x2006.5	1193x2050.5	1260x2084
1300 x 2050 (650 + 650)	1300X2060	557	1205x2006.5	1293x2050.5	1360x2084
1290 x 2050 (890 + 400)	1290X2060	897	1195x2006.5	1283x2050.5	1350x2084
1400 x 2050 (700 + 700)	1400X2060	607	1305x2006.5	1393x2050.5	1460x2084
1390 x 2050 (990 + 400)	1390X2060	897	1295x2006.5	1383x2050.5	1450x2084
1500 x 2050 (750 + 750)	1500X2060	657	1405x2006.5	1493x2050.5	1560x2084
1600 x 2050 (800 + 800)	1600X2060	707	1505x2006.5	1593x2050.5	1660x2084
1780 x 2050 (890 + 890)	1780X2060	897	1685x2006.5	1773x2050.5	1840x2084
1980 x 2050 (990 + 990)	1980X2060	897	1885x2006.5	1973x2050.5	2040x2084
1200 x 2140 (600 + 600)	1200X2150	507	1109x2096.5	1193x2140.5	1260x2174
1200 x 2140 (800 + 400)	1200X2150	707	1109x2096.5	1193x2140.5	1260x2174
1300 x 2140 (650 + 650)	1300X2150	557	1209x2096.5	1293x2140.5	1360x2174
1290 x 2140 (890 + 400)	1290X2150	897	1199x2096.5	1283x2140.5	1350x2174
1400 x 2140 (700 + 700)	1400X2150	607	1309x2096.5	1393x2140.5	1460x2174
1390 x 2140 (990 + 400)	1390X2150	897	1299x2096.5	1383x2140.5	1450x2174
1500 x 2140 (750 + 750)	1500X2150	657	1409x2096.5	1493x2140.5	1560x2174
1600 x 2140 (800 + 800)	1600X2150	707	1509x2096.5	1593x2140.5	1660x2174
1780 x 2140 (890 + 890)	1780X2150	897	1689x2096.5	1773x2140.5	1840x2174
1980 x 2140 (990 + 990)	1980X2150	897	1889x2096.5	1973x2140.5	2040x2174

4. Размеры одностворчатых дверных блоков с реверсивной коробкой

1. Основные размеры дверных блоков с реверсивной дверной коробкой.

$X=166$
 $Y=166$
 $Z=H/2+60$
 $A=H/2+5$



*Примечание. Допуск для одностворчатых коробок = -0 +2мм, а для двухстворчатых коробок для кирпичной кладки с цементным покрытием = -0 +3мм.
 При монтаже в предварительно подготовленную коробку требуется допуск -0 +4мм с каждой стороны.

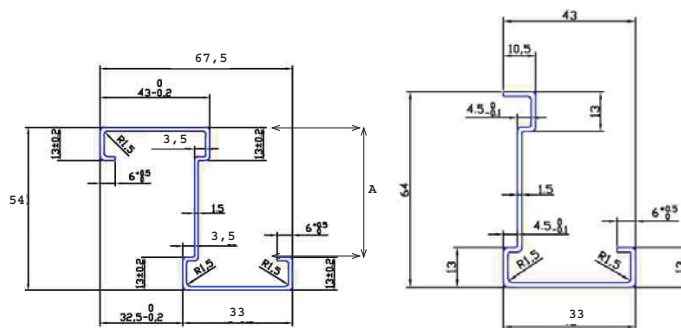
Размеры одностворчатых дверных блоков с реверсивной коробкой

4

2. Расчет основных размеров одностворчатых дверных блоков с классом огнестойкости EI 60 с реверсивной дверной коробкой.

Обозначения

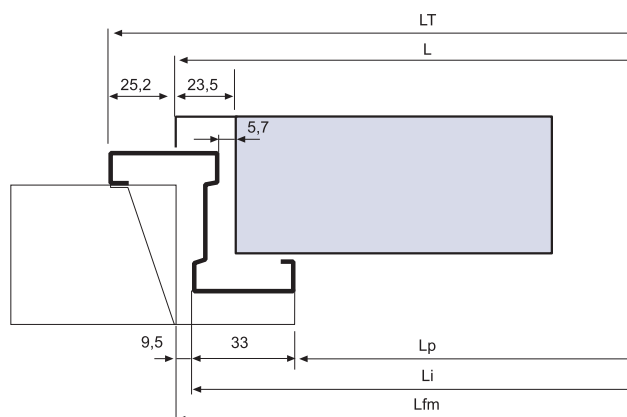
L = Номинальная ширина створки
 H = Номинальная высота створки
 Lfm = Полная ширина проема
 Hfm = Высота просвета
 Lp = Ширина свободного проема
 Hp = Высота просвета
 Li = Внутренняя ширина коробки
 Hi = Внутренняя высота коробки
 Lt = Внешняя ширина коробки
 Ht = Внешняя высота коробки



Номинальные размеры створки, L x H	Общие размеры просвета, Lfm x Hfm	Размеры свободного просвета, Lp x Hp	Внутренние размеры коробки, Li x Hi	Общие размеры, Lt x Ht
LxH	Lx(H+10)	(L-85)x(H-33)	(L-7)x(H)	(L+50)x(H)
Lfmx(Hfm-10)	Lfm x Hfm	(Lfm-85)x(Hfm-43)	(Lfm-19)x(Hfm-10)	(Lfm+50)x(Hfm-10)

Пример

Номинальные размеры створки, L x H	Общие размеры просвета, Lfm x Hfm	Размеры свободного просвета, Lp x Hp	Внутренние размеры коробки, Li x Hi	Общие размеры, Lt x Ht
800 x 2050	800 x 2060	715x2017	781x2050	850x2050
890 x 2050	890 x 2060	805x2017	871x2050	940x2050
990 x 2050	990 x 2060	905x2017	971x2050	1040x2050
100 x 2050	100 x 2060	1015x2017	1081x2050	1150x2050
1300 x 2050	1300 x 2060	1215x2017	1281x2050	1350x2050
800 x 2140	800 x 2150	715x2107	781x2050	850x2050
890 x 2140	890 x 2150	805x2107	871x2050	940x2050
990 x 2140	990 x 2150	905x2107	971x2050	1040x2050
100 x 2140	100 x 2150	1015x2107	1081x2050	1150x2050
1300 x 2140	1300 x 2150	1215x2107	1281x2050	1350x2050



Примечание: Используйте номинальные размеры, для определения других необходимых размеров, пользуясь вышеуказанными формулами. Следует учитывать, что размеры дверей увеличиваются с шагом 10 мм.

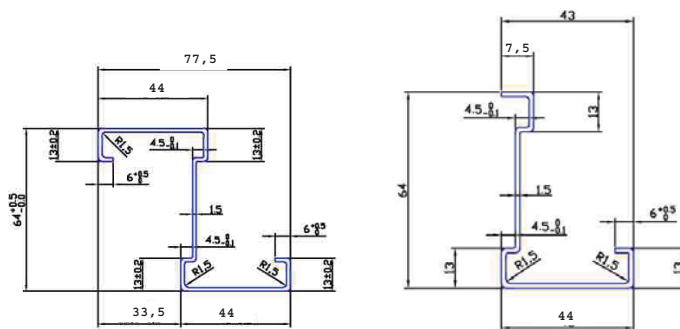
4

Размеры одностворчатых дверных блоков с реверсивной коробкой

3. Расчет основных размеров одностворчатых дверных блоков с классом огнестойкости EI 120 с реверсивной дверной коробкой.

Обозначения

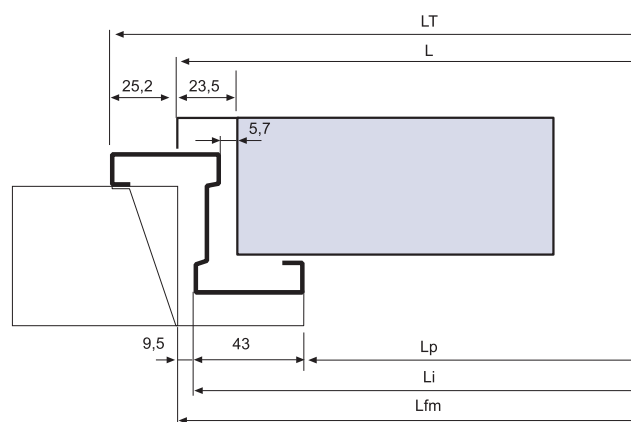
L = Номинальная ширина створки
 H = Номинальная высота створки
 Lfm = Полная ширина проема
 Hfm = Высота провета
 Lp = Ширина свободного проема
 Hp = Высота провета
 Li = Внутренняя ширина коробки
 Hi = Внутренняя высота коробки
 Lt = Внешняя ширина коробки
 Ht = Внешняя высота коробки



Номинальные размеры створки, L x H	Общие размеры провета, Lfm x Hfm	Размеры свободного провета, Lp x Hp	Внутренние размеры коробки, Li x Hi	Общие размеры, Lt x Ht
LxH	Lx(H+10)	(L-105)x(H-44)	(L-17)x(H)	(L+50)x(H)
Lfmx(Hfm-10)	LfmxHfm	(Lfm-105)x(Hfm-54)	(Lfm-7)x(Hfm-10)	(Lfm+50)x(Hfm-10)

Пример

Номинальные размеры створки, L x H	Общие размеры провета, Lfm x Hfm	Размеры свободного провета, Lp x Hp	Внутренние размеры коробки, Li x Hi	Общие размеры, Lt x Ht
800 x 2050	800 x 2060	695 x 2011	783x2050	850x2050
890 x 2050	890 x 2060	785 x 2011	873x2050	940x2050
990 x 2050	990 x 2060	885 x 2011	973x2050	1040x2050
100 x 2050	100 x 2060	995 x 2011	1083x2050	1150x2050
1300 x 2050	1300 x 2060	1195 x 2011	1283x2050	1350x2050
800 x 2140	800 x 2150	695 x 2101	783x2140	850x2140
890 x 2140	890 x 2150	785 x 2101	873x2140	940x2140
990 x 2140	990 x 2150	885 x 2101	973x2140	1040x2140
100 x 2140	100 x 2150	995 x 2101	1083x2140	1150x2140
1300 x 2140	1300 x 2150	1195 x 2101	1283x2140	1350x2140



Примечание. Используйте номинальные размеры, для определения других необходимых размеров, пользуясь вышеуказанными формулами. Следует учитывать, что размеры дверей увеличиваются с шагом 10 мм.

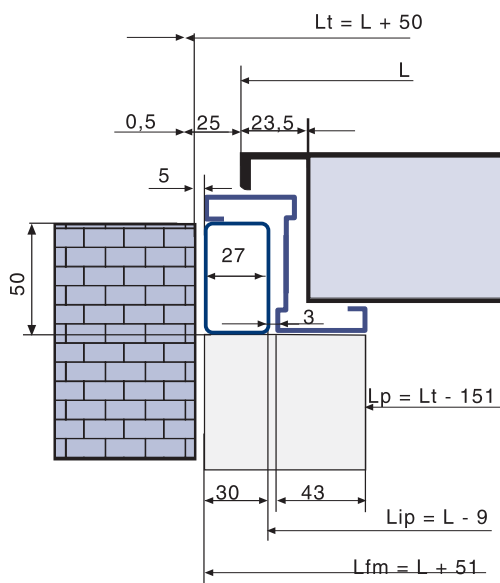
Размеры одностворчатых дверных блоков с реверсивной коробкой

4

4. Основные размеры дверных блоков с дверной коробкой МС7 (встраиваемая)

Номинальные размеры створки L x H	Общие размеры провета Lfm x Hfm
LxH	(L+61)x(H+39)
(Lfm-61)x(Hfm-10)	Lfm x Hfm

Номинальные размеры створки, L x H	Общие размеры провета, Lfm x Hfm
800 x 2050	860 x 2089
890 x 2050	950 x 2089
990 x 2050	1050 x 2089
1100 x 2050	1160 x 2089
1200 x 2050	1260 x 2089
1300 x 2050	1360 x 2089
800 x 2140	861 x 2179
890 x 2140	951 x 2179
990 x 2140	1051 x 2179
1100 x 2140	1161 x 2179
1200 x 2140	1261 x 2179
1300 x 2140	1361 x 2179



5. Варианты отделки

1. Техническое описание вариантов отделки дверных створок

CLASSIC

Технические характеристики

Для изготовления полотна используется оцинкованный лист металла с предварительно нанесенным грунтовым покрытием.

Эпоксидное покрытие: блестящее эпоксидное порошковое покрытие марки RHS 7622.

Применение - используется печь полимеризации, обработка - 15 мин. при $t = 190^{\circ}\text{C}$
процесс - электростатический

Выдержала испытание в соляном растворе в течении 500 часов.

Выдержала испытание в условиях повышенной влажности в течении 240 часов.

Нанесение краски: до нанесения краски поверхность дверной створки должна быть слегка обработана наждачной бумагой (с помощью наждачной бумаги с мелким зерном типа P180 или аналогичной) с целью увеличения адгезии.

Примечание. Предварительно необходимо снять прозрачную одноразовую пленку с поверхности дверной створки. При этом следует убедиться в том, что удалена пыль, масла или смазка, так как это ухудшит адгезию краски к поверхности.

GAMACOLOR и GAMACOLOR Special

Дверные блоки серии Gamacolor и Gamacolor Special поставляются с отделкой ПВХ - пленкой LAMPRE, нанесенной на стальную поверхность.

Технические характеристики створок с отделкой покрытием LAMPRE

Оцинкованная сталь FE PO2 GZ 100 в соответствии со стандартом 10142.

ПВХ LAMPRE- пластиковое покрытие с полужестким ПВХ толщиной до 120 микрон.

От малодымного и низкотоксичного типа A1SM до следующего состава:

-поливинилхлорид

-стабилизаторы

-смазывающие агенты

-пигменты (двуокись титана, органические и неорганические пигменты)

Покрытие состоит из нескольких слоев:

-слой толщиной 1-2 микрон в виде полиуретановой пены с хорошей адгезией с целью лучшего сцепления поверхности оцинкованного стального листа и наружного слоя ПВХ.

-отделочный слой полужесткого ПВХ толщиной 120 микрон.

-прозрачный верхний слой толщиной 50 микрон для защиты от ультрафиолетового излучения, сцепленный с акриловым адгезивом.

Выдержали испытания в соляном растворе в течение 1000 часов.

Выдержали испытания при повышенной влажности в течение 1000 часов.

Нанесение краски: краска может наноситься непосредственно на поверхность защитного слоя двери без предварительной подготовки поверхности. Следует избегать использования красок, содержащих сильные растворители. Рекомендуется использовать краски на водной основе.

Примечание: Предварительно следует снять защитную одноразовую пленку с поверхности дверной створки. При этом следует убедиться, что удалена пыль, масла или смазка, ухудшающие адгезию краски к поверхности.

2. Цвета серии GAMACOLOR

GAMACOLOR



Отделочные материалы, использованные для исполнения сирий GAMACOLOR и GAMACOLOR SPECIAL, ПВХ-покрытие LAMPRE.

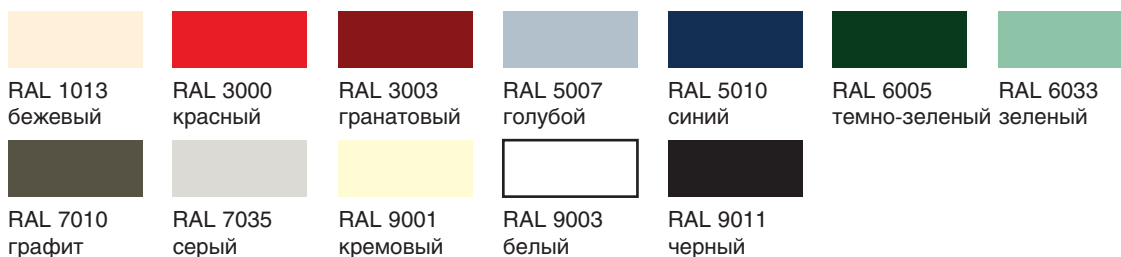
GAMACOLOR

ЦВЕТ	RAL, структура	PREPAINTED	smooth frame	1013
Бежевый	RAL 1013 ровная			
Красный	RAL 3000 шероховатая	R8/R6 SMA	коробка	3000
Гранатовый	RAL 3003 шероховатая	R24 SMA	коробка	3003
Небесно-голубой	RAL 5007 шероховатая	B1 SMA	коробка	5007
Голубой	RAL 5010 шероховатая	B35 SMA	коробка	5010
Темно-зеленый	RAL 6005 шероховатая	V8 SMA	коробка	6005
Светло-зеленый	RAL 6033 шероховатая	V36 SMA	коробка	6033
Графитово-серый	RAL 7010 шероховатая	N12 SMA	коробка	7010
Светло-серый	RAL 7035 ровная	PREPAINTED	коробка	7035
Кремовый	RAL 9001 шероховатая	A56 SMA	коробка	9001
Белый	RAL 9010 шероховатая	A47 SMA	коробка	9010
Черный	RAL 9011 шероховатая	N3 SMA	коробка	9011

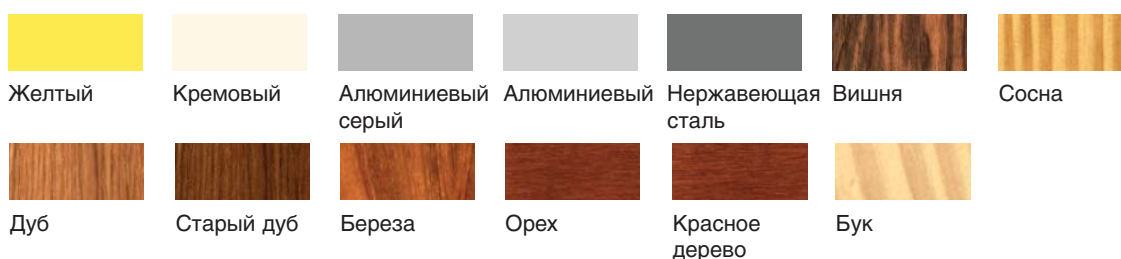
GAMACOLOR SPECIAL

ЦВЕТ ПВХ LAMPRE		
Желтый	G11 SMA	коробка RAL1003
Кремовый	A17 SMA	коробка RAL1015
Алюминиевый серый	F23 SMA	коробка RAL9006
Алюминиевый	F16 PPT	коробка RAL9006
Нержавеющая сталь	F12 PPS	коробка RAL9006
Дуб	DL1	коробка RAL8017
Старый дуб	DL63	коробка RAL8017
Береза	DL88C	коробка RAL8017
Сосна	DL10	коробка RAL8017
Орех	DL64	коробка RAL8017
Красное дерево	DL65	коробка RAL8017
Бук	DL76	коробка RAL8017
Вишня	DL78	коробка RAL8017

Серия GamaColor



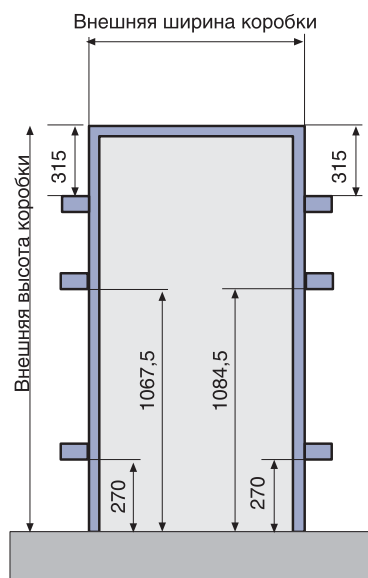
Серия GamaColor Special



6. Крепежные элементы на дверной коробке МСЗ (угловая)

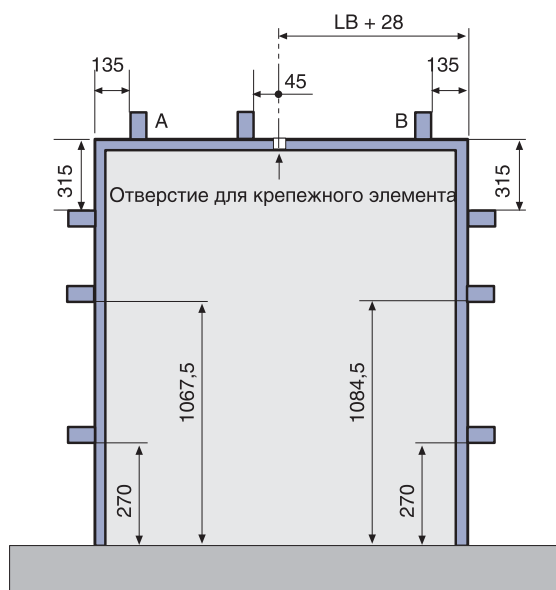
1. Крепежные элементы на дверной коробке МСЗ для технических и противопожарных дверей с классом огнестойкости EI 60

Одностворчатые двери



$L = 500 - 1290$
 $H = 1860 - 2400$

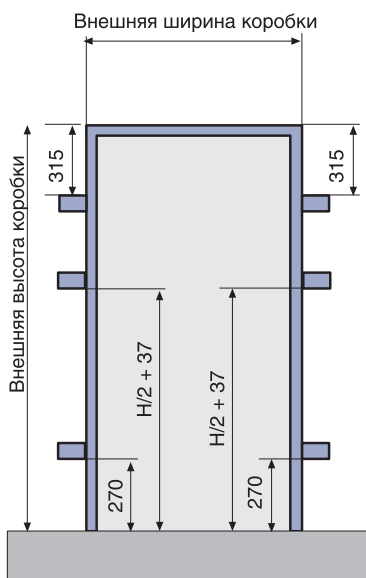
Двустворчатые двери



$L = 900 - 2400$
 $H = 1860 - 2400$

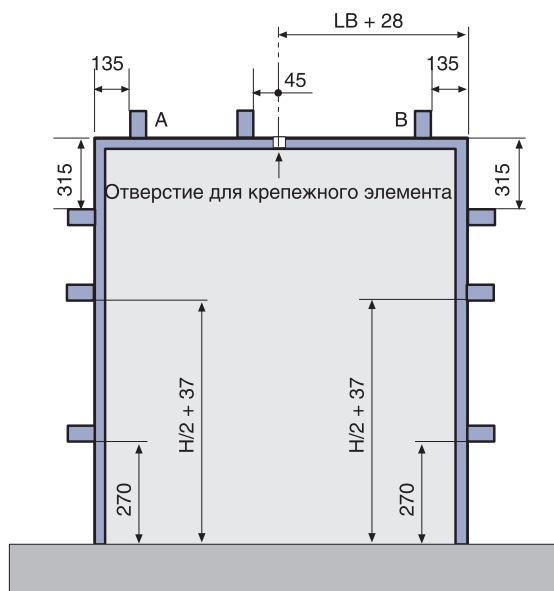
Если $L < 2.000$ мм, анкерные болты А и В не применяются

Одностворчатые двери
с коробкой по высоте меньше 1850 мм



$L = 500 - 1290$
 $H = 1750 - 1850$

Двустворчатые двери
с коробкой по высоте меньше 1850 мм



$L = 900 - 2400$
 $H = 1750 - 1850$

Если $L < 2.000$ мм, анкерные болты А и В не применяются

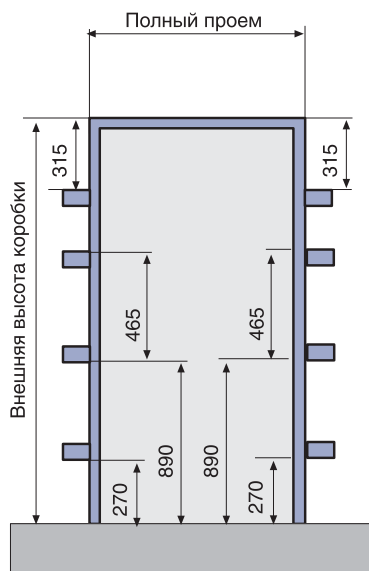
H = номинальная высота створки

Крепежные элементы на дверной коробке МСЗ (угловая)

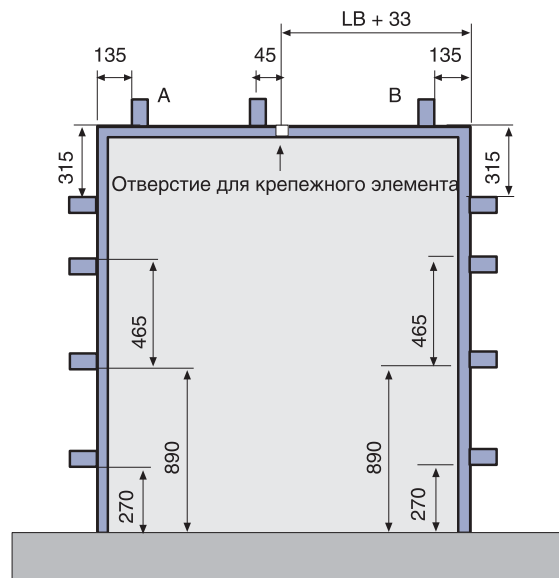
6

2. Крепежные элементы на дверной коробке МСЗ для противопожарных дверей с классом огнестойкости EI 90 и EI 120

Одностворчатые EI 90 и EI 120



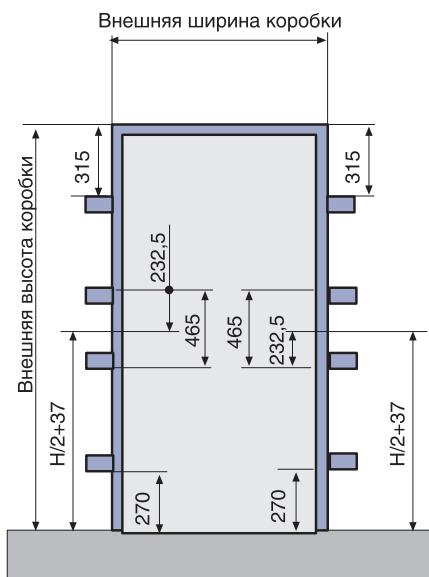
L = 500 - 1290
H = 1860 - 2400



L = 900 - 2400
H = 1860 - 2400

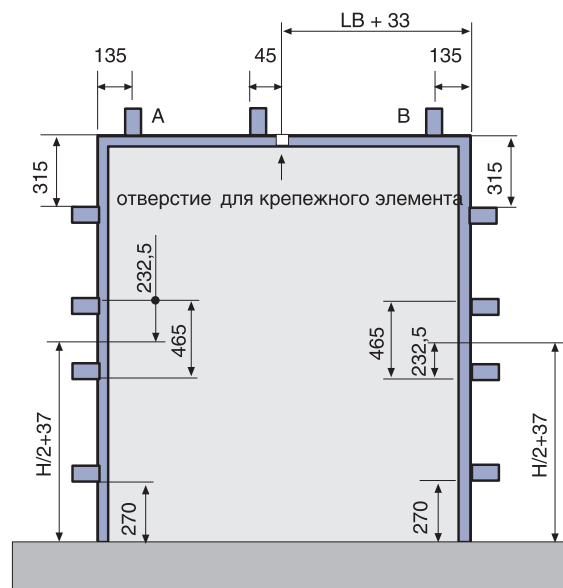
Если L < 2.000 мм, анкерные болты А и В не применяются

EI 90 и EI 120 одностворчатые с высотой коробки меньше 1850 мм



L = 500 - 1290
H = 1750 - 1850

EI 90 и EI 120 двустворчатые с высотой коробки меньше 1850 мм



L = 900 - 2400
H = 1750 - 1850

Если L < 2.000 мм, анкерные болты А и В не применяются

H = номинальная высота створки

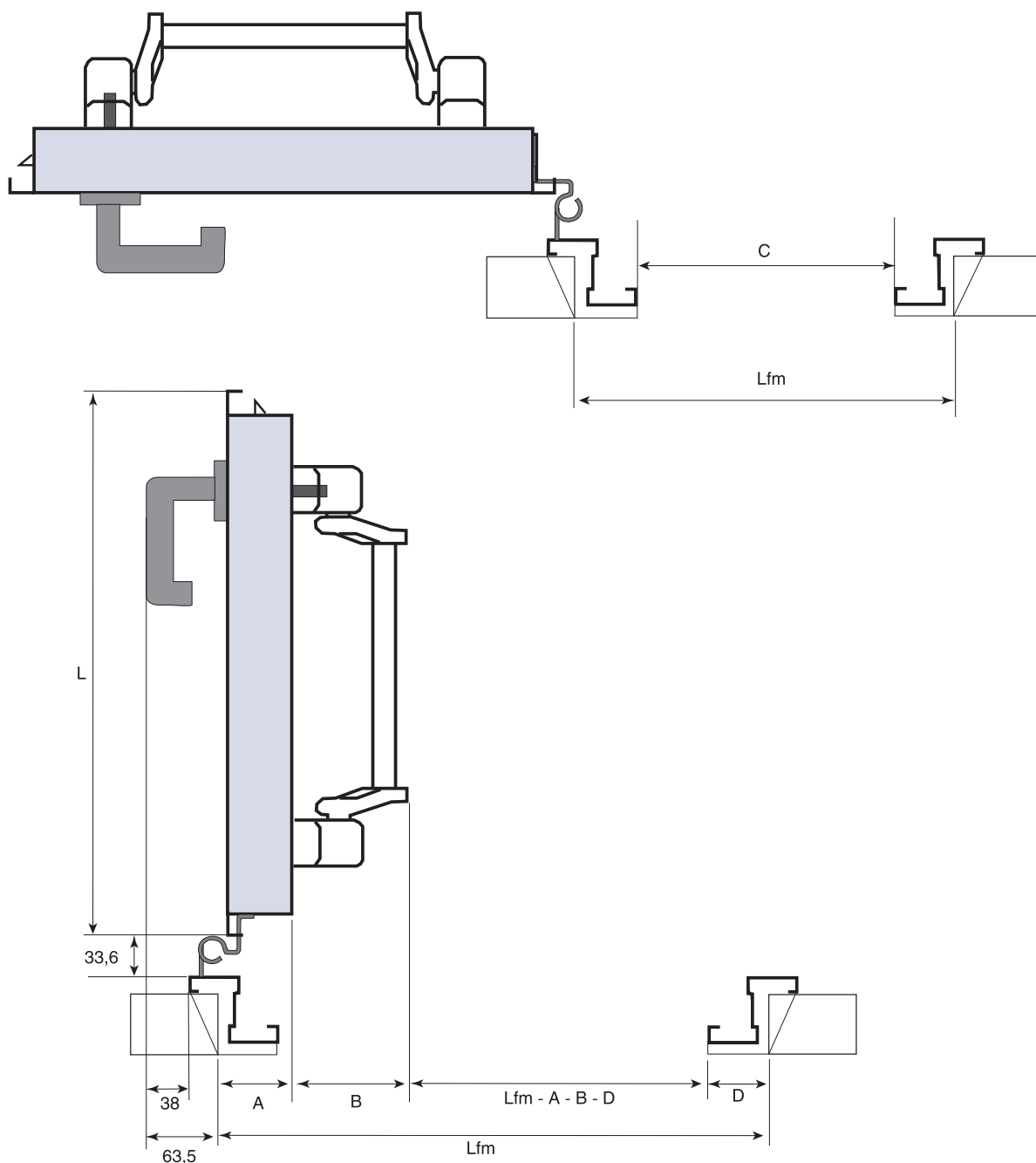
7. Ширина просвета при разных углах открывания дверных блоков

1. Ширина просвета для одностворчатых дверных блоков с коробкой МСЗ при открывании на 90° и 180°

Коробка МСЗ

A = двери EI 60 = 59,5 мм
 A = двери EI 120 = 69,5 мм
 B = система «антипаника» = 100 мм
 B = нажимная штанга = 65 мм
 B = ручка = 70 мм

C = двери EI 60 и EI 120 = 105 мм
 C = двери технические = 85 мм
 D = двери EI 60 и EI 120 = 50,5 мм
 D = двери технические = 50,5 мм



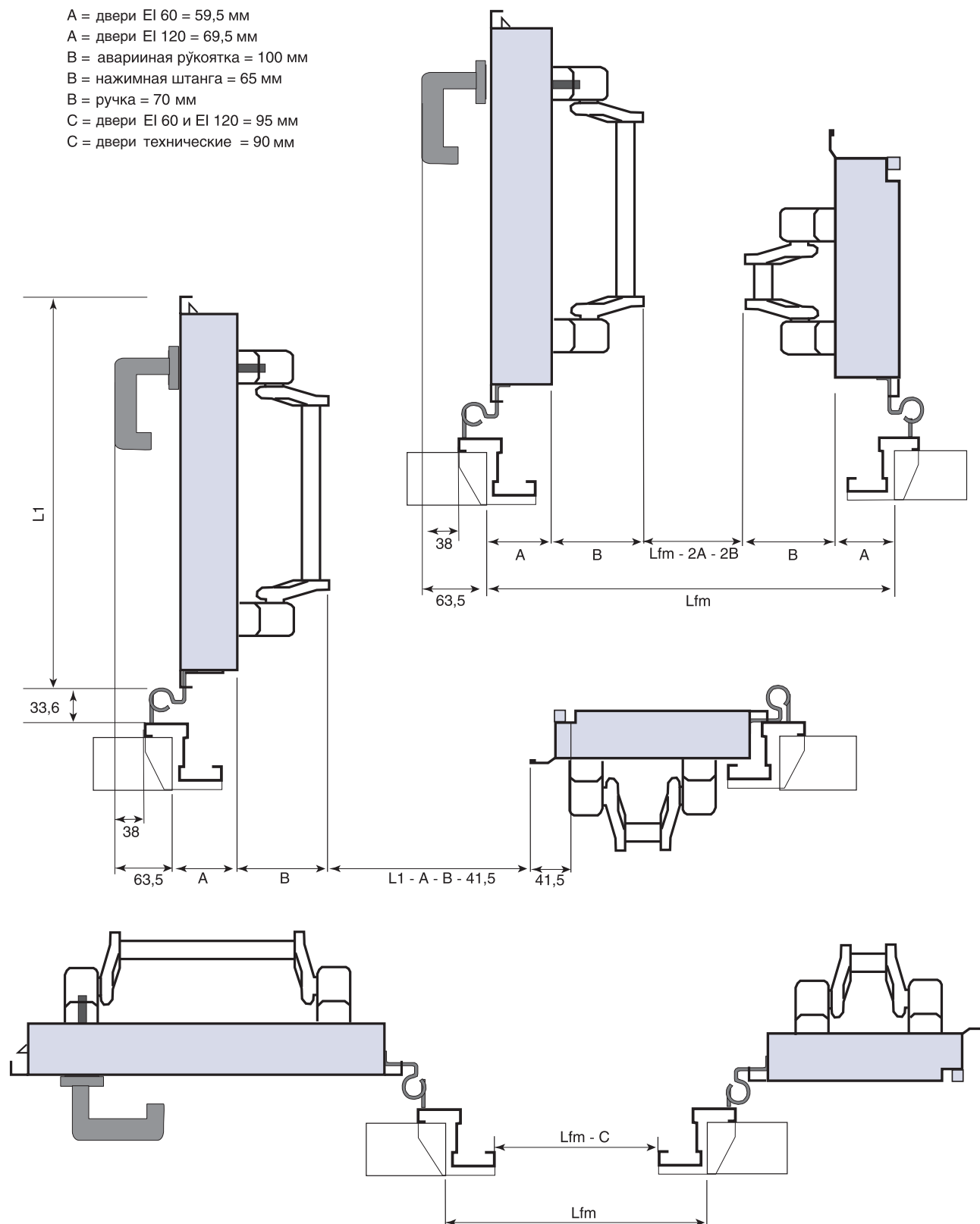
Ширина просвета при разных углах открывания дверных блоков

7

2. Ширина просвета для двустворчатых дверных блоков с коробкой МСЗ при открывании на 90° и 180°

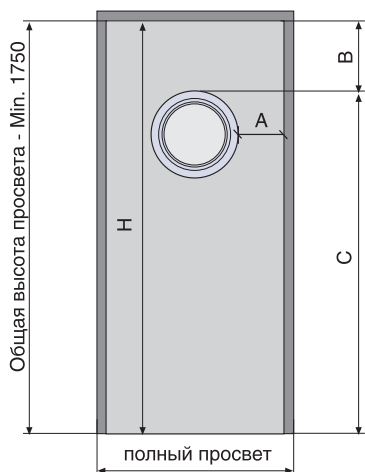
Коробка МСЗ

- A = двери EI 60 = 59,5 мм
- A = двери EI 120 = 69,5 мм
- B = аварийная рукоятка = 100 мм
- B = нажимная штанга = 65 мм
- B = ручка = 70 мм
- C = двери EI 60 и EI 120 = 95 мм
- C = двери технические = 90 мм

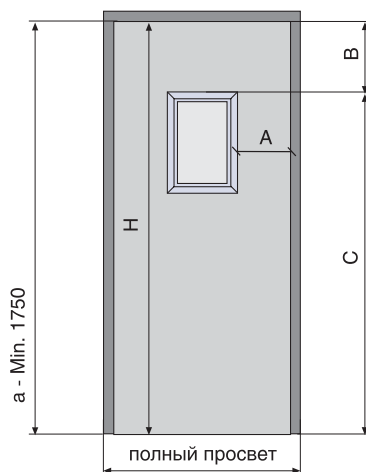


8. Дополнительная комплектация

1. Остекление для технических дверей и противопожарных дверей с классом огнестойкости EI 90



Если H ≥ 2.050мм → C=1.690мм
 Если H < 2050мм → B=300мм
 A=400 мм min

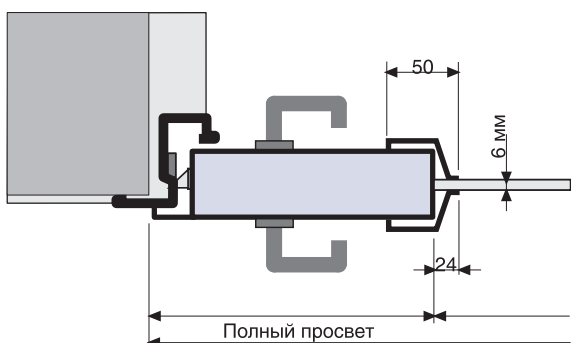


Если H ≥ 2050мм → C=1750мм
 Если H < 2050мм → B=300мм
 A=265 мм min

Для дверных блоков EI 90 следует соблюдать минимальные расстояния между краями.

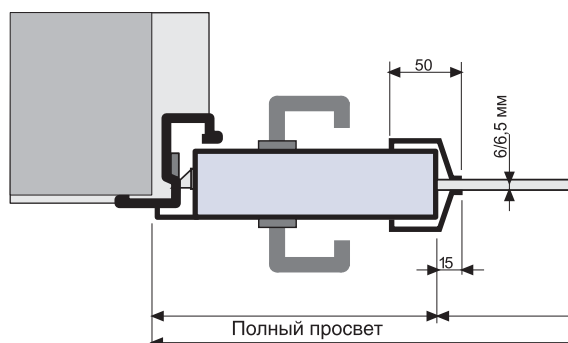
Стекло для остекления противопожарных дверей сертифицировано и поставляется следующими поставщиками:
 - стекло PYRAN толщиной 5 мм - поставщик SCHOTT;
 - стекло PILKINGTON толщиной 6,5 мм поставляет PILKINGTON GLASS.

Круглое остекление для технических дверей

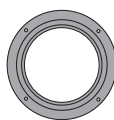


280 Ø не оговаривается по точности V4
 390 Ø не оговаривается по точности V6

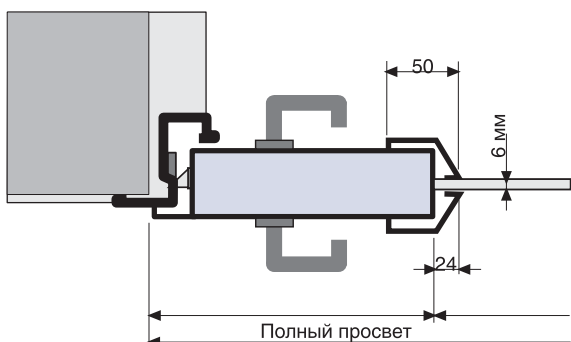
Круглое остекление для EI 90



Толщина полотна 54мм / EI 60 280 Ø рабочий диаметр V10
 390 Ø рабочий диаметр V12
 Толщина полотна 64 мм / EI 90 280 Ø рабочий диаметр V29
 390 Ø рабочий диаметр V30

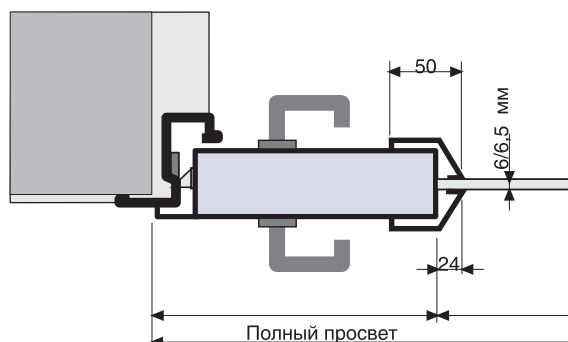


Прямоугольное остекление для технических дверей

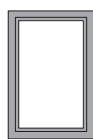


300 X 400 мм не оговорено по точности V2
 600 X 400 мм не оговорено по точности V3

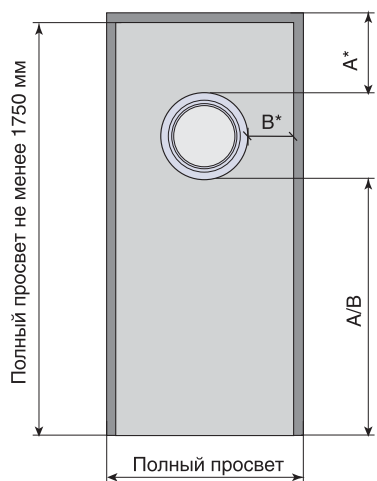
Прямоугольное остекление для EI 90



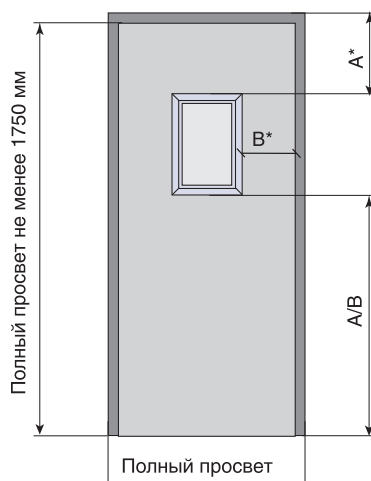
Толщина полотна 54 мм / EI 60 300 X 400 мм V10
 600 X 400 мм V12
 Толщина полотна 64 мм / EI 90 300 X 400 мм V27
 600 X 400 мм V28



2. Остекление для одностворчатых дверных блоков с классом огнестойкости EI 60 и EI 120



1 створка - min. 1130мм
2 створка - min. 1960мм
(2-я створка с остеклением)



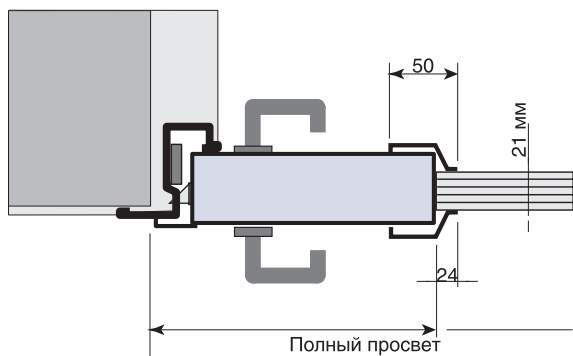
1 створка - min. 810мм
2 створка - min. 1460мм
(2-я створка с остеклением)

Для дверных блоков EI 60 и EI 120 должно соблюдаться минимальное расстояние между краями.

См. ниже размеры стандартного остекления для дверных блоков EI 60 и EI 120

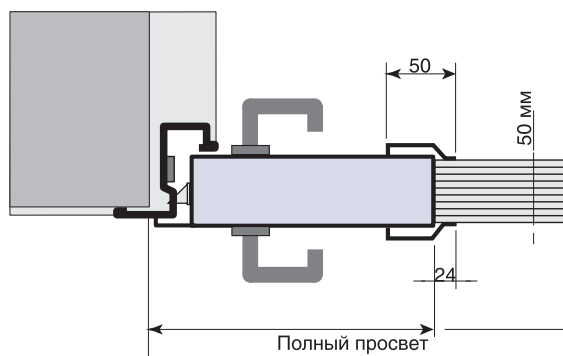
Стекло для остекления для противопожарных дверей сертифицировано и поставляется следующими поставщиками:
- стекло толщиной 50 мм для EI 60 - PILKINGTON;
- стекло толщиной 21 мм для EI 120 - поставляет GLAVERBEL

Круглое остекление для EI 60

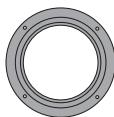


- V18 330 Ø прочность и изоляция гарантируются только при данных размерах
- V19 390 Ø прочность и изоляция гарантируются только при данных размерах

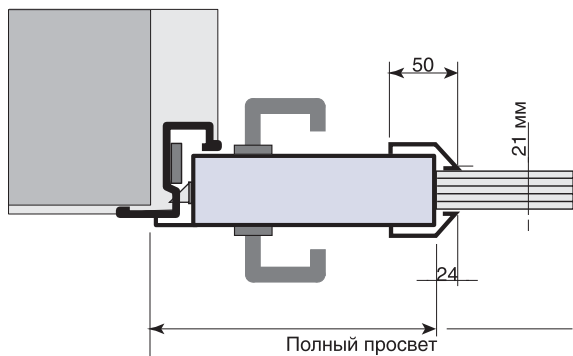
Круглое остекление для EI 120



- V25 330 Ø прочность и изоляция гарантируются только при данных размерах

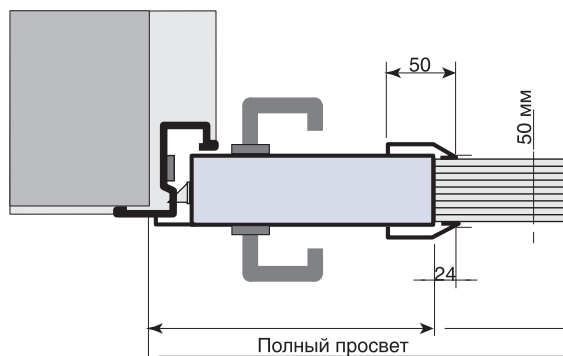


Прямоугольное остекление для EI 60

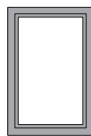


- V13 270 X 400 прочность и изоляция гарантируются только при данных размерах
- V14 300 X 400 прочность и изоляция гарантируются только при данных размерах
- V16 600 X 400 прочность и изоляция гарантируются только при данных размерах

Прямоугольное остекление для EI 120

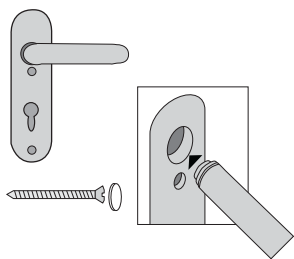


- V20 270 X 400 прочность и изоляция гарантируются только при данных размерах
- V21 300 X 400 прочность и изоляция гарантируются только при данных размерах
- V23 600 X 400 прочность и изоляция гарантируются только при данных размерах



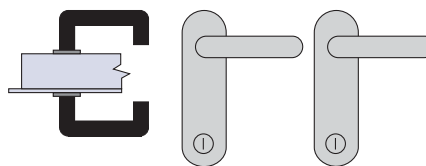
3. Типы дверных ручек

M0



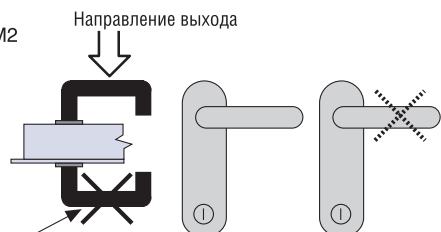
Стандартная ручка технических дверей многоцелевого использования с фитингами под стандартный цилиндрический замок. Закрытие на замок с обеих сторон

M1



Стандартная дверная ручка с фитингами под стандартный цилиндрический замок. Открытие и закрытие ручкой с обеих сторон. Закрытие на замок с обеих сторон

M2

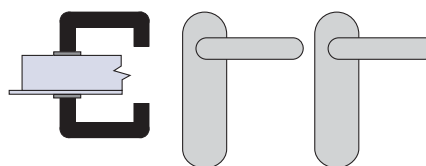


Аварийная ручка для цилиндрического замка

Аварийная ручка нажимного типа с аварийным патентованным ключом двустороннего действия.

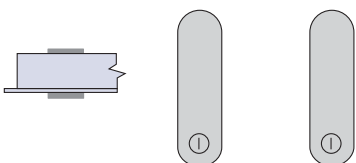
*Обязательно к этой ручке установка аварийного замка типа CR 3.

M3



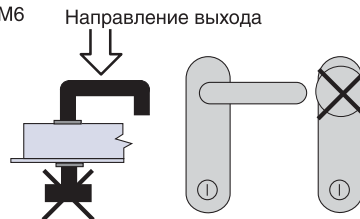
Стандартная дверная ручка двустороннего действия. Замок не предусмотрен.

M4



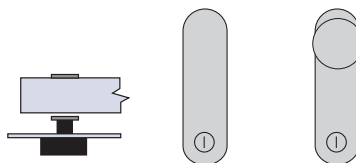
Защитные пластины с обеих сторон совместно со стандартным цилиндрическим замком C1. Ручка не предусмотрена.

M6



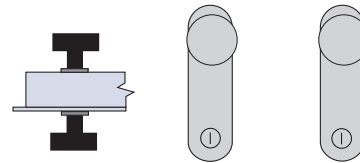
Комплект GARAJE - фиксированная круглая ручка на противоположной стороне, стандартная ручка, стандартный цилиндрический замок, действующий с обеих сторон.

M7



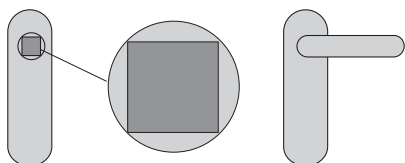
Фиксированная круглая ручка с защитными пластинами по обеим сторонам. Стандартный цилиндрический замок, действующий с обеих сторон.

M8



Круглая ручка, работающая по обеим сторонам. Цилиндрический замок, позволяющий открыть дверь только с одной стороны

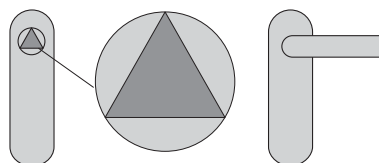
M10



Запорная система "AGUAS"

Дверной блок укомплектован дверной ручкой с пластиковым покрытием черного цвета M1. Тем не менее, может быть установлена любая проиллюстрированная модель.

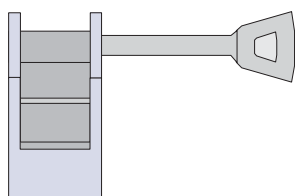
M11



Запорная система ISABEL II

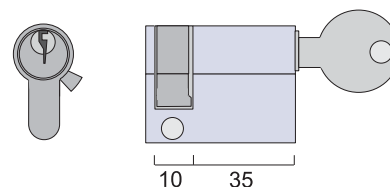
4. Цилиндры замков

C1



Стандартный узел замка в комплекте с ключом

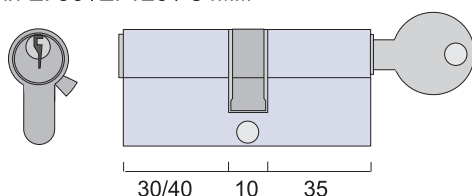
C2



Полуметаллический цилиндр замка с ключом

C3/ Для EI 60 / 74мм

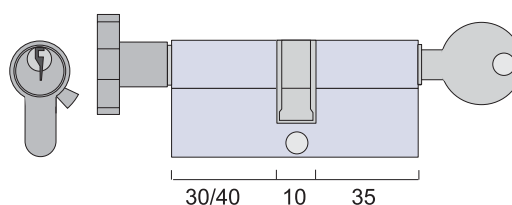
C3/ Для EI 90 /EI 120 / 84мм



Узел металлического замка на 74мм и 84мм

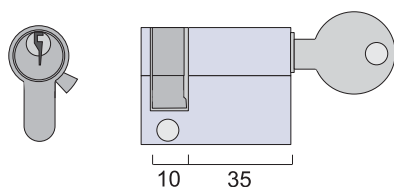
C4/ Для EI 60 /74мм

C4/Для EI 90 /EI 120 / 84мм



Узел ручки/цилиндра замка на 74 мм или 84мм

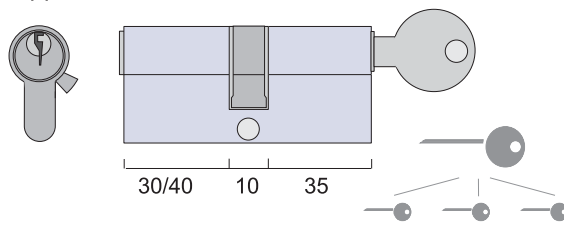
C5



Полуметаллический цилиндр замка с мастер-ключом

C6/ Для EI 60 / 74мм

C6/ Для EI 90 /EI 120 / 84мм



Узел металлического замка на 74мм или 84мм с мастер-ключом

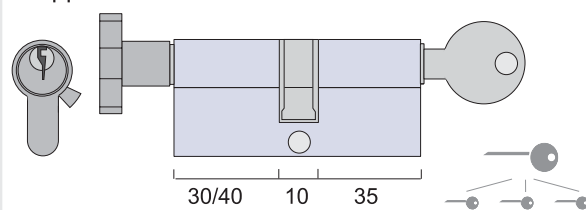
Двери комплектуются замком C1 в качестве стандартного варианта. Модели C2, C3, и C4 поставляются под заказ за дополнительную плату. Каждый замок может снабжаться 3 ключами как отдельно, так и в комплекте с мастер-ключом.

* Для противопожарных дверей поставляются сертифицированные цилиндрические замки следующих производителей:

полированные медные замочные цилиндры производства:
CISA, M.G, TESA

C7/ Для EI 60 / 74мм

C7/ Для EI 90 /EI 120 / 84мм

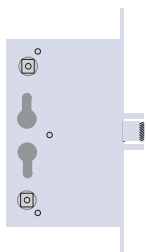


Узел ручки/цилиндра замка на 74мм или 84мм с мастер-ключом

5. Замки и упоры EN-175 для дверей

Замки для дверных блоков

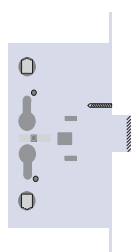
CR 1



СТАНДАРТНЫЙ ЗАМОК

- по стандарту DIN
- реверсивный

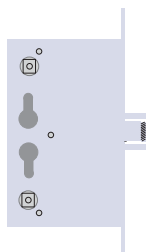
CR 2



СТАНДАРТНЫЙ ЗАМОК

- по стандарту DIN
- реверсивный
- регулируемая защелка для облегчения открывания
- узел предохранителя

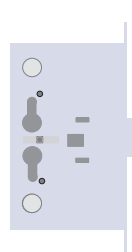
CR 3



СПЕЦИАЛЬНЫЙ АВАРИЙНЫЙ ЗАМОК

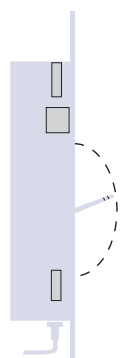
- по стандарту DIN
- реверсивный
- регулируемая защелка для облегчения открывания
- регулировочный винт защелки

CR 7

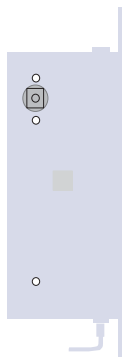
ЗВУКОИЗОЛИРУЮЩИЙ ЗАМОК
(утопленный болт)

Замки для второй (пассивной) створки

CR 4

КОНТР - ЗАМОК
(утопленный болт)

CR 5

КОНТР - ЗАМОК
(аварийный)

PT 1 / PT 2



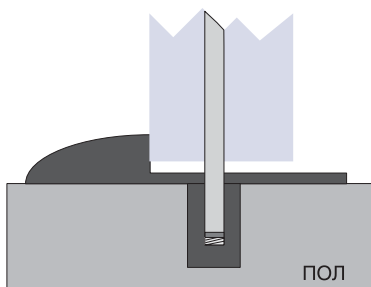
ОТКИДНАЯ ЗЕЩЕЛКА

* Для противопожарных дверей поставляются сертифицированные цилиндрические замки следующих производителей:

- противопожарная серия замков производства TESA
- противопожарная серия замков производства M.G
- противопожарная серия замков производства CISA

Упоры двери

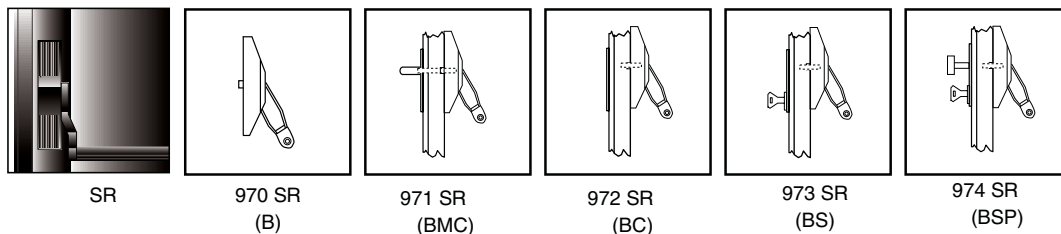
PP 1



Пассивный упор дверной створки

6. Аварийные ручки системы «антипаника» EN-1125 / CE

Аварийные ручки внутренние



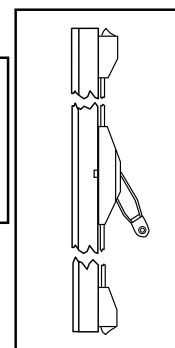
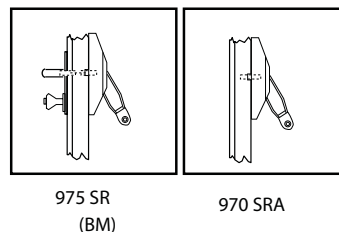
Стандартные аварийные ручки с внутренним замком могут устанавливаться в одностворчатые двери или в главную створку двустворчатой двери.

Модели 972SR, 973SR, 974SR, 975SR должны комплектоваться узлом аварийного замка CR3.

Модель 930SRA может устанавливаться только во вторую створку двустворчатого дверного блока.

Имеются две модели данного изделия:

- 970 SRA предназначена для работы с внутренне монтируемым механизмом замка (поставка под заказ);
- 930 предназначена для работы с внешне монтируемым механизмом замка (стандартный вариант поставки).



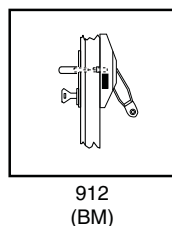
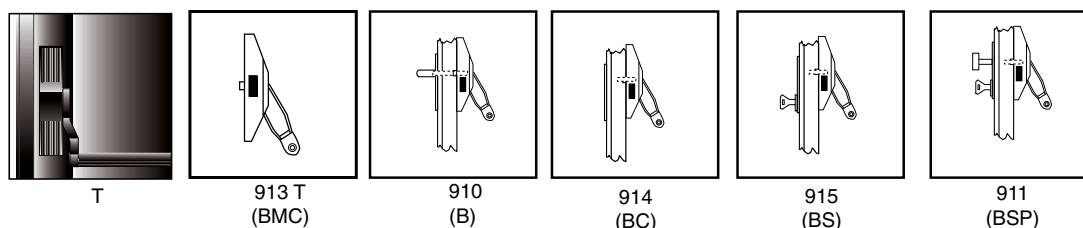
930

Аварийная ручка нажимного действия «PUSH»

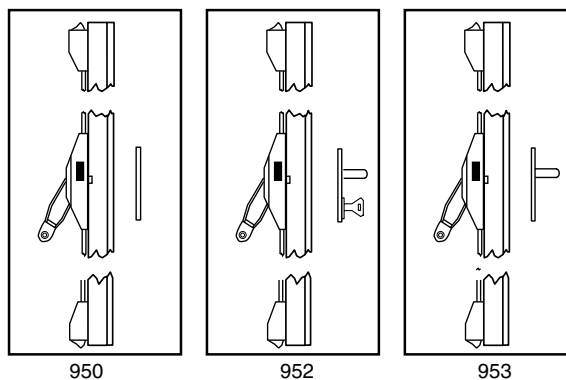
В противопожарных дверях не рекомендуется устанавливать АВАРИЙНЫЕ РУКОЯТКИ НАЖИМНОГО ДЕЙСТВИЯ по техническим причинам - они не соответствуют стандарту EN -1125. Следовательно, компания не гарантирует надежной работы дверей при установке такой аварийной ручки по причине сложного и частого технического обслуживания.

Сертифицированным поставщиком аварийных ручек противопожарных дверей является: DORLOCK/ TESA

Аварийные внутренние ручки



912 (BM)



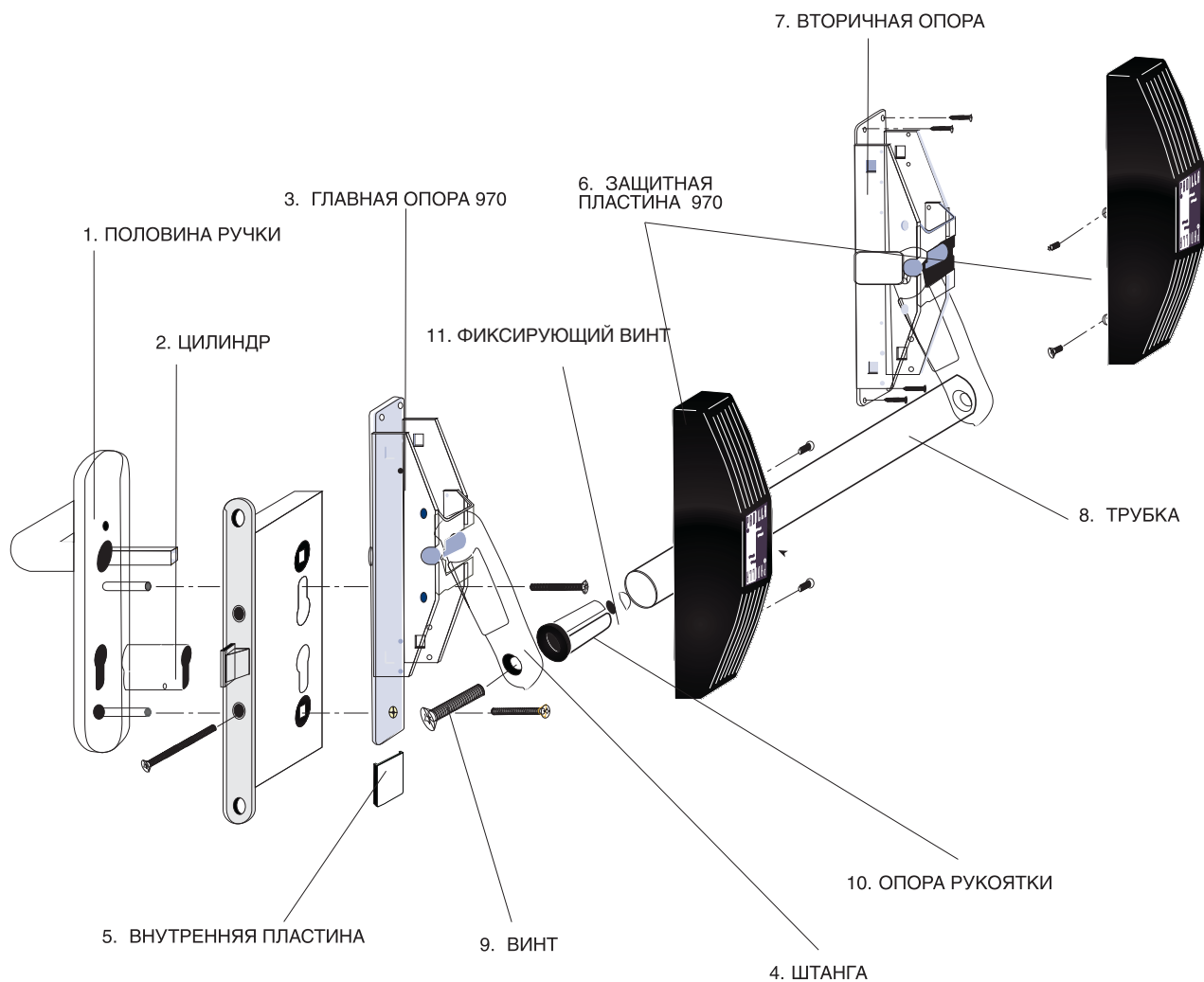
950

952

953

7. Схема аварийной рукоятки в сборе

Компоненты



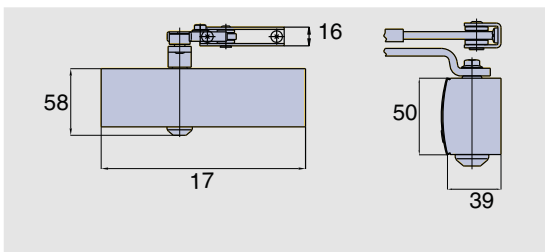
Примечания

- Детали 9, 10 и 11 образуют группу одного узла, а именно "ГРУППУ ВВОДА", поставляемую только в виде одного блока.
- Для правильной установки и обслуживания важным является полное соблюдение инструкций фирмы-производителя DORLOCK, которые поставляются вместе с данным узлом.

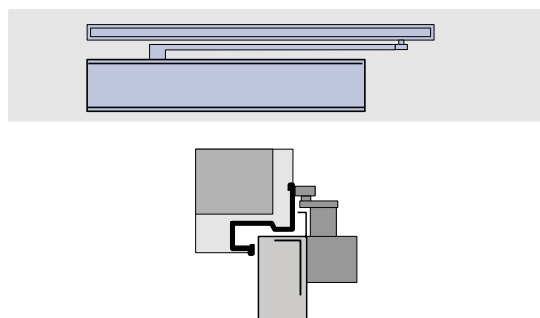
8. Дверные доводчики EN-1154

Сертифицированными поставщиками доводчиков для противопожарных дверей являются GEZE, DORMA, TELESKO

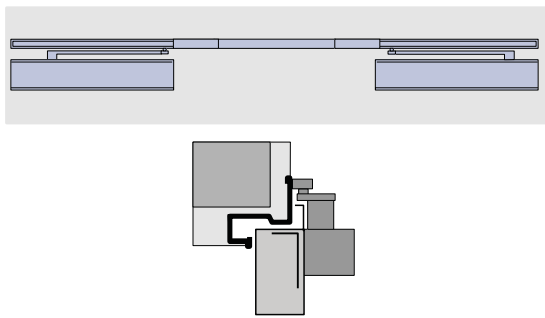
GEZE TS 1500 - FORCE 3/4



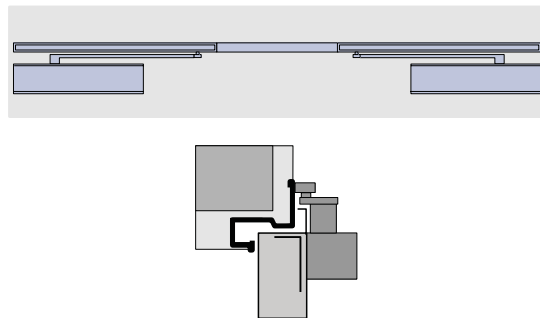
TS 12 DORMA TS-92. TELESKO UNIK SERIE A2103S.PLE.



DORMA TS 93 GSR



TELESKO UNIK 2000

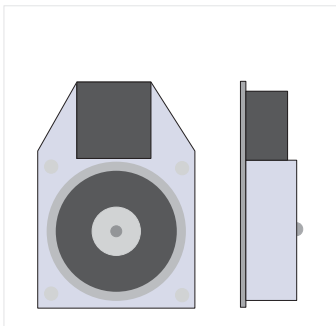


Размеры доводчика двери	Ширина дверного блока	Вес дверного блока
	max.	max.
Напряжение по стандарту EN/1-6	мм	кг
1	750	20
2	850	40
3	950	60
4	1100	80
5	1250	100
6	1400	120

Дверные доводчики, которые могут регулироваться по растягивающему напряжению от EN 1/2, не устанавливаются на противопожарные двери, в соответствии со стандартом EN 1154.

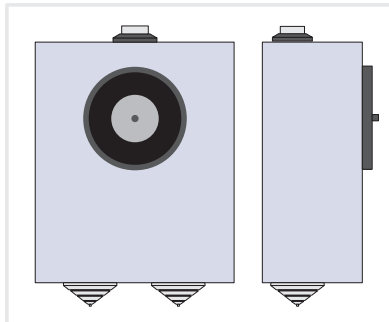
9. Электромагниты

E 1



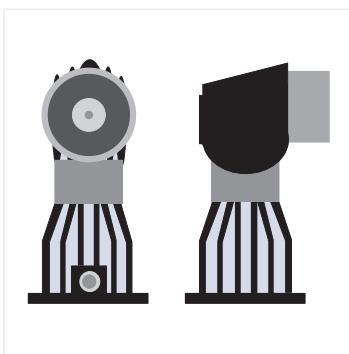
50 кг при 24 В
настенный электромагнит
Цвет:
черный
Компоненты:
нейлон и сталь
Потребляемый ток: 50 мА

E 2



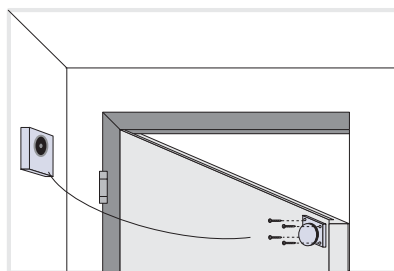
60 кг при 24 В
электромагнит с блоком
нажимной кнопки.
Потребляемый ток:
60 мА

E 3



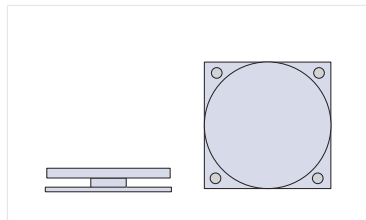
60 кг при 24 В
электромагнит напольный.
Цвет:
черный
Компоненты:
нейлон и сталь
Потребляемый ток:
60 мА

P2



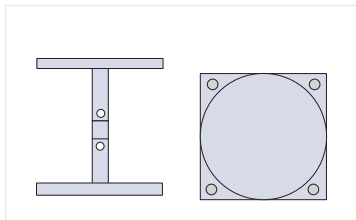
Электромагнит
E2 и пластина

P2



Крепежная пластина

P1



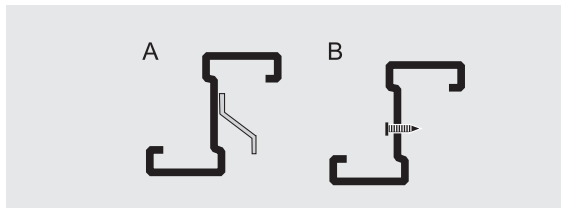
Расширенная крепежная пластина

Сертифицированные поставщики электромагнитов для противопожарных дверей:

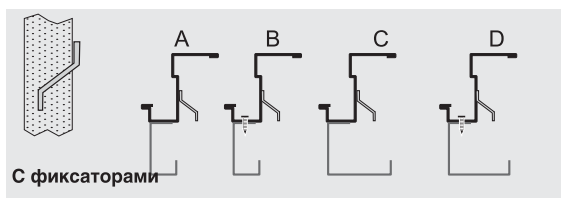
- Электромагниты E1, E2, E3 производства OPERA
- Электромагниты E1/E2 производства DICTATOR/MECALECTRO
- Электромагниты E2 производства MECALECTRO

10. Дверные коробки

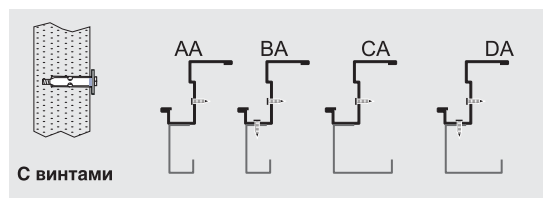
MC 3



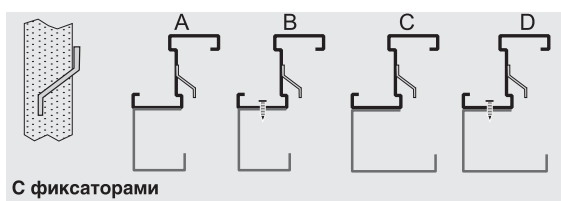
MC 4



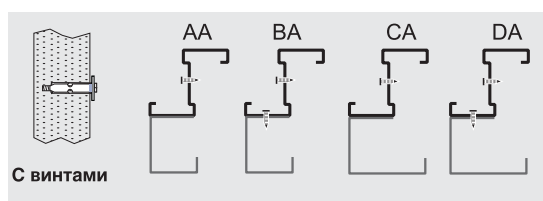
MC 4



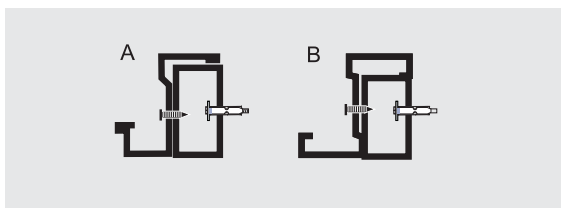
MC 6



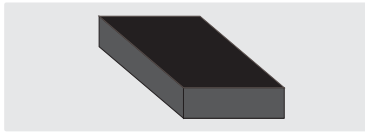
MC 6/A



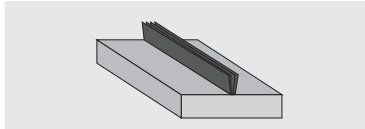
MC 7



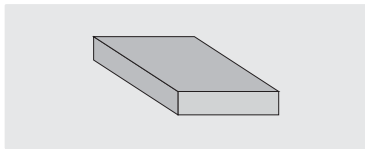
11. Уплотнители



JI20 - JI30
Уплотнитель, расширяющийся при нагревании
Размеры: 20X2,5мм - 30X2,5мм

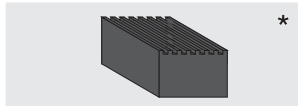


JAI1 - JAI2
Уплотнитель, расширяющийся при нагревании
(шумоизолирующий)
Размеры: 20X2,5мм - 30X2,5мм

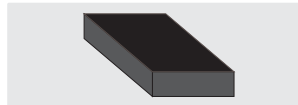


MAC1
Керамическая бумага
Размеры: 30 X 3 мм

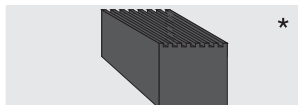
Уплотнитель для дверных створок



JF1
Комбинированный уплотнитель, защищающий от холода, дыма и шума.
Размеры: 19 x 15 мм



JI35 - JI45
Комбинированный уплотнитель, расширяющийся при нагревании
(для пассивной створки)
Размеры: 35 мм - 45 мм



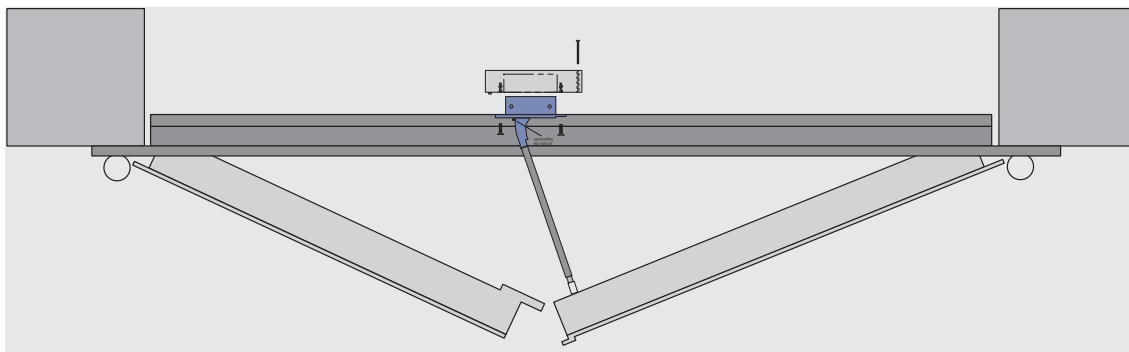
JF3
Комбинированный уплотнитель, защищающий от холода, дыма и шума для
коробок MC1 и MC3.
Размеры: 19 x 16,5 мм - 30 x 14,5 мм

* Примечание:

Изделия, отмеченные * являются компонентами акустического комплекта и установка данного комплекта на дверные блоки может обеспечить дополнительную защиту от шума.

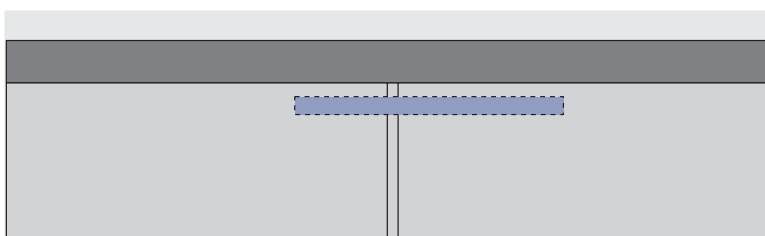
12. Дверные селекторы

СЕЛЕКТОР ЗАКРЫТИЯ (SC)

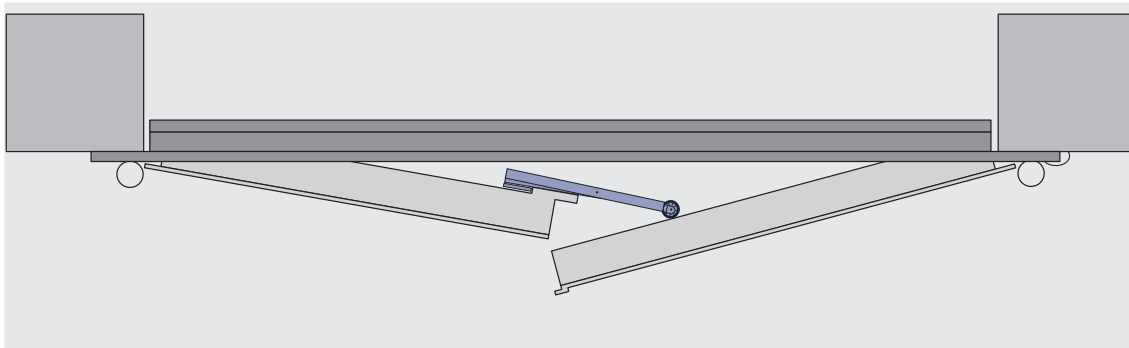


Дверной селектор для двустворчатой коробки, устанавливаемый в коробку (SC)

СЕЛЕКТОР ЗАКРЫТИЯ (SA)



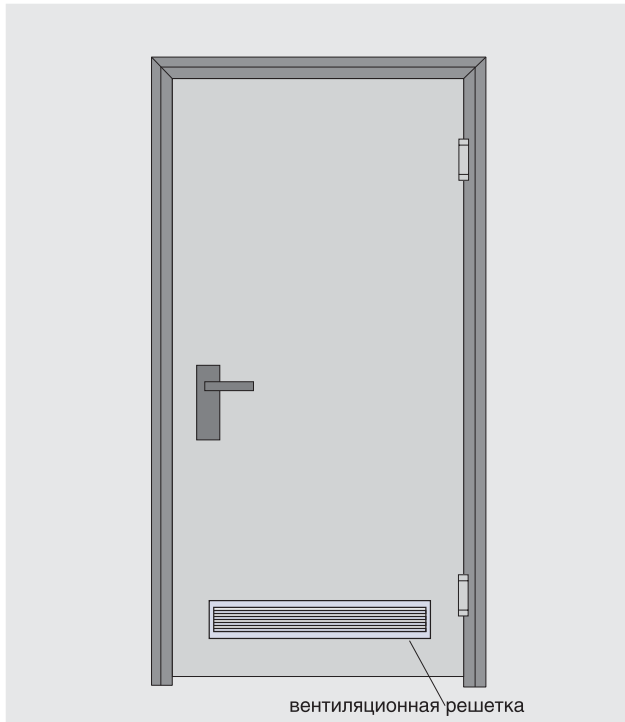
Дверной селектор для двустворчатой коробки, устанавливаемый в створку (SA)



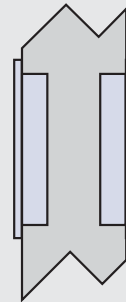
Примечание.
Данный селектор применяется только для двустворчатых дверей. Его не рекомендуется применять для дверей с шириной створки свыше 1000 мм. Для таких дверей рекомендуется устанавливать гидравлический селектор закрытия.

13. Вентиляционные решетки для технических многофункциональных дверей

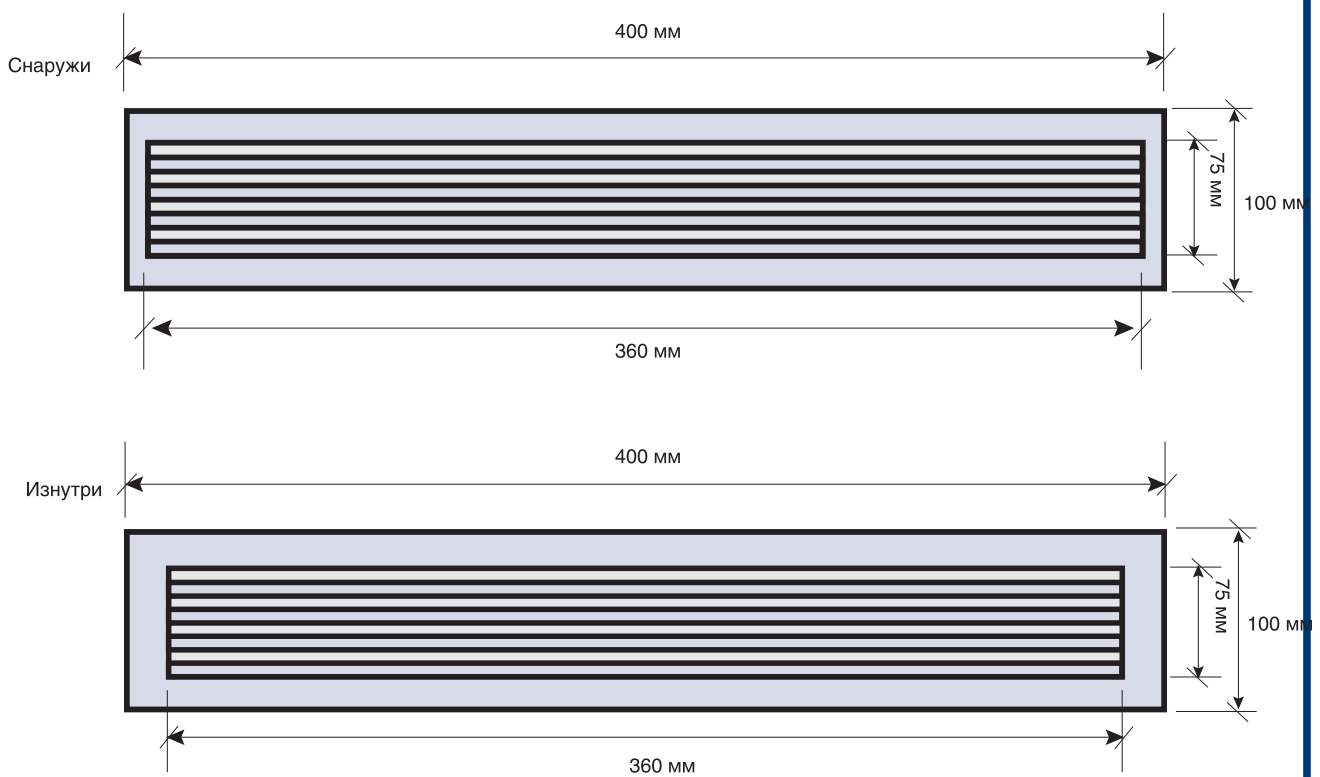
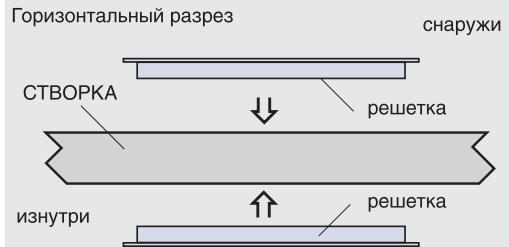
Вентиляционные решетки (RJ 1 и RJ 2)



Вертикальный разрез



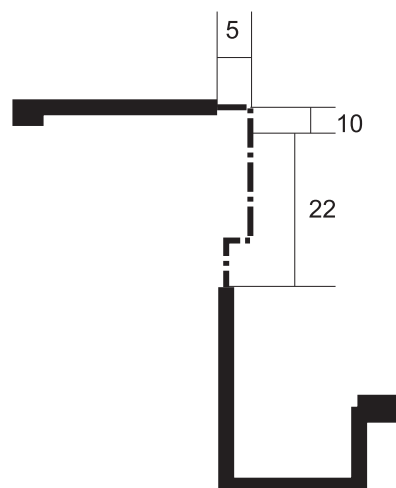
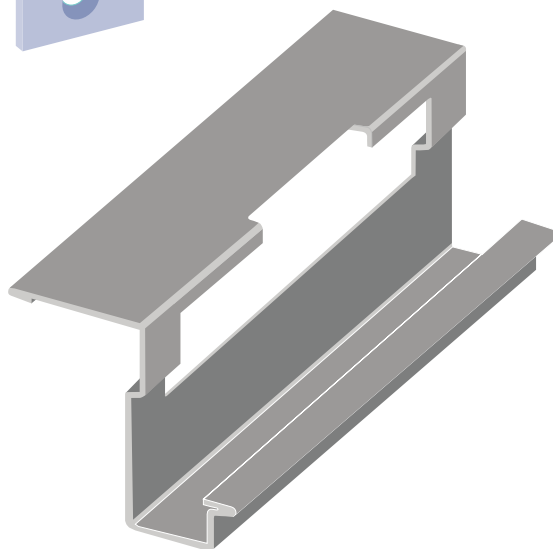
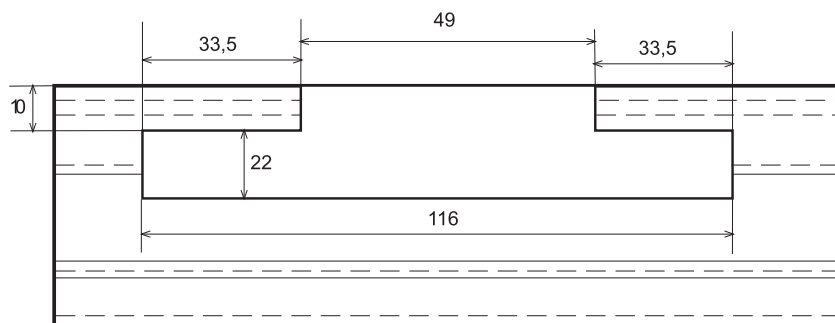
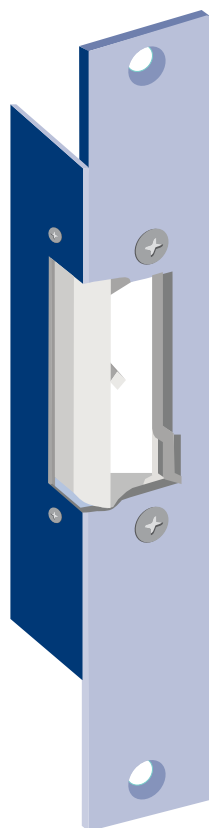
Горизонтальный разрез



Примечание.
Вентиляционные решетки устанавливаются только на технические двери.

14. Узел замка

Размеры и спецификация



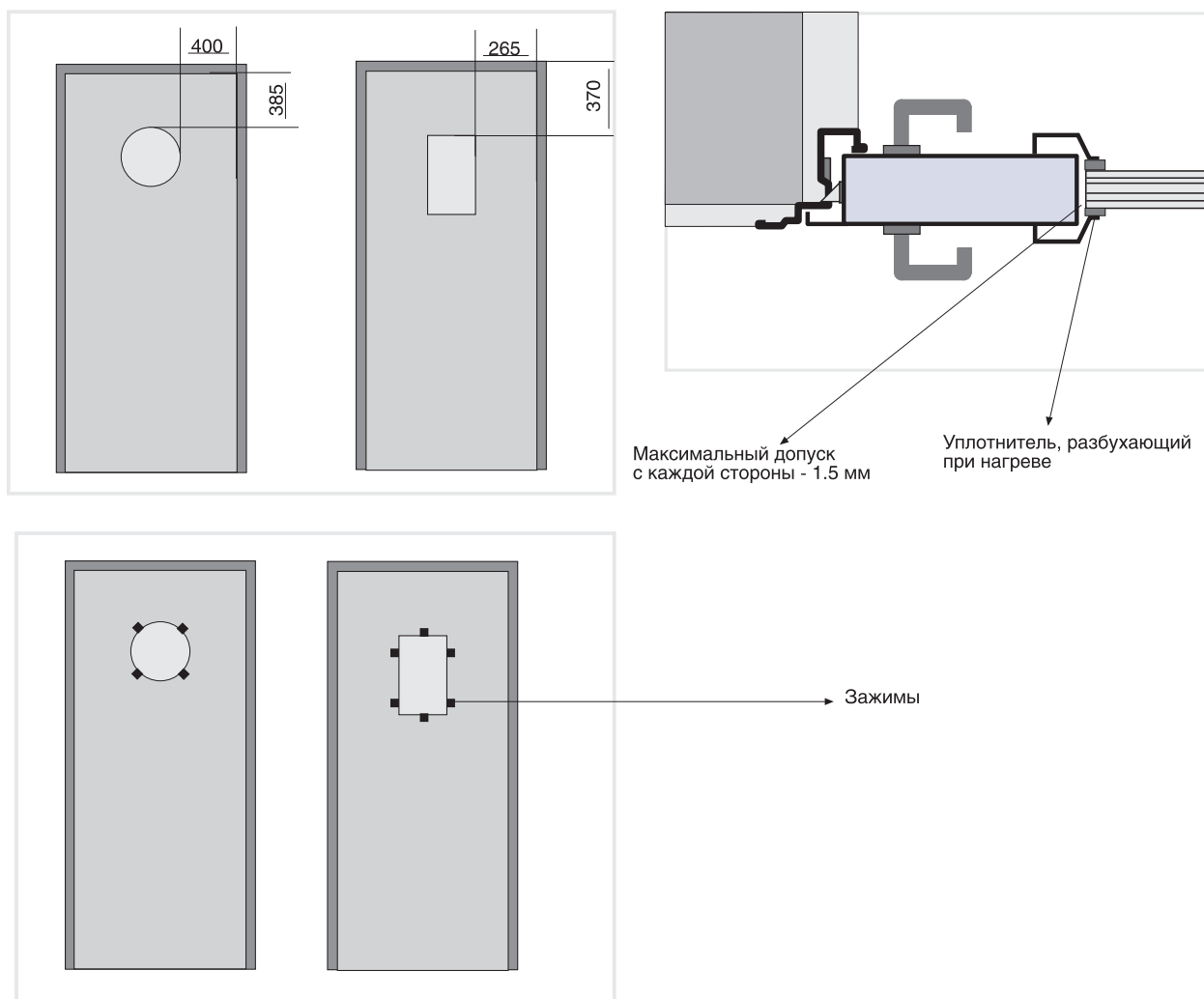
Примечание.
Установка данного узла замка осуществляется только на технические двери MULTIUSE.

9. Инструкции

1. Инструкция по установке панели наблюдения (остекление)

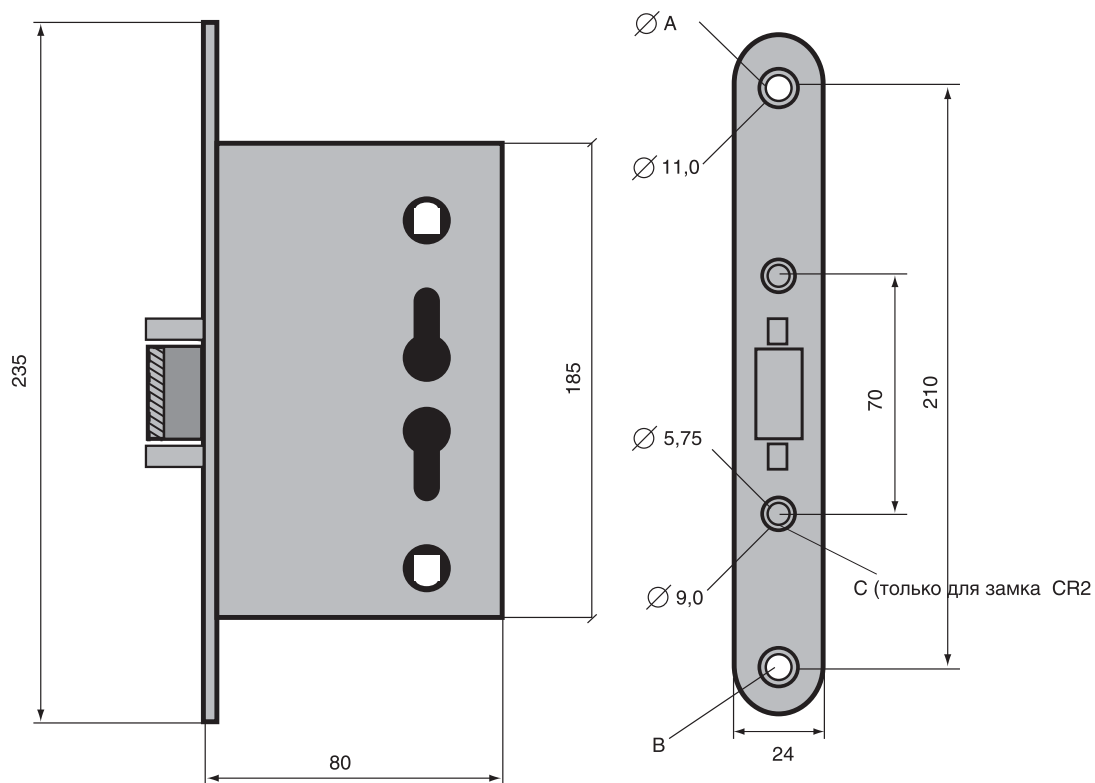
1. Выберите дверную створку нужных размеров.
2. Просверлите дверную створку, а затем с помощью ножовки с острым полотном вырежьте отверстие. Старайтесь при этом не допустить расслоения покрытия створки.
3. Расположите четыре зажима по периметру отверстия.
4. Проложите расширяющийся при нагревании уплотнитель на раму панели наблюдения.
5. Поместите раму панели наблюдения внутрь вырезанного отверстия и зафиксируйте её болтами, входящими в комплект.
6. Приоткройте дверную створку с тем, чтобы обеспечить доступ с другой стороны, а затем установите прозрачную панель в отверстие.
7. Проложите расширяющийся уплотнитель на раму панели наблюдения.
8. Поместите раму панели наблюдения внутрь вырезанного отверстия и зафиксируйте её болтами, входящими в комплект.

Минимальные расстояния от краев

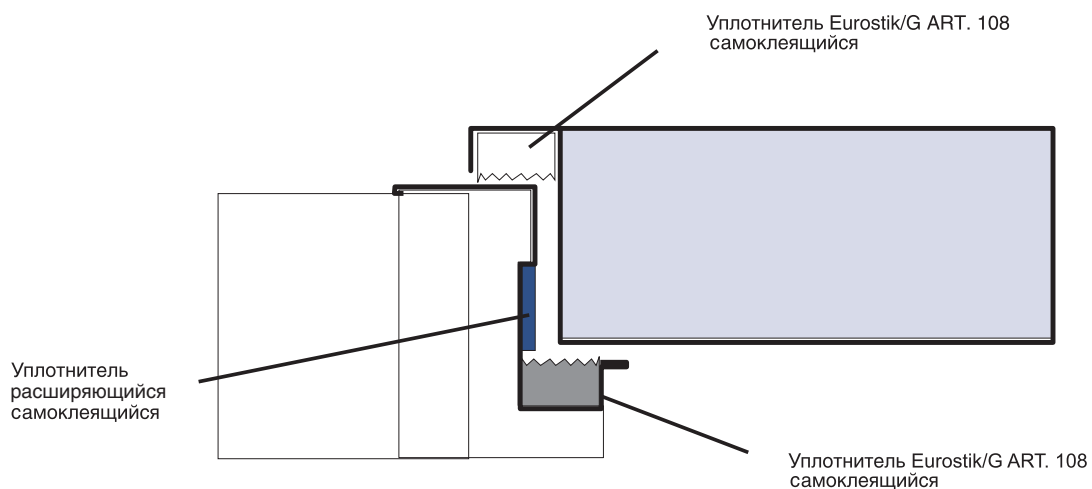


2. Инструкция по установке цилиндрического замка

1. Установите узел замка в дверную створку.
2. Зафиксируйте узел замка в имеющемся пазу створки двери с помощью двух фиксирующих винтов.
3. Вставьте цилиндр замка в узел замка и зафиксируйте его соответствующим винтом с лицевой стороны узла замка (отверстие как раз под защелкой).
4. Вы можете регулировать длину выдвижения защелки от 0 мм до 11 мм с помощью винта "А" со шлицом.

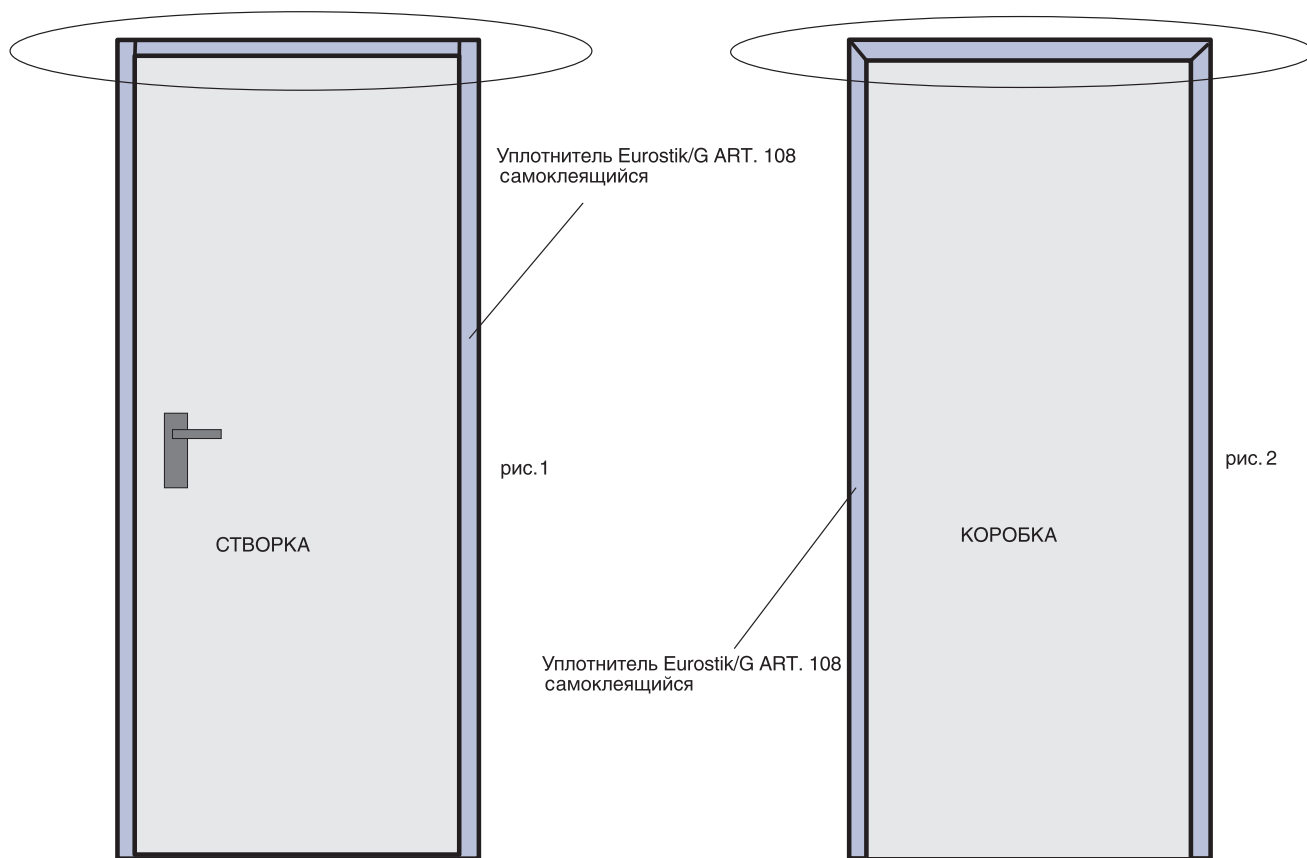


3. Инструкция по установке уплотнителей



Инструкции по установке шумоизолирующего уплотнителя

Уплотнитель необходимо устанавливать на створку двери только так, как показано на рис. 2.



Все уплотнители, являются самоклеящимися.

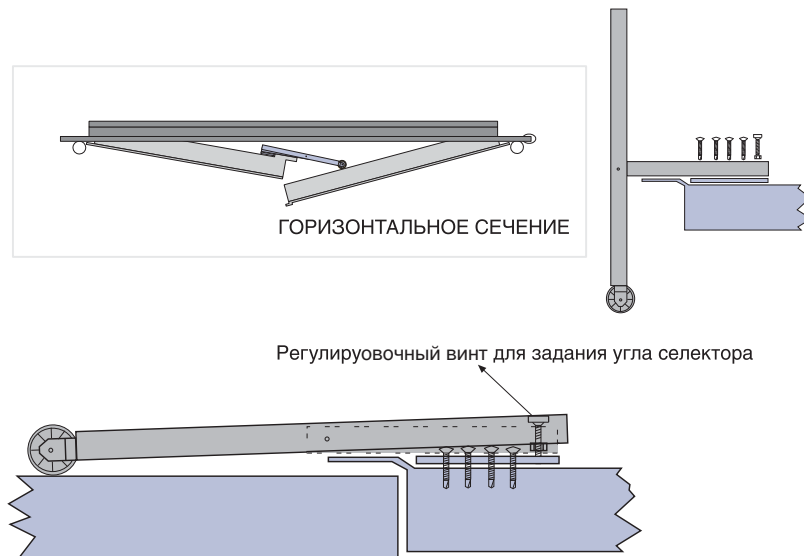
4. Инструкции по установке дверной ручки

1. Снимите запирающую пластину цилиндра замка с обеих ручек, если необходимо обеспечить доступ к цилиндру замка с обеих сторон.
Не снимайте обе пластины, если доступ требуется только с одной стороны.
2. Вставьте ось в одну из ручек (из металла с ПВХ-покрытием или из чистого металла).
3. Установите ручку на дверной створке.
Возьмите другую ручку и установите её с другой стороны дверной створки (проклеивая уплотнитель между прижимной пластиной и дверной створкой).
4. Вставьте цилиндр замка через отверстие в пластине ручки.
5. Зафиксируйте цилиндр на своем месте, закрутив винт через лицевую сторону замка - как раз под защелкой.
6. С помощью двух зажимных болтов, показанных на рисунке, надежно закрепите ручку на дверной створке.
7. Зафиксируйте обе ручки на оси с помощью двух шлицевых винтов, расположенных на ручках.
8. Важно, чтобы все прилагаемые компоненты были установлены правильно, чтобы не дать возможности распространения пожару.
9. Закрепите декоративные защитные пластины на фиксирующих пластинах ручки.

5. Инструкция по установке селектора открытия

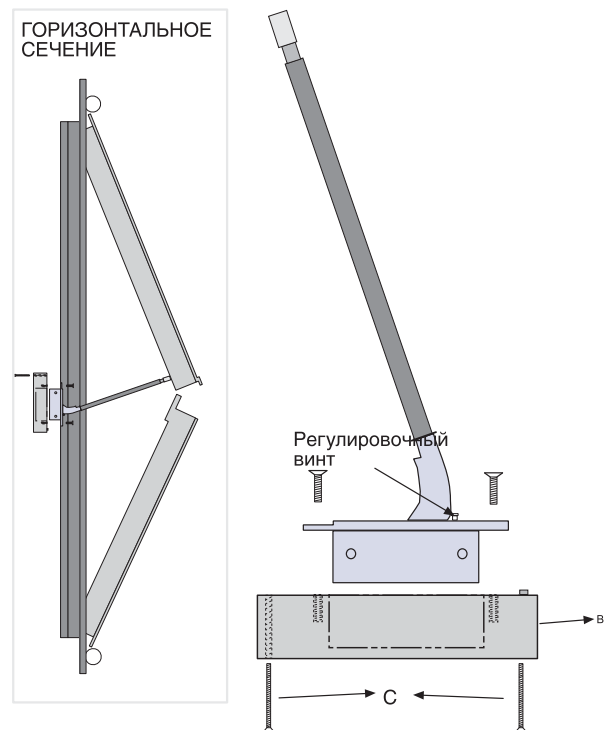
Инструкция по установке селектора открытия

1. Просверлите дверную створку.
2. Вкрутите 4 фиксирующих самонарезных винта М5 в дверную створку и обеспечьте правильное положение уплотняющей пластины.
3. С помощью регулирующего винта/гайки обеспечьте контакт колеса селектора с противоположной створкой двери.



Инструкция по установке селектора закрытия

1. Установите селектор в подготовленное отверстие на коробке и разверните его в направлении к главной створке.
2. Убедитесь в том, что фиксирующие винты М4, надежно закручены вместе с шайбами и гайками.
3. Отрегулируйте селектор с помощью имеющегося регулировочного винта (внутренняя часть должна регулироваться торцевым ключом) и убедитесь в том, что селектор контактирует с углом главной створки при её закрытии. Зафиксируйте винт с помощью соответствующего фитинга.



6. Инструкция по установке дверей

1. Сборку двери проводите на месте установки, не открывая дверь и не вытаскивая при этом нижнюю распорку.
2. Выгните фиксаторы, высверлите отверстия, соответствующие фиксаторам и прикрепите дверь к стене, следя за тем, чтобы дверной блок был выставлен по отвесу и выровнен по угольнику.
3. Дверная створка навешивается при полностью покрытой бетоном коробке на петли с противоположных сторон.
4. После оштукатуривания бетонной стены откройте дверь и снимите нижнюю распорку с коробки (рис.4), а также распорки замка и выступов створки (рис.5 и рис.6).
5. При правильной установке двери во время ее закрытия вы должны иметь следующие зазоры:
 - зазор между створкой и стороной петель коробки 5,5 мм;
 - зазор между створкой и верхом коробки 3,5 мм;
 - зазор между створкой и стороной замка коробки 4 мм;
 - зазор между створкой и нижней частью коробки 4 мм.
6. Убедитесь в том, что пружинный доводчик имеет требуемое напряжение, регулируя его болтом (рис.7) и крутя болт так, чтобы дверь легко открывалась.
7. Напряжение доводчика должно быть таким, чтобы позволить двери закрываться с углов 45, 90, и 180 градусов (компоненты находятся в ящике с установочным комплектом)
8. Двухстворчатый дверной блок, без нижней коробки, снабжен трубчатой нижней секцией, фиксируемой внизу второй створки. Данная секция имеется в ящике с комплектом аксессуаров.

Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3

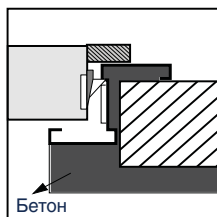


Рис. 4



Рис. 5

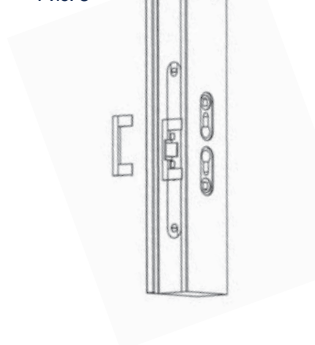
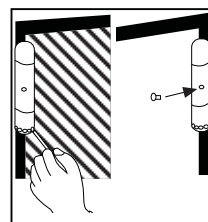


Рис. 6

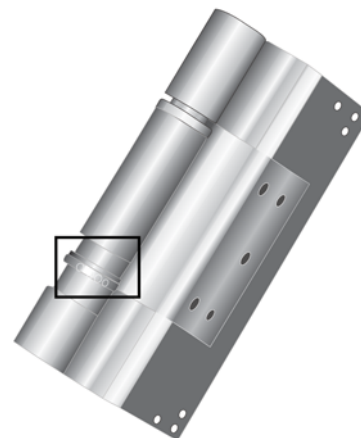
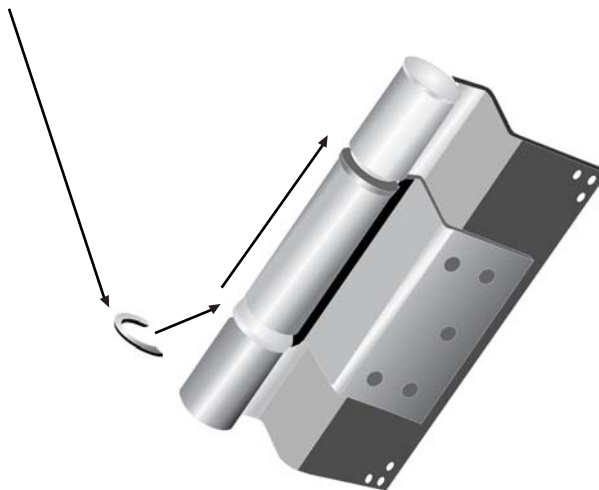
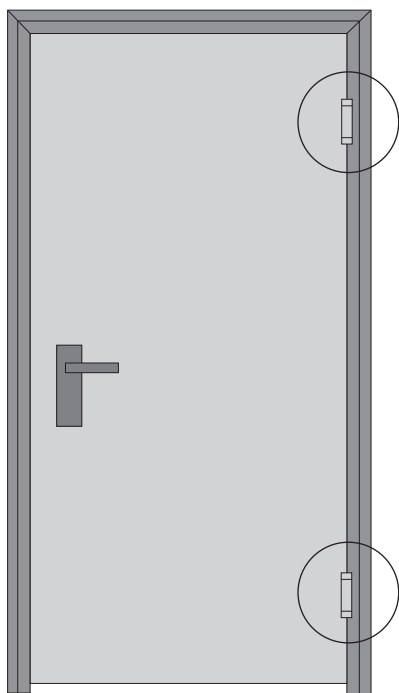


Рис. 7



7. Инструкция по вертикальной регулировке петель

Дверная створка может регулироваться по высоте в пределах дверной коробки путем использования разделительных скоб, входящих в комплект двери. Можно использовать до трёх скоб на одну петлю, что дает возможность проводить вертикальную регулировку в пределах до 2,5 мм, для этого просто поднимите рычагом дверную створку и аккуратно вставьте скобы между кронштейном петли и подшипником. Скобы следует просто вталкивать над роликовым подшипником, расположенным внизу кронштейна петли, закрепленного на дверной створке.



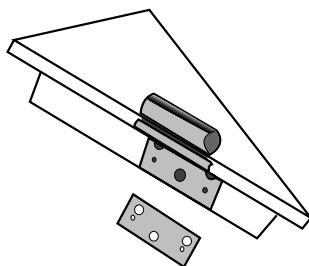
Система полностью соответствует всем требованиям, оговоренным в стандарте DIN, прошла полные испытания и сертификацию, требуемую для дверных пожарозащищенных блоков.

Требуется соблюдать осторожность, чтобы не повредить отделку или слой краски дверной створки.

Инструкция по горизонтальной регулировке петель

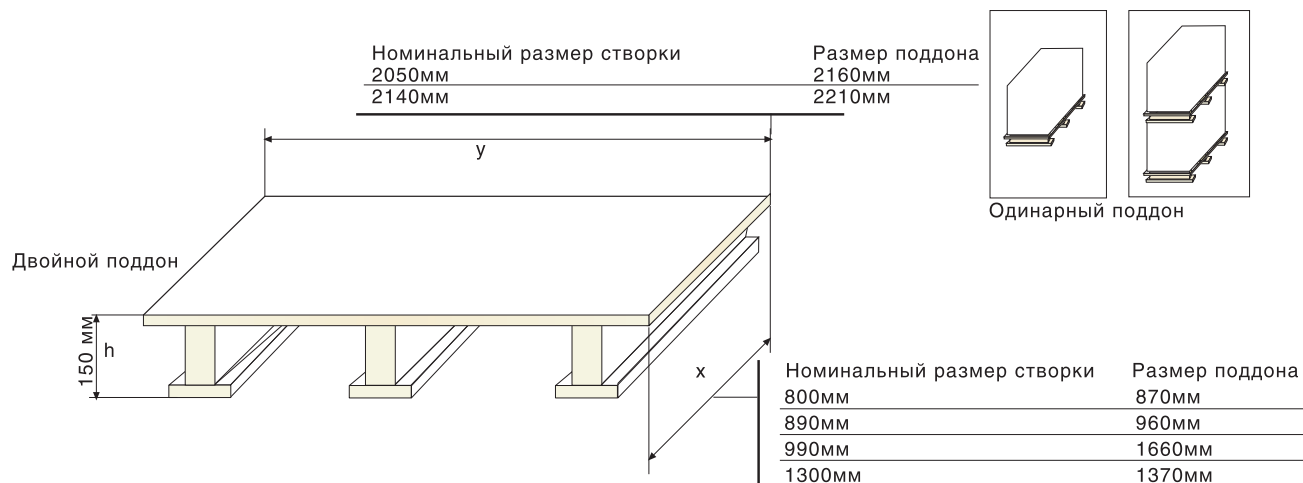
Горизонтальная регулировка со стороны замка

Важно обеспечить требуемый рабочий зазор между краем дверной створки и коробки со стороны замка, который должен составлять 5мм (+0мм, -1.5 мм). Такая регулировка выполняется со стороны петель дверной створки путем вставки прокладок между петлями и дверной створкой, при этом нужно следить за тем, чтобы не нарушалась параллельность дверной створки и коробки. В случае измерения значения меньше 1,5мм может потребоваться повторное выставление петель. Если такое выставление петель потребуется, то его может проводить только квалифицированный технический персонал.



8. Размер поддона.

Размеры поддонов
(в миллиметрах)

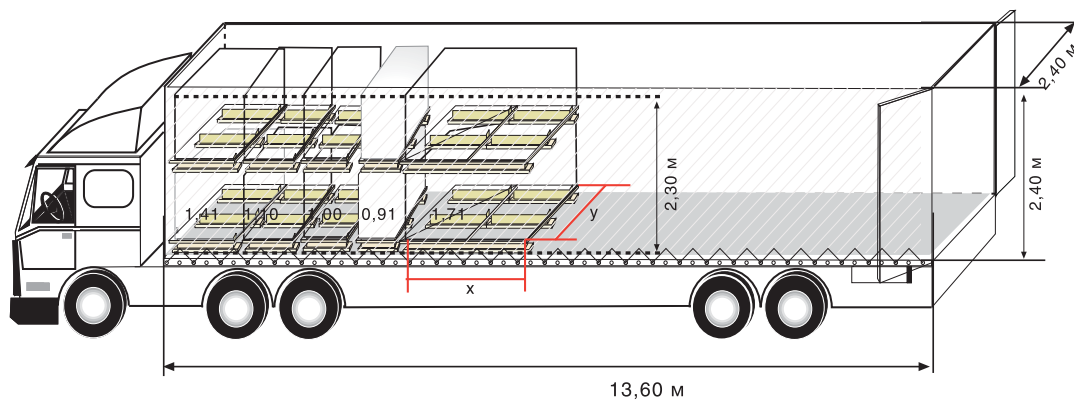


ПРИМЕР

Номинальный размер створки (x)	Поддон (x + 70)	Размер упакованного поддона (x)	Размер упакованного поддона (y)
1300мм	1300мм + 70мм	1370мм	2160 - 2210мм
990мм	990мм + 70мм	1060мм	2160 - 2210мм

Система погрузки

Погрузка должна производиться непосредственно с задней части грузового транспорта.



Количество дверей на поддоне

EI 120	Размер дверей (мм)	Кол-во дверей	EI 60	Размер дверей (мм)	Кол-во дверей
одноств. двери	меньше 990	26	одноств. двери	меньше 990	28
	больше 990	20		больше 990	22
двуств. двери	меньше 1400	18	двуств. двери	меньше 1400	20
	1500 - 1800	16		1500 - 1800	18
	больше 2000	14		больше 2000	16

Для заметок

DOORHAN Россия

МОСКВА

143002, Московская область,
г. Одинцово, Можайское шоссе, 27 км.
Тел.: +7(495)933-2400, 981-1133
Факс: +7(495)937-9550
E-mail: info@doorhan.ru
Отдел по работе с дилерами
Тел.: +7(495)981-1131, 981-1221
E-mail: order@doorhan.ru
www.doorhan.ru

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Ленинградская область,
Всеволожский р-н, пос. им Морозова,
ул. Мира, д. 1
Тел.: +7 905 222 33 39,
+7(812)347-9300,
+7(81370)5-70-20, 5-70-21
Факс: +7(812)347-9300
E-mail: spb@doorhan.ru

ЕКАТЕРИНБУРГ

623700, Свердловская область,
г. Березовский, п. Ленинский, 35
Тел.: +7(343)345-2160, 345-2156
E-mail: ekat@doorhan.ru

КАЗАНЬ

420073, Казань,
ул. Аделя Кутуя, 151
(территория складского комплекса МастерКом)
Тел.: +7(843)537-9963, 537-9964
E-mail: kazan@doorhan.ru

КРАСНОДАР

353255, Краснодарский край,
Северский район, пгт. Афицкий,
трасса «Краснодар-Новороссийск», 32+0,9 км
Тел.: +7(861)299-0920
Факс: +7(861)663-5371, 663-5372
E-mail: krasnodar@doorhan.ru

КРАСНОЯРСК

660118, Красноярск, мкр-н Северный,
ул. Светлогорская, стр.5, корпус 1,
территория предприятия «Черногорск Мебель»
Тел.: +7(391)220-6960
Факс: +7(391)220-6960
E-mail: krasnoyarsk@doorhan.ru

НИЖНИЙ НОВГОРОД

603058, Нижний Новгород,
ул. Новикова-Прибоя, 4
Тел.: +7(831)250-9803, 250-9804
E-mail: nnov@doorhan.ru

НОВОСИБИРСК

630088, г. Новосибирск,
ул. Сибиряков Гвардейцев, 49/3
(кирпичный склад внутри промышленной
территории, въезд свободный)
Тел.: +7(383)335-8285, 335-8286,
335-8287
E-mail: novosib@doorhan.ru

РОСТОВ-НА-ДОНУ

344114, Ростовская область,
Аксайский р-н, пос. Щепкин,
ул. Спортивная, 10 (база «Темерницкая»)
Тел.: +7(863)219-5697, 219-5698,
219-5701
E-mail: rostov@doorhan.ru

САМАРА

446205, Самарская область,
г. Новокуйбышевск,
ул. Вокзальная, 102 км
Тел.: +7(846)377-4469, 377-4079
E-mail: samara@doorhan.ru

УФА

450006, г. Уфа,
ул. Пархоменко, 156, корп.89,
территория завода УЗЭМИК
Тел.: +7(347)223-9283, 225-0639
E-mail: ufa@doorhan.ru

DOORHAN Украина

КИЕВ

253088, г. Киев, мр-н «Бортнички»,
ул. Промышленная, 2
Тел.: +38(044)331-5770,
331-5771, 331-5772
Факс: +38(044)576-1191
E-mail: kiev@doorhan.ru

DOORHAN Казахстан

АСТАНА

010000, Астана,
Промзона, д. 35
Тел.: +7(317)228-1770,
228-1788, 228-1977
E-mail: yakovchenko_e@doorhan.ru

DOORHAN Германия

STUTTGART

DoorHan Torsysteme GmbH
Industriepark Sandwiesen
D-72793 Pfullingen
Phone: +49-7121-707229
Fax: +49-7121-707245
E-mail: info@doorhan.de
www.doorhan.de

DOORHAN Франция

PARIS

PORTECH CV №7 LE CORMIER
91470 LIMOURS, FRANCE
Tel.: +33 1 64 91 53 22
Fax: +33 1 60 89 42 23
E-mail: portech@free.fr