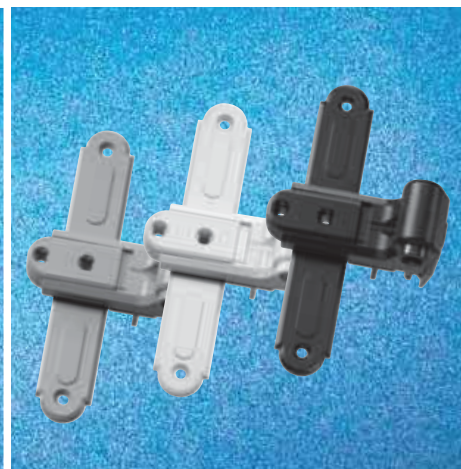


ТЕХНИКА В ДВИЖЕНИИ



MACO
RUSTICO
ФУРНИТУРА ДЛЯ СТАВНЕЙ



Каталог 2011

Условные обозначения:

	Артикул		Расстояние до стены
	Норма упаковки		Расстояние между саморезами
	Глубина откосов		Расстояние между саморезами средней петли
	Расстояние от точки вращения петли до ставни		Толщина подкладки
	Колено петли		Общая длина опорного стержня
	Общая длина длинной петли		Общая длина детали
	Расстояние от центра несущего стержня до стены		Расстояние между ставнями при установке пластины с запорными цапфами
	Минимальная длина стержня		Толщина ставни
	Длина несущего стержня		Общая длина системы открывания ставень изнутри
	Высота опоры петли		Длина управляющего рычага
	Ширина опоры петли		Смещение
	Общая длина дюбеля		Расстояние между ставнями
	Диаметр втулки несущего стержня		Ширина просвета рамы
	Высота запорного крюка		Число креплений ламелей

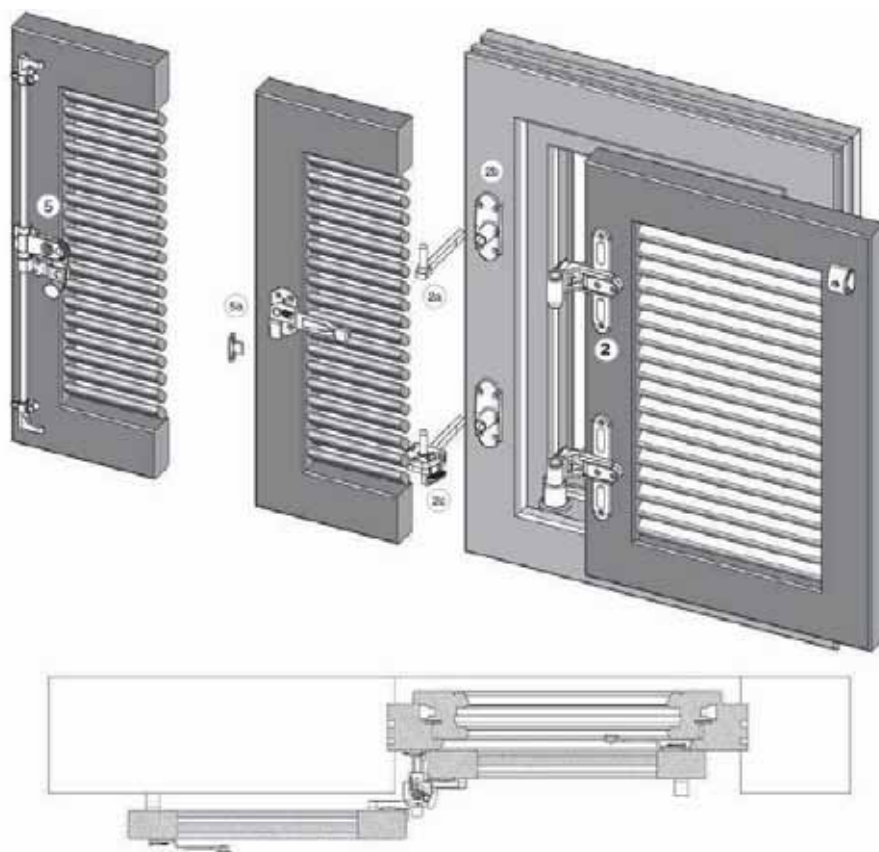
Обратите внимание:

Если не указано другое, то все размеры приведены в мм и нормаупаковка – в штуках, в картонной коробке

1. Программа фурнитуры для крепления на оконную коробку

1.1 Информация по выбору фурнитуры

1.1.1 1-створчатая ставня с растровым фиксатором

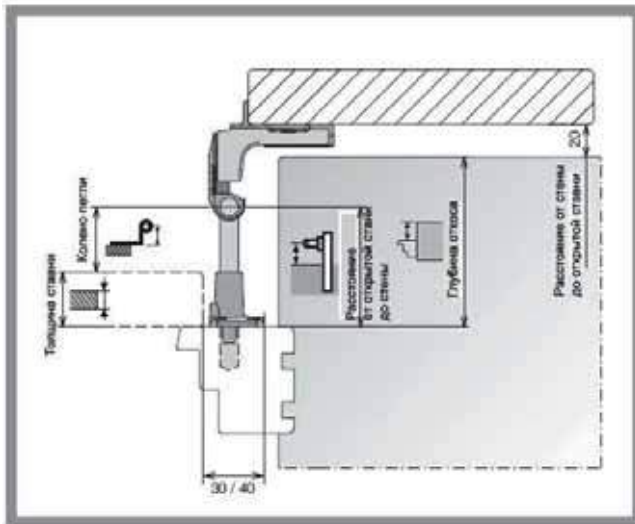


2	Петля для ставень с возможностью боковой регулировки
2a	Опора петли
2b	Несущий стержень
2c	Петля с растровым фиксатором
5	Запорная штанга
5a	Запор для ставень

Пример расчета

Ставня, крепление на оконную коробку, 1 – створчатая ставня

Ставня при открывании накладывается на стену, в закрытом состоянии крепится вплотную к оконной коробке



Расчет расстояния от центра несущего стержня до стены

$$\begin{aligned}
 & 110 \text{ мм} \quad \text{Глубина откосов} \\
 + & 20 \text{ мм} \quad \text{Расстояние от стены до открытой ставни} \\
 + & 30 \text{ мм} \quad \text{Толщина ставни}
 \end{aligned}$$

$$= 160 \text{ мм} : 2 = 80 \text{ мм} - \text{расстояние от центра несущего стержня до стены}$$

→ несущий стержень, L105 (р-р 1)

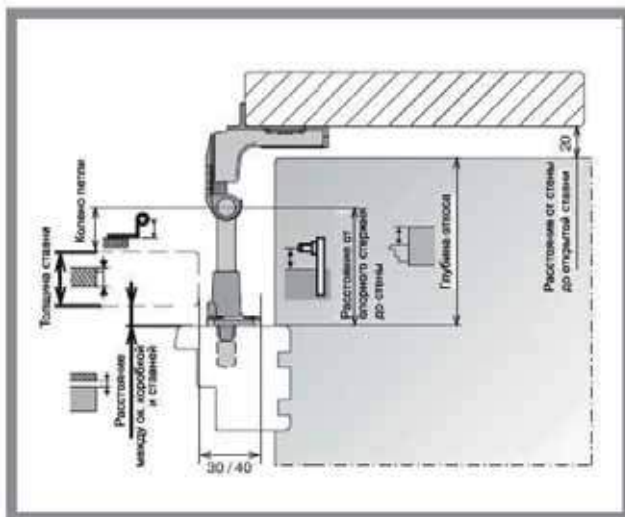
Расчет колена петли

$$\begin{aligned}
 & 110 \text{ мм} \quad \text{Глубина откосов} \\
 + & 20 \text{ мм} \quad \text{Расстояние от стены до открытой ставни} \\
 - & 30 \text{ мм} \quad \text{Толщина ставни}
 \end{aligned}$$

$$= 100 \text{ мм} : 2 = 50 \text{ мм} - \text{колено петли}$$

→ петля, р-р 2 (колено петли 45-70 мм)

Ставня при открывании накладывается на стену, в закрытом состоянии крепится на расстоянии от оконной коробки



Расчет расстояния от центра несущего стержня до стены

$$\begin{aligned}
 & 105 \text{ мм} \quad \text{Глубина откосов} \\
 + & 20 \text{ мм} \quad \text{Расстояние от стены до открытой ставни} \\
 + & 47 \text{ мм} \quad \text{Толщина ставни (30 мм) + расстояние между ставней и стеной (17 мм)}
 \end{aligned}$$

$$= 172 \text{ мм} : 2 = 86 \text{ мм} - \text{расстояние от центра несущего стержня до стены}$$

→ несущий стержень, L105 (р-р 1)

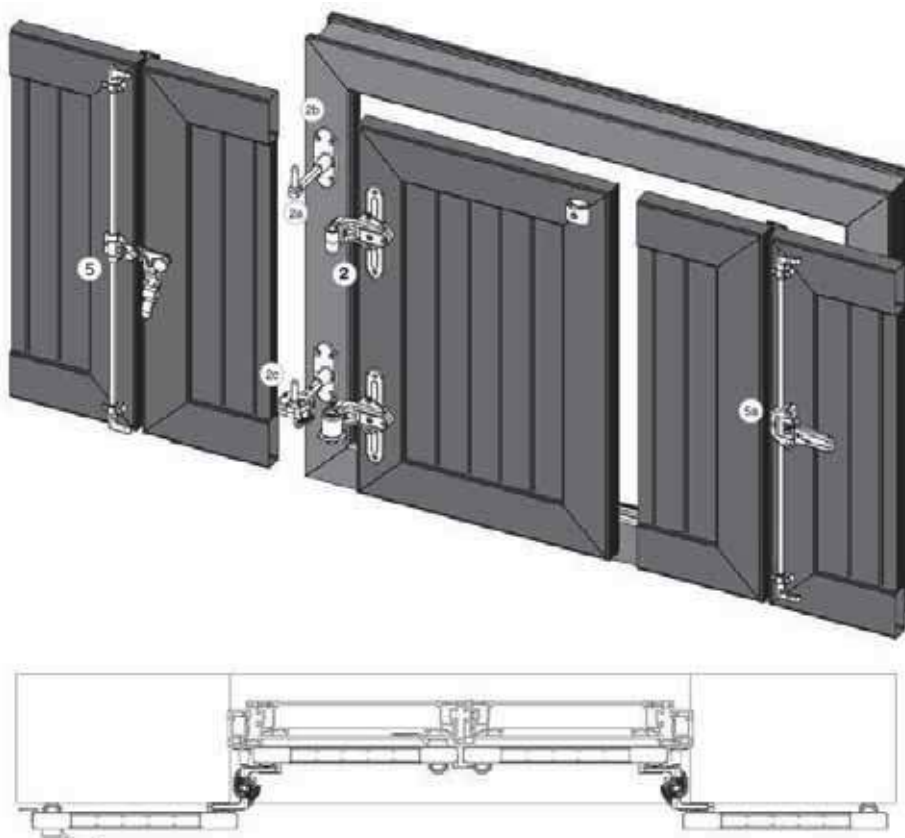
Расчет колена петли

$$\begin{aligned}
 & 105 \text{ мм} \quad \text{Глубина откосов} \\
 + & 20 \text{ мм} \quad \text{Расстояние от стены до открытой ставни} \\
 - & 47 \text{ мм} \quad \text{Толщина ставни (30 мм) + расстояние между ставней и стеной (17 мм)}
 \end{aligned}$$

$$= 78 \text{ мм} : 2 = 39 \text{ мм} - \text{колено петли}$$

→ петля, р-р 1 (колено петли 32-50 мм)

1.1.2 2-створчатые ставни с растровым фиксатором

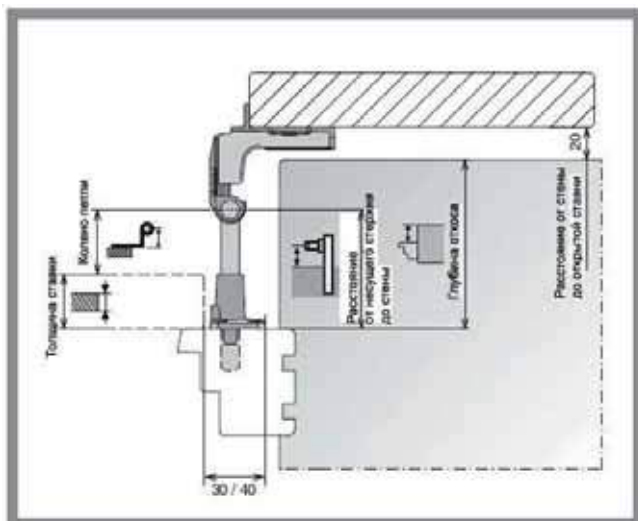


2	Петля для ставень с возможностью боковой регулировки
2a	Опора петли
2b	Несущий стержень
2c	Петля с растровым фиксатором
5	Запор с защелкой
5a	Запор для 2-створч. ставень

Пример расчета

Ставня, крепление на оконную коробку, 2 – створчатая ставня

Ставня при открывании накладывается на стену, в закрытом состоянии крепится вплотную к оконной коробке



Расчет расстояния от центра несущего стержня до стены

110 мм Глубина откосов
+ 20 мм Расстояние от стены до открытой ставни
+ 30 мм Толщина ставни

= 160 мм : 2 = 80 мм – расстояние от центра несущего стержня до стены

→ несущий стержень, L105 (p-p 1)

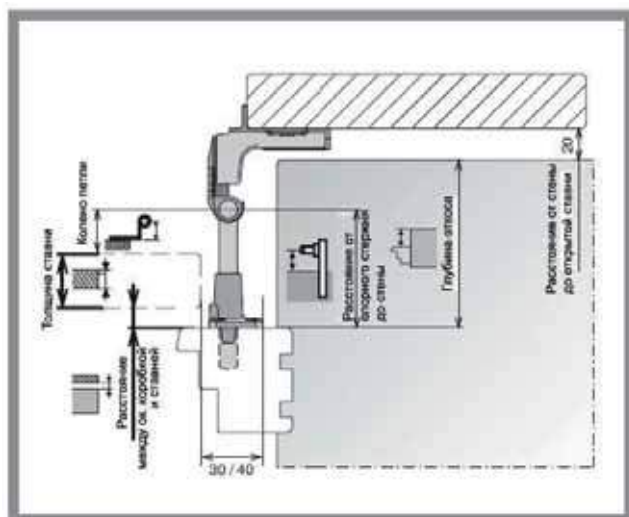
Расчет колена петли

110 мм Глубина откосов
+ 20 мм Расстояние от стены до открытой ставни
- 30 мм Толщина ставни

= 100 мм : 2 = 50 мм – колено петли

→ петля, p-p 2 (колено петли 45 – 70 мм)

Ставня при открывании накладывается на стену, в закрытом состоянии крепится на расстоянии от оконной коробки



Расчет расстояния от центра несущего стержня до стены

105 мм Глубина откосов
+ 20 мм Расстояние от стены до открытой ставни
+ 47 мм Толщина ставни (30 мм) + расстояние между ставней и стеной (17 мм)

= 172 мм : 2 = 86 мм – расстояние от центра несущего стержня до стены

→ несущий стержень, L105 (p-p 1)

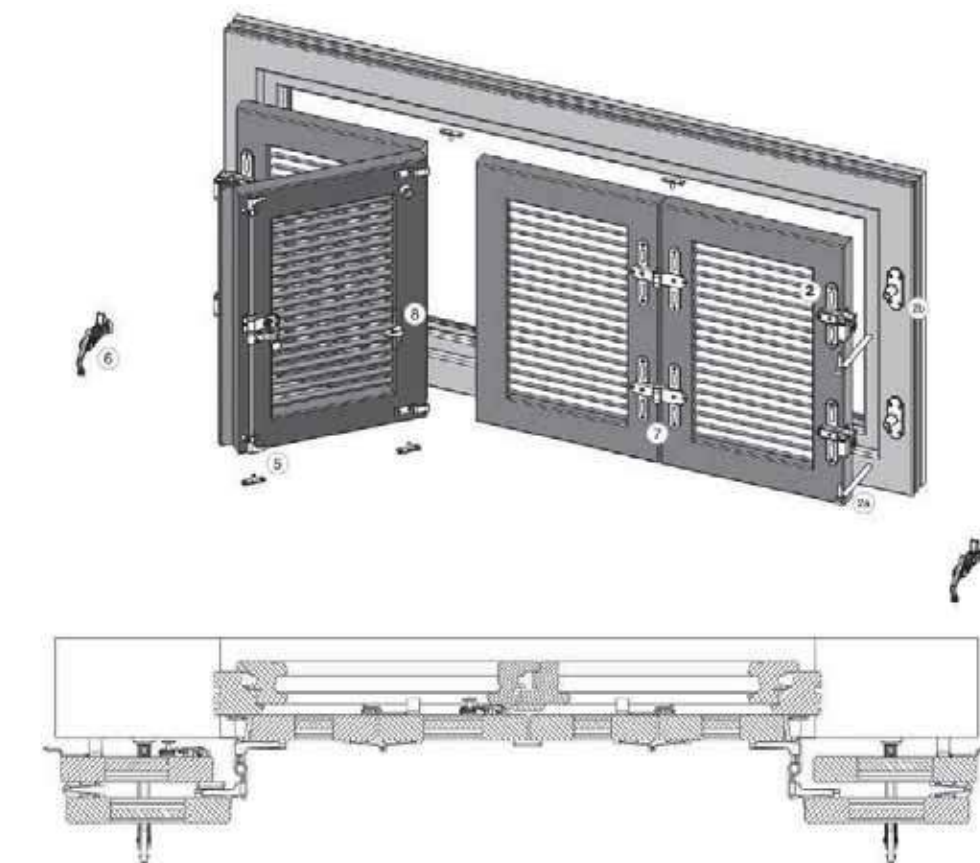
Расчет колена петли

105 мм Глубина откосов
+ 20 мм Расстояние от стены до открытой ставни
- 47 мм Толщина ставни (30 мм) + расстояние между ставней и стеной (17 мм)

= 78 мм : 2 = 39 мм – колено петли

→ петля, p-p 1 (колено петли 32-50 мм)

1.1.3 Многостворчатые ставни, направление вращения - наружу

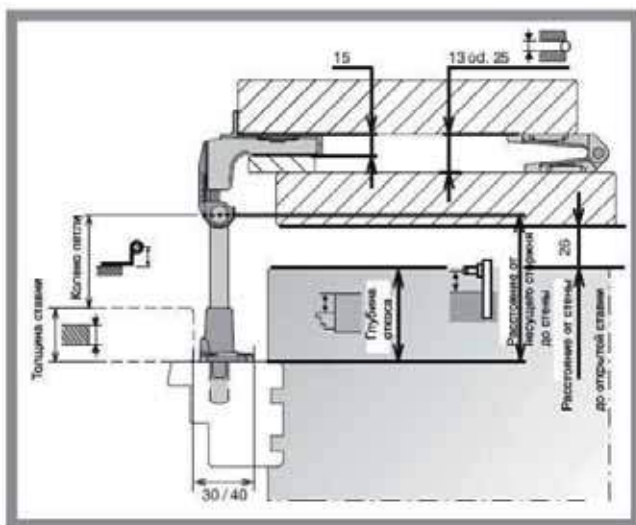


2	Петля для ставень с возможностью боковой регулировки
2a	Опора петли
2b	Несущий стержень
5	Запор для ставень
6	Держатель для ставень
7	Принадлежности для складных ставень
8	Фурнитура для ламелей

Пример расчета

Многостворчатые ставни, направление вращения - наружу

Ставня при открывании накладывается на стену, в закрытом состоянии крепится вплотную к оконной коробке



Расчет расстояния от центра несущего стержня до стены

- 105 мм Глубина откосов
- + 26 мм Расстояние от стены до открытой ставни
- + 25 мм Расстояние между ставнями
- + 60 мм 2 x Толщины ставень

= 216 мм : 2 = 108 мм – расстояние от центра несущего стержня до стены

→ несущий стержень, L=135 (p-p 2)

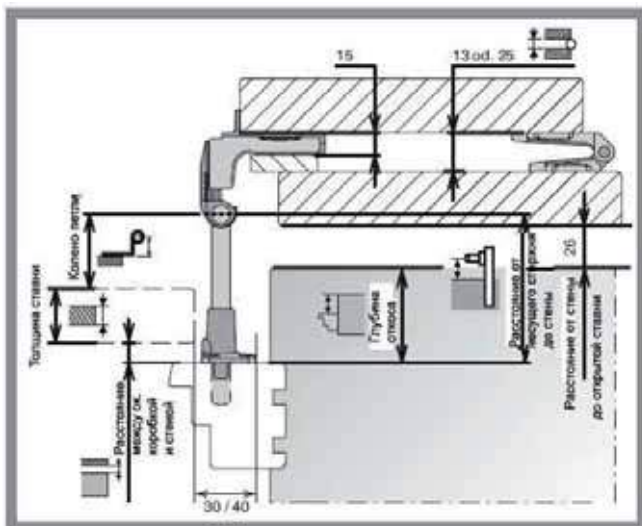
Расчет колена петли

- 105 мм Глубина откосов
- + 26 мм Расстояние от стены до открытой ставни
- + 25 мм Расстояние между ставнями

= 156 мм : 2 = 78 мм – колено петли

→ петля, p-p 3 (колено петли 65-100 мм)

Ставня при открывании накладывается на стену, в закрытом состоянии крепится на расстоянии от оконной коробки



Расчет расстояния от центра несущего стержня до стены

- 105 мм Глубина откосов
- + 26 мм Расстояние от стены до открытой ставни
- + 25 мм Расстояние между ставнями
- + 70 мм 2 x Толщины ставень
- + 17 мм Расстояние между ставней и стеной

= 243 мм : 2 = 121,5 мм – расстояние от центра несущего стержня до стены

→ несущий стержень, L=165 (p-p 3)

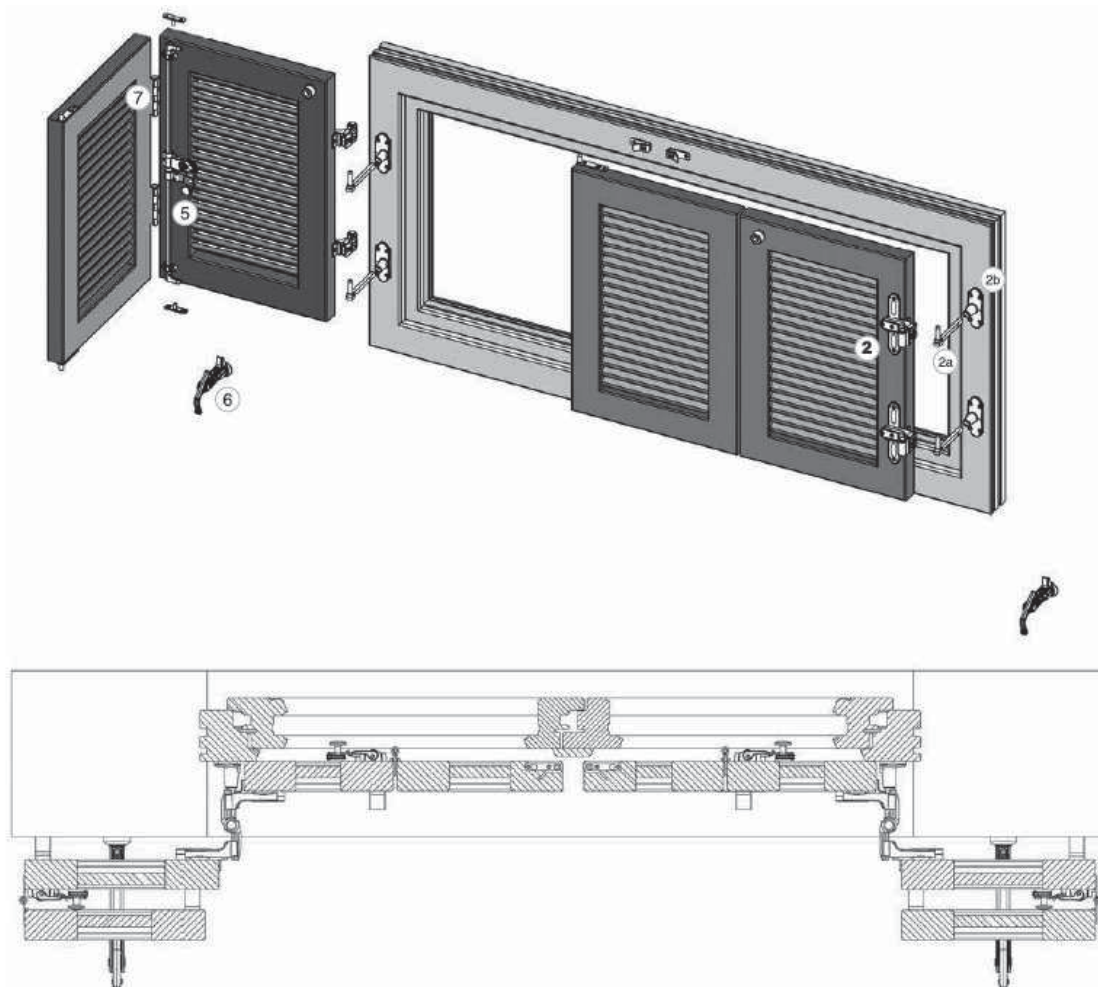
Расчет колена петли

- 105 мм Глубина откосов
- + 26 мм Расстояние от стены до открытой ставни
- + 25 мм Расстояние между ставнями
- 17 мм Расстояние между ставней и стеной

= 139 мм : 2 = 69,5 мм – колено петли

→ петля, р-р 3 (колени петли 65-100 мм)

1.1.4 Многостворчатые ставни, направление вращения - внутрь

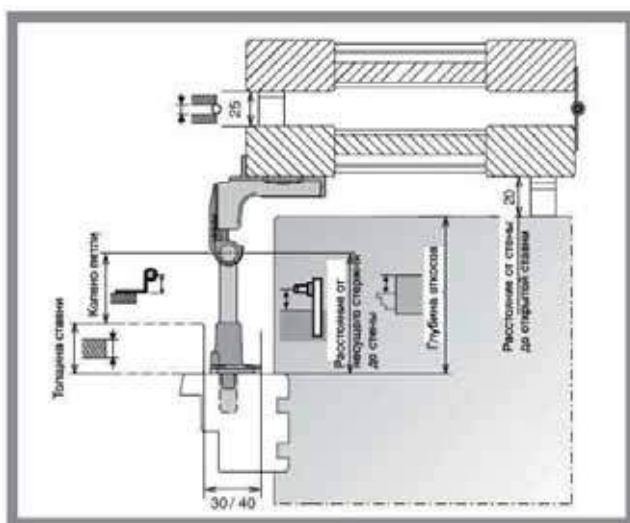


2	Петля для ставень с возможностью боковой регулировки
2a	Опора петли
2b	Несущий стержень
5	Запорная штанга
6	Держатель ставень
7	Принадлежности для складных ставень

Пример расчета

Многостворчатые ставни, направление вращения – внутрь

Ставня при открывании накладывается на стену, в закрытом состоянии крепится вплотную к оконной коробке



Расчет расстояния от центра несущего стержня до стены

- 110 мм Глубина откосов
- + 20 мм Расстояние от стены до открытой ставни
- + 30 мм Толщина ставни

= 160 мм : 2 = 80 мм – расстояние от центра несущего стержня до стены

→ несущий стержень, L105 (р-р 1)

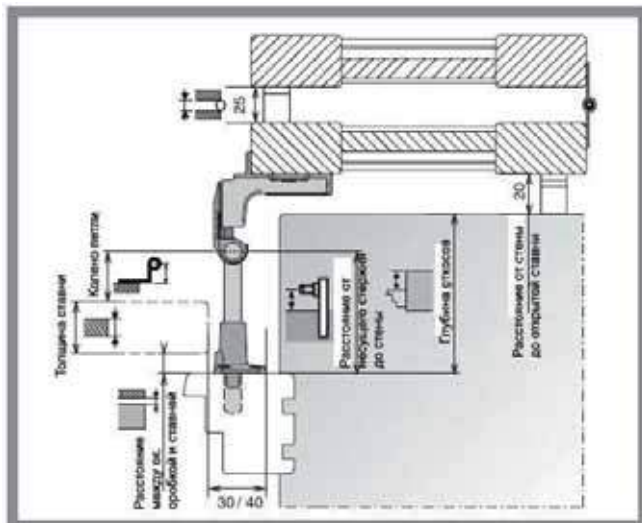
Расчет колена петли

- 110 мм Глубина откосов
- + 20 мм Расстояние от стены до открытой ставни
- 30 мм Толщина ставни

= 100 мм : 2 = 50 мм – колено петли

→ петля, р-р 2 (колено петли 45-70 мм)

Ставня при открывании накладывается на стену, в закрытом состоянии крепится на расстоянии от оконной коробки



Расчет расстояния от центра несущего стержня до стены

- 105 мм Глубина откосов
- + 26 мм Расстояние от стены до открытой ставни
- + 25 мм Расстояние между ставнями
- + 70 мм 2 x Толщины ставень
- + 17 мм Расстояние между ставней и стеной

= 243 мм : 2 = 121,5 мм – расстояние от центра несущего стержня до стены

→ несущий стержень, р-р 3

Расчет колена петли

- 105 мм Глубина откосов
- + 26 мм Расстояние от стены до открытой ставни
- + 25 мм Расстояние между ставнями
- 17 мм Расстояние между ставней и стеной

= 139 мм : 2 = 69,5 мм – колено петли

1.1.5 Руководство по определению допустимого размера ставни

Для определения допустимого размера створки по диаграмме («Диапазон применения ...») необходимо знать вес квадратного метра (кг/м²) ставни.

В приведенных диаграммах дан вес квадратного метра ставень.

Определение веса квадратного метра (кг/ м²)

Простейший метод определения «взвесить – измерить – разделить». Для этого необходимо сделать следующее: определите общий вес ставни на обычных весах. Затем определите площадь ставни, умножив ширину ставни на ее длину (размеры должны быть в метрах). Разделите вес ставни (кг) на ее площадь (м²).

Пример расчета:

- Высота ставни 2,1 м, ширина ставни 0,75 м; площадь ставни 2,1 м x 0,75 м = 1,575 м²
- Вес ставни : 18 кг
- Вес квадратного метра: 18 кг : 1,575 м² = 11,4 кг/м²
- Выбор подходящей диаграммы: для программы фурнитуры, крепление в стену и фасад стены: диаграмма «макс. 12 кг/м²», для программы фурнитуры, крепление в оконную раму: диаграмма «макс. 14 кг/м²».

Для ставень из массивной древесины вес квадратного метра может быть рассчитан следующим образом: необходимо умножить вес кубометра используемой древесины на толщину ставни (в метрах).

Данные по весу древесины: сосна 400 – 500 кг/м³, дуб 670 – 850 кг/м³

Пример расчета: 430 кг x 0,44 м = 18,92 кг/м² (вес кубометра x толщину ставни = вес квадратного метра).

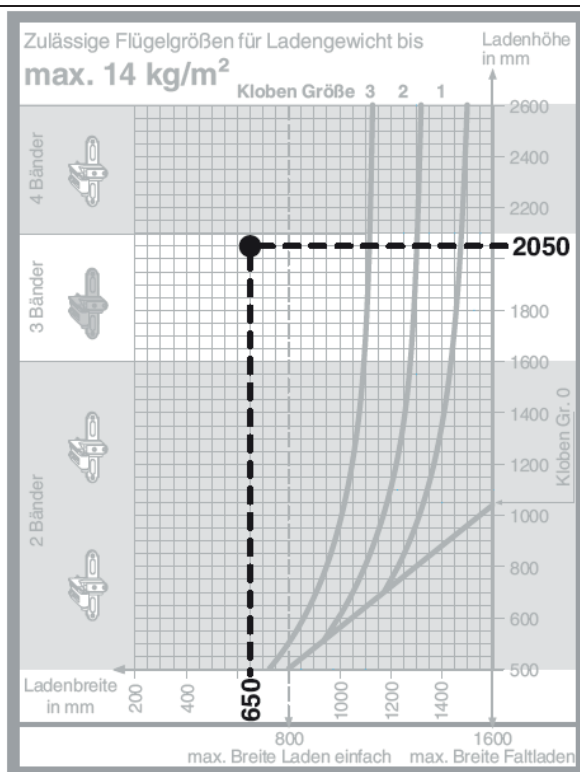
При использовании пластикового или алюминиевого профиля для определения веса квадратного метра необходимо обратиться к производителю профиля.

В случае, если при монтаже используется фурнитура из различных программ, необходимо для определения допустимого размера створки использовать соответствующие диаграммы для программ фурнитуры крепление в фасад стены/ крепление в оконную раму!

Использование диаграммы «Диапазон применения ...»

Отметьте в диаграмме точку пересечения ширины и высоты монтируемой ставни.

Из следующих примеров Вы узнаете, какую важную информацию можно получить из диаграммы для корректного выбора фурнитуры и монтажа ставень.



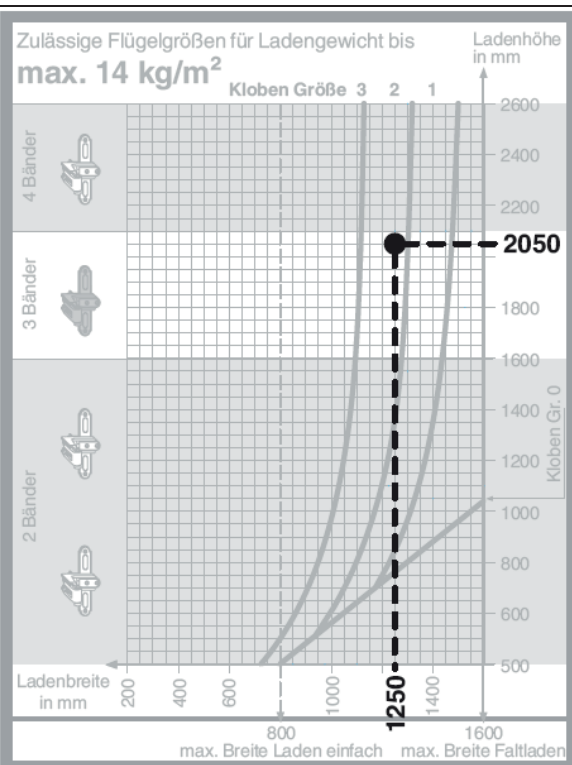
Пример 1

Исходные данные:

- Опора петли, ширина 35 мм
- Вес квадратного метра макс. 14 kg/m^2
- Размер створки: высота 2050 мм x ширина 650 мм

Решение:

- Исполнение как простые ставни (макс. ширина 800 мм)
- Необходимо установить 3 петли
- Применимы несущие стержни всех типоразмеров
- Не допустимо применение растрового фиксатора и системы открывания ставень изнутри, так как ширина ставни более 600 мм



Пример 2

Исходные данные:

- Опора петли, ширина 35 мм
- Вес квадратного метра макс. 14 kg/m^2
- Размер створки: высота 2050 мм x ширина 1250 мм

Решение:

- Исполнение как простые ставни недопустимо, необходимо исполнение в виде складных ставень (ширина $2 \times 625 \text{ mm}$)
- Необходимо установить 3 петли
- Применимы несущие стержни только типоразмеров 0 – 2 (несущие стержни типоразмера 3 применяются только при макс. общей ширине 1100 мм)
- Не допустимо применение растрового фиксатора и системы открывания ставень изнутри, так как ширина ставни более 600 мм и общий вес более 20 кг.



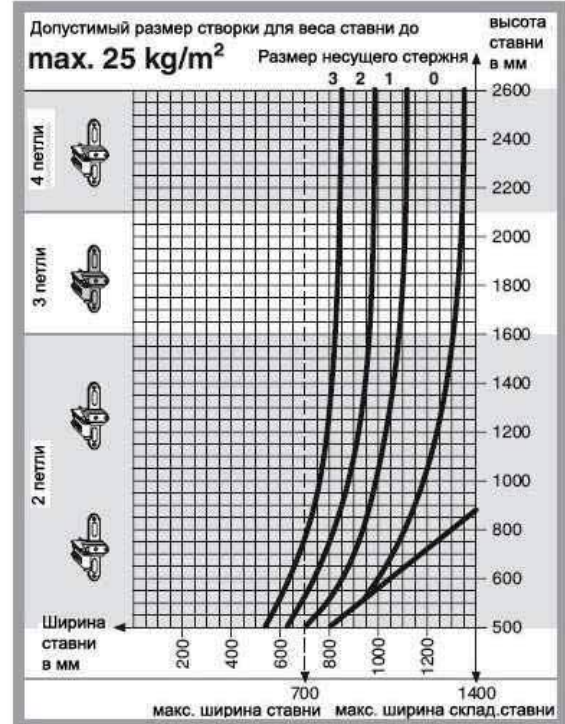
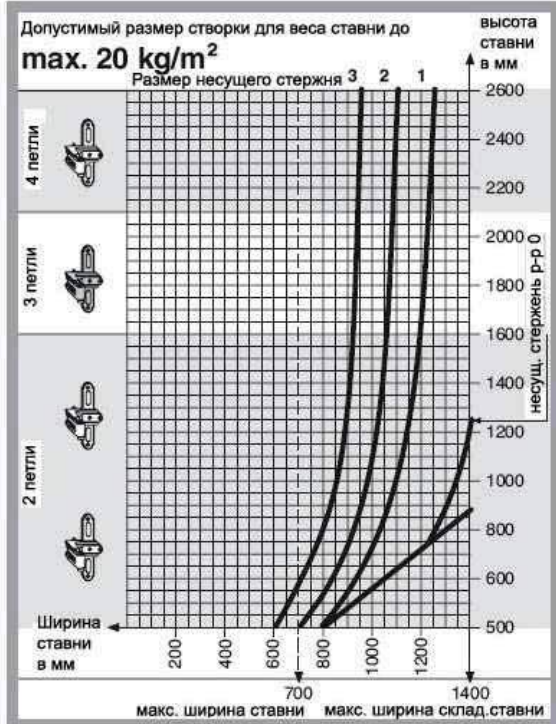
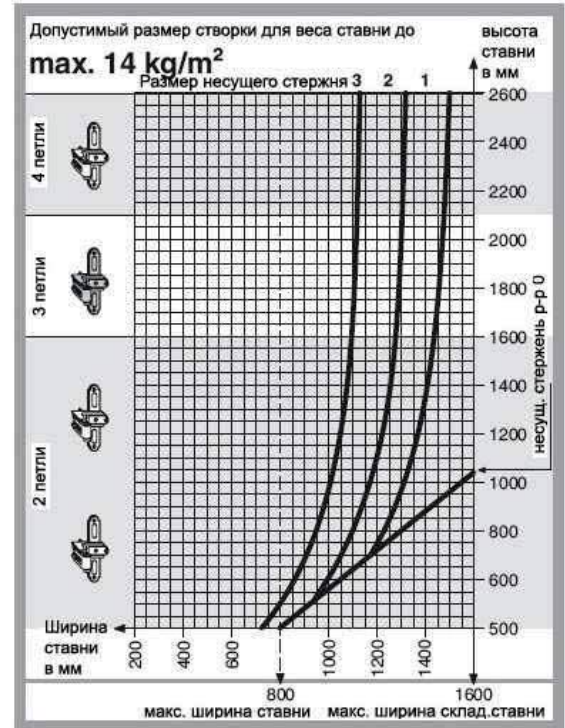
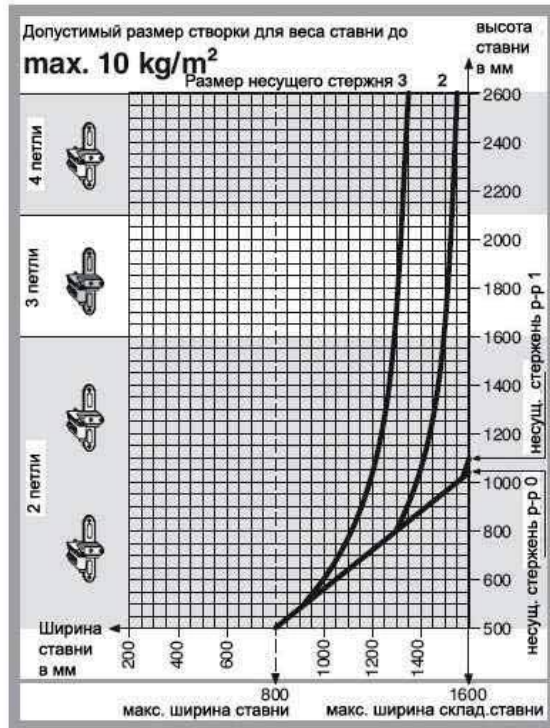
1.1.6 Диапазон применения для опоры петли шириной 35 мм

Данные диаграммы действительны для приведенных в данном каталоге артикулов программы фурнитуры для крепления в оконную раму, в комбинации с опорами петли шириной 35 мм или опорами петли с встроенными несущими стержнями.

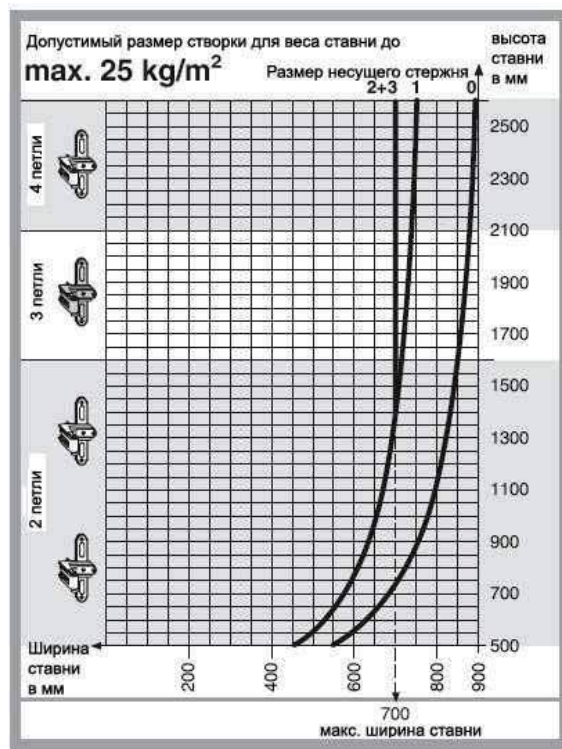
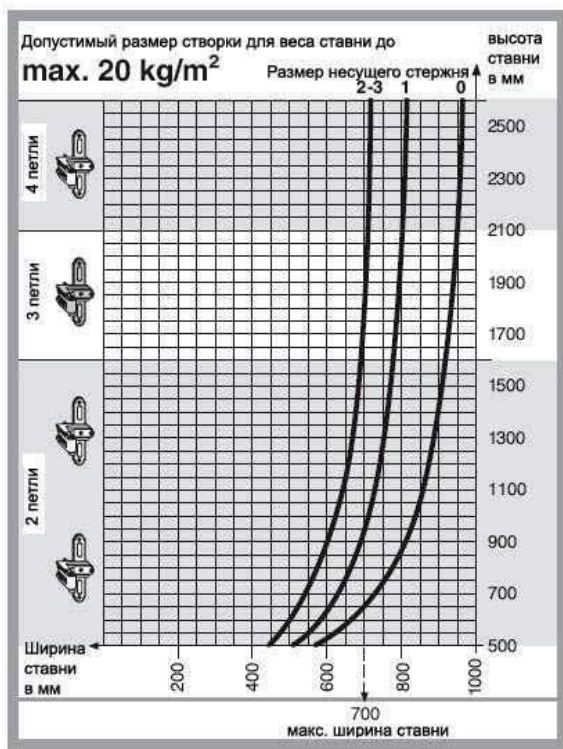
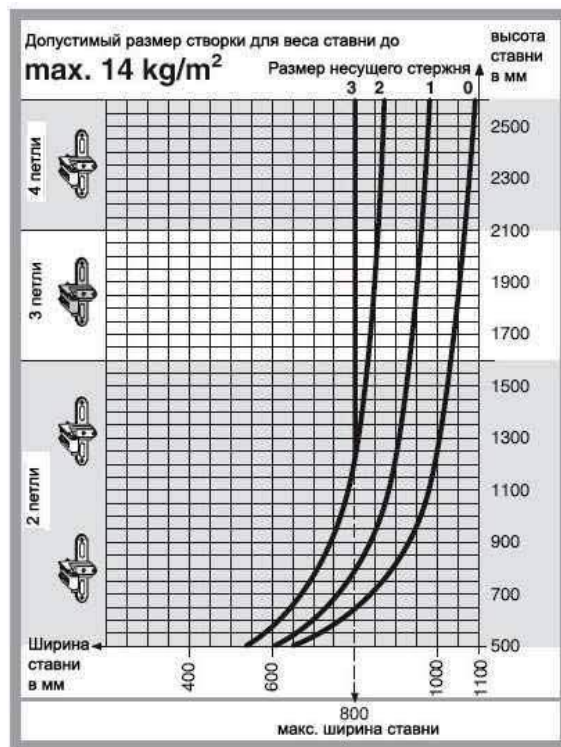
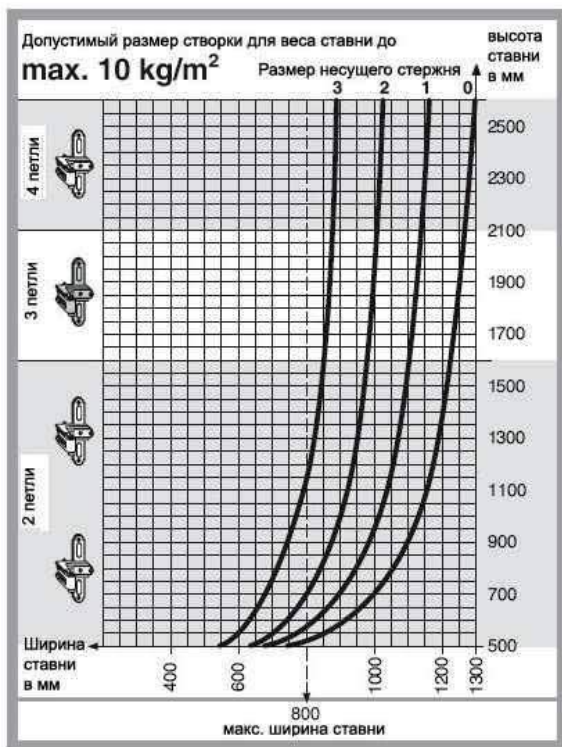
Ограничения:

- Допустимый размер складных ставень уменьшается при использовании опоры петли шириной 25 мм или при использовании «регулируемой опоры петли с резьбой и боковой регулировкой» - см. диаграмму «диапазон применения опоры петли шириной 25 мм»
- При установке растрового фиксатора и системы открывания ставень изнутри обратите внимание на комментарии к таблицам с артикулами

В случае, если при монтаже используется фурнитура из различных программ, необходимо для определения допустимого размера створки использовать соответствующие диаграммы для программ фурнитуры крепление на фасад стены/ крепление на оконную коробку!

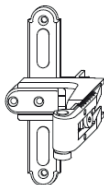


1.1.7 Диапазон применения для опоры петли шириной 25 мм







1.2 Программа крепления фурнитуры на оконную коробку

1.2.1 Крестообразные петли с возможностью регулировки по горизонтали



56970

1.2.1.1 Крестообразные петли





						Артикул
Черный	P-p 0	50 – 74 ¹	20 – 32	18	20	208750
	P-p 1	74 – 110 ¹	32 – 50	18	20	56966
	P-p 2	100 – 150 ¹	45 – 70	18	20	56970
	P-p 3	140 – 210 ¹	65 – 100	18	20	56974
Белый	P-p 0	50 – 74 ¹	20 – 32	18	20	208754
	P-p 1	74 – 110 ¹	32 – 50	18	20	24988
	P-p 2	100 – 150 ¹	45 – 70	18	20	24991
	P-p 3	140 – 210 ¹	65 – 100	18	20	24994
Серый	P-p 0	50 – 74 ¹	20 – 32	18	20	210362
	P-p 1	74 – 110 ¹	32 – 50	18	20	210363
	P-p 2	100 – 150 ¹	45 – 70	18	20	210364
	P-p 3	140 – 210 ¹	65 – 100	18	20	210365

¹ Глубина откосов приведена для толщины ставни 30 мм и расстояния между ставнями 0 мм



14228

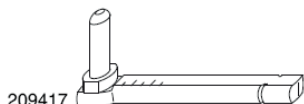
1.2.1.2 Угловые петли

						Артикул
Черный	P-p 0	50 – 74 ²	20 – 32	18	10	101796
	P-p 1	74 – 110 ²	32 – 50	18	10	14224
	P-p 2	100 – 150 ²	45 – 70	18	10	14228
	P-p 3	140 – 210 ²	65 – 100	18	10	14232
Белый	P-p 0	50 – 74 ²	20 – 32	18	10	101797
	P-p 1	74 – 110 ²	32 – 50	18	10	13168
	P-p 2	100 – 150 ²	45 – 70	18	10	13169
	P-p 3	140 – 210 ²	65 – 100	18	10	13170
Серый	P-p 0	50 – 74 ²	20 – 32	18	10	102181
	P-p 1	74 – 110 ²	32 – 50	18	10	102182
	P-p 2	100 – 150 ²	45 – 70	18	10	102183
	P-p 3	140 – 210 ²	65 – 100	18	10	102184






¹ Нормоупаковка состоит из комплекта: 1 верхняя + 1 нижняя петля

² Глубина откосов приведена для толщины ставни 30 мм и расстояния между ставнями 0 мм

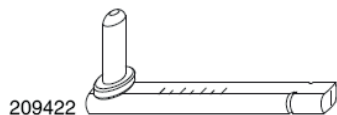
1.3 Несущий стержень








1.3.1 Несущий стержень, регулируемый

							Артикул
Черный	L 85 (P-p 0)	30 - 70	15 ¹	85	20	20	209417
	L 105 (P-p 1)	50 - 90	15 ¹	105	35	20	209418
	L 125	70 - 110	15 ¹	125	55	20	209470
	L 135 (P-p 2)	80 - 120	15 ¹	135	55	20	209419
	L 165 (P-p 3)	110 - 140	25 ¹	165	55	20	209421
Серый	L 85 (P-p 0)	30 - 70	15 ¹	85	20	20	213170
	L 105 (P-p 1)	50 - 90	15 ¹	105	35	20	212745
	L 135 (P-p 2)	80 - 120	15 ¹	135	55	20	213171
	L 165 (P-p 3)	110 - 140	25 ¹	165	55	20	213172

¹ Указанные значения действительны только для монтажа на дерево!



1.3.2 Несущий стержень, не регулируемый




							Артикул
Черный	L 85 (P-p 0)	30 - 70	15 ¹	85	20	20	209422
	L 105 (P-p 1)	50 - 90	15 ¹	105	35	20	209423
	L 135 (P-p 2)	80 - 120	15 ¹	135	55	20	209424
	L 165 (P-p 3)	110 - 140	25 ¹	165	55	20	209425
Серый	L 85 (P-p 0)	30 - 70	15 ¹	85	20	20	210401
	L 105 (P-p 1)	50 - 90	15 ¹	105	35	20	210409
	L 135 (P-p 2)	80 - 120	15 ¹	135	55	20	210410
	L 165 (P-p 3)	110 - 140	25 ¹	165	55	20	210412
Белый	L 85 (P-p 0)	30 - 70	15 ¹	85	20	20	209430
	L 105 (P-p 1)	50 - 90	15 ¹	105	35	20	209431
	L 135 (P-p 2)	80 - 120	15 ¹	135	55	20	209432
	L 165 (P-p 3)	110 - 140	25 ¹	165	55	20	209433

¹ Указанные значения действительны только для монтажа на дерево!

1.4 Опора петли



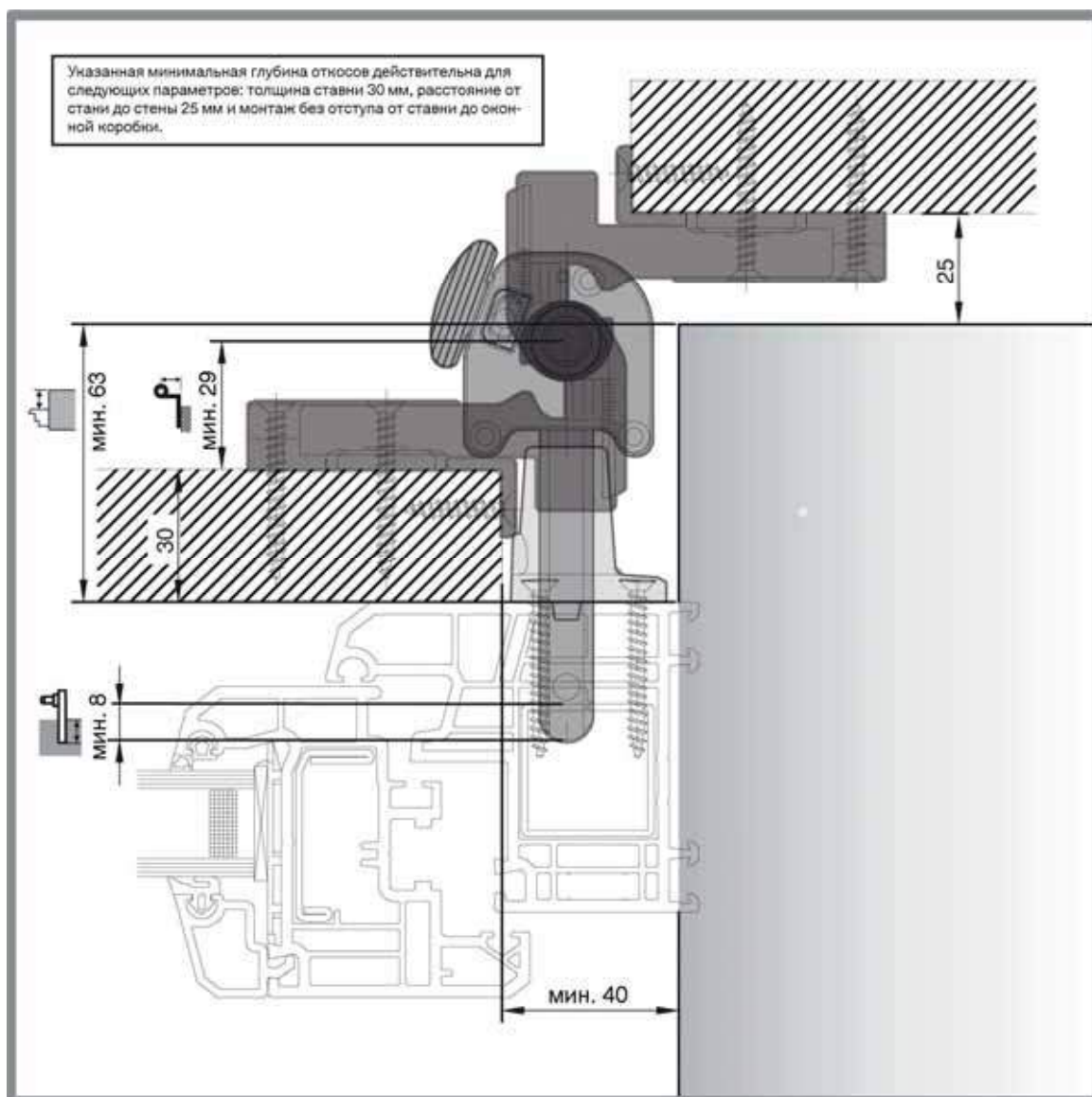
1.4.1 Опора петли

					Артикул
Черный	для несущего стержня L85 (p-p 0)	25	20	20	209475
	для несущего стержня L105 (p-p 1)	25	35	20	209476
	для несущего стержня L165 (p-p 3)	25	55	20	209479
	для несущего стержня L105 (p-p 1)	35	35	20	209477
	для несущего стержня L165 (p-p 3)	35	55	20	209478
Серый	для несущего стержня L85 (p-p 0)	25	20	20	210353
	для несущего стержня L105 (p-p 1)	25	35	20	210354
	для несущего стержня L165 (p-p 3)	25	55	20	210357
	для несущего стержня L105 (p-p 1)	35	35	20	210355
	для несущего стержня L165 (p-p 3)	35	55	20	210356
Белый	для несущего стержня L85 (p-p 0)	25	20	20	209485
	для несущего стержня L105 (p-p 1)	25	35	20	209486
	для несущего стержня L165 (p-p 3)	25	55	20	209488
	для несущего стержня L105 (p-p 1)	35	35	20	209487
	для несущего стержня L165 (p-p 3)	35	55	20	209489



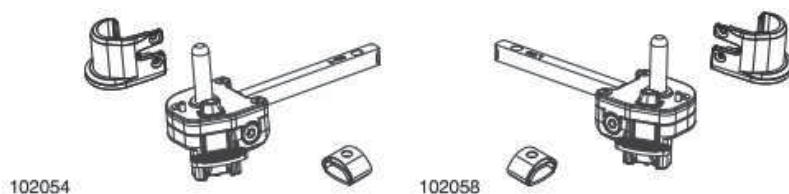
1.5 Петли с растровым фиксатором

1.5.1 Пример монтажа






Пример расчета для минимальной глубины откосов

58 мм	2 х колена петли (2 х 29 мм)
+ 30 мм	толщина ставни
- 25 мм	расстояние от ставни до стены
<u>63 мм</u>	<u>= минимальная глубина откоса</u>



1.5.2 Петля с растровым фиксатором с прямым несущим стержнем

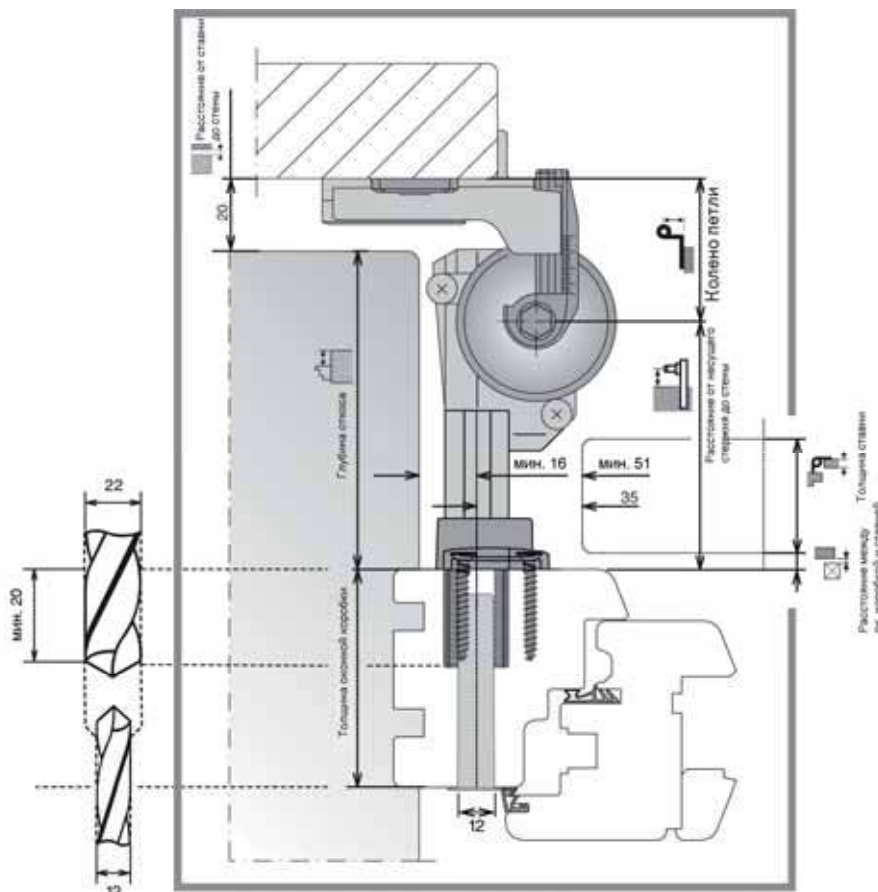
						Артикул
Черный ¹	Левая	L 90 (P-p 0)	55 - 70	90	20	102053
		L 110 (P-p 1)	55 - 90	110	20	102054
		L 140 (P-p 2)	85 - 120	140	20	102055
		L 165 (P-p 3)	110 - 140	165	20	102056
	Правая	L 90 (P-p 0)	55 - 70	90	20	102057
		L 110 (P-p 1)	55 - 90	110	20	102058
		L 140 (P-p 2)	85 - 120	140	20	102059
		L 165 (P-p 3)	110 - 140	165	20	102060
Серый ¹	Левая	L 90 (P-p 0)	55 - 70	90	20	102185
		L 110 (P-p 1)	55 - 90	110	20	102186
		L 140 (P-p 2)	85 - 120	140	20	102187
		L 165 (P-p 3)	110 - 140	165	20	102188
	Правая	L 90 (P-p 0)	55 - 70	90	20	102189
		L 110 (P-p 1)	55 - 90	110	20	102190
		L 140 (P-p 2)	85 - 120	140	20	102191
		L 165 (P-p 3)	110 - 140	165	20	102192
Белый ¹	Левая	L 90 (P-p 0)	55 - 70	90	20	102061
		L 110 (P-p 1)	55 - 90	110	20	102062
		L 140 (P-p 2)	85 - 120	140	20	102063
		L 165 (P-p 3)	110 - 140	165	20	102064
	Правая	L 90 (P-p 0)	55 - 70	90	20	102065
		L 110 (P-p 1)	55 - 90	110	20	102066
		L 140 (P-p 2)	85 - 120	140	20	102067
		L 165 (P-p 3)	110 - 140	165	20	102068

¹ Диапазон применения:

- Глубина откосов 60 – 120 мм
- Макс. ширина ставни 600 мм (ширина складной ставни макс. 2 x 600 мм)
- Вес ставни макс. 20 кг
- Устанавливаются только с опорой петли шириной 35 мм
- Необходимо всегда устанавливать упорный амортизатор
- Растровый фиксатор L 165 (p-p 3) не должен устанавливаться как несущая петля!
- При скорости ветра более 60 км/ч (шторм) и неблагоприятном расположении объекта возможна деформация и другие повреждения фурнитуры
- **ВНИМАНИЕ:** Для многостворчатых окон с точкой вращения наружу не устанавливать петли с растровым фиксатором (возможен срыв ставни при сильном ветре)!

1.6 Система открывания ставень изнутри

1.6.1 Пример монтажа с петлями (для деревянных и ПВХ окон)



Пример расчета для расстояния от несущего стержня до стены

105 мм Глубина откоса
 + 20 мм Расстояние от ставни до стены
 + 47 мм Толщина ставни (30 мм) +
 расстояние (17 мм)
 = 172 : 2 = 86 мм Расстояние от несущего
стержня до стены

Несущий стержень L 105 (p-p 1)
 (Расстояние от несущего стержня до стены
50 – 90 мм)

Пример расчета колена петли

105 мм Глубина откоса
 + 20 мм Расстояние от ставни до стены
 - 47 мм Толщина ставни (30 мм) +
 расстояние (17 мм)
 = 78 : 2 = 39 мм Колено петли

Петля p-p 1 (Колено петли 32 - 50 мм)

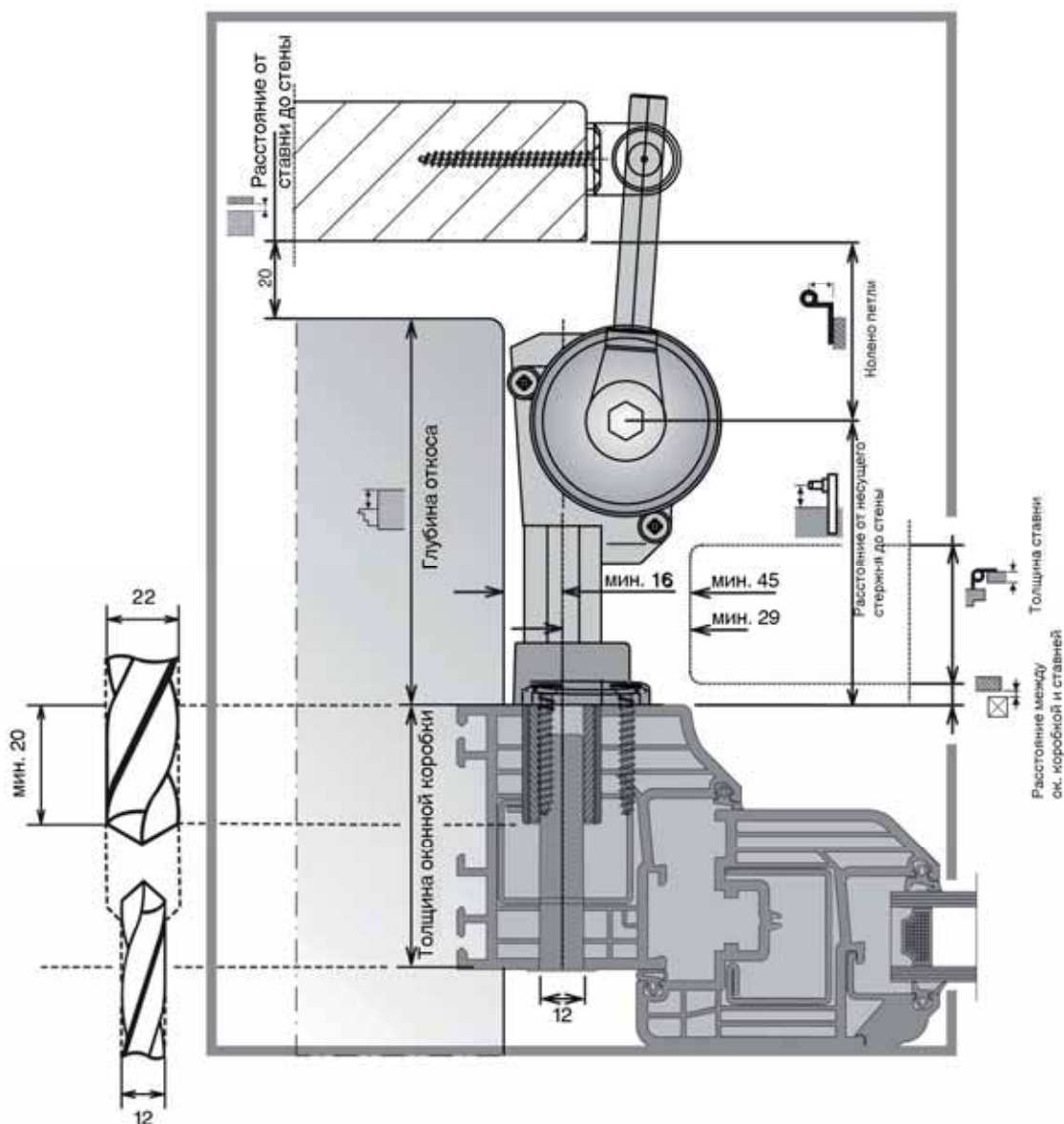
Пример расчета для длины механизма

86 мм Расстояние от несущего стержня
 до стены
 + 40 мм* Длина стержня в коробке (мин.
 20 мм)
 = 126 мм Длина механизма
Механизм L 130

* Большая длина улучшает стабильность

Штанга механизма, изоляционная трубка и
 управляющий рычаг могут при
 необходимости укорачиваться.

1.6.2 Пример монтажа с поворотным рычагом (только для ПВХ окон)



Пример расчета для расстояния от несущего стержня до стены

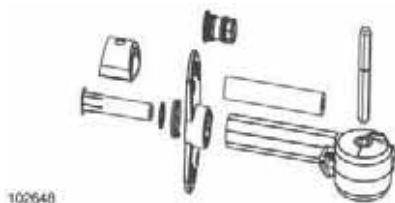
105 мм Глубина откоса
 + 20 мм Расстояние от ставни до стены
 + 47 мм Толщина ставни (30 мм) + расстояние (17 мм)
 = $172 : 2 = 86$ мм Расстояние от несущего стержня до стены
 Несущий стержень L 105 (р-р 1)
 (Расстояние от несущего стержня до стены 50 – 90 мм)

Пример расчета для длины механизма



86 мм Расстояние от несущего стержня до стены
 + 40 мм* Длина стержня в коробке (мин. 20 мм)
 = 126 мм Длина механизма
 Механизм L 130
 * Большая длина улучшает стабильность

Штанга механизма, изоляционная трубка и управляющий рычаг могут при необходимости укорачиваться.

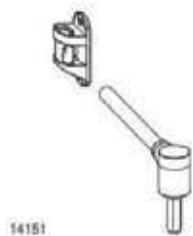
1.6.3 Механизм с 8-гранным штифтом




1.6.3.1 Механизм для деревянного или ПВХ окна, крепление на оконную коробку

					Артикул
Черный	Механизм открывания ставень изнутри с 8-гранным стержнем	L 130	103 – 180	10	102648
		L 210	103 – 260	10	102649
		L 340	103 – 290	10	102650¹
Серый	Механизм открывания ставень изнутри с 8-гранным стержнем	L 130	103 – 180	10	102758
		L 210	103 – 260	10	102759
Белый	Механизм открывания ставень изнутри с 8-гранным стержнем	L 130	103 – 180	10	102621
		L 210	103 – 260	10	102652

¹При установке элементов фурнитуры на конструкции, отличающиеся от заданных параметров, ответственность за работу фурнитуры и возможные проблемы конструкции лежит на переработчике




1.6.3.2 Поворотный рычаг для системы открывания ставень изнутри

		Артикул
Поворотный рычаг для системы открывания ставень изнутри, черный	20	14151
Поворотный рычаг для системы открывания ставень изнутри, белый	10	102653
Поворотный рычаг для системы открывания ставень изнутри, серый	10	102760



1.6.3.3 Принадлежности для механизма системы открывания ставень изнутри

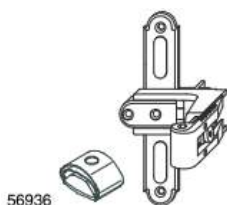
		Артикул
Штифт механизма с заплечиком D 16x59	10	37607

MACO
RUSTICO







Комплект механизмов для механизма системы открывания ставень изнутри	10	10123
--	----	--------------

1.6.4 Петли для ставень с боковой регулировкой для системы открывания ставень изнутри



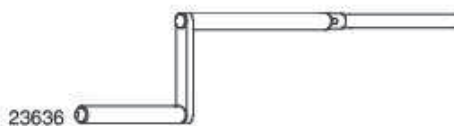
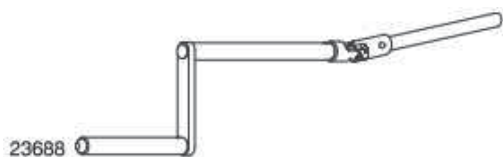
1.6.4.1 Крестообразная петля с боковой регулировкой, крепление на оконную коробку

						Артикул
Черный ¹	P-p 0	58 – 74 ²	24 – 32	18	10	101448
	P-p 1	74 – 110 ²	32 – 50	18	10	56932
	P-p 2	100 – 150 ²	45 – 70	18	10	56936
	P-p 3	140 – 210 ²	65 – 100	18	10	56941
Серый ¹	P-p 0	58 – 74 ²	24 – 32	18	10	102860
	P-p 1	74 – 110 ²	32 – 50	18	10	102861
	P-p 2	100 – 150 ²	45 – 70	18	10	102855
	P-p 3	140 – 210 ²	65 – 100	18	10	102856



¹ Эти петли не должны использоваться в качестве несущих элементов

² Указанная глубина откосов применима для толщины ставни 30 мм и расстояния между оконной коробкой и ставней 0 мм.

1.6.5 Принадлежности




1.6.5.1. Управляющий рычаг

			Артикул
С подвижным коленом	160	10	23688
	240	10	23635
Неподвижный	240	10	23636
	400	10	23859
	500	10	27438
	950	10	212589



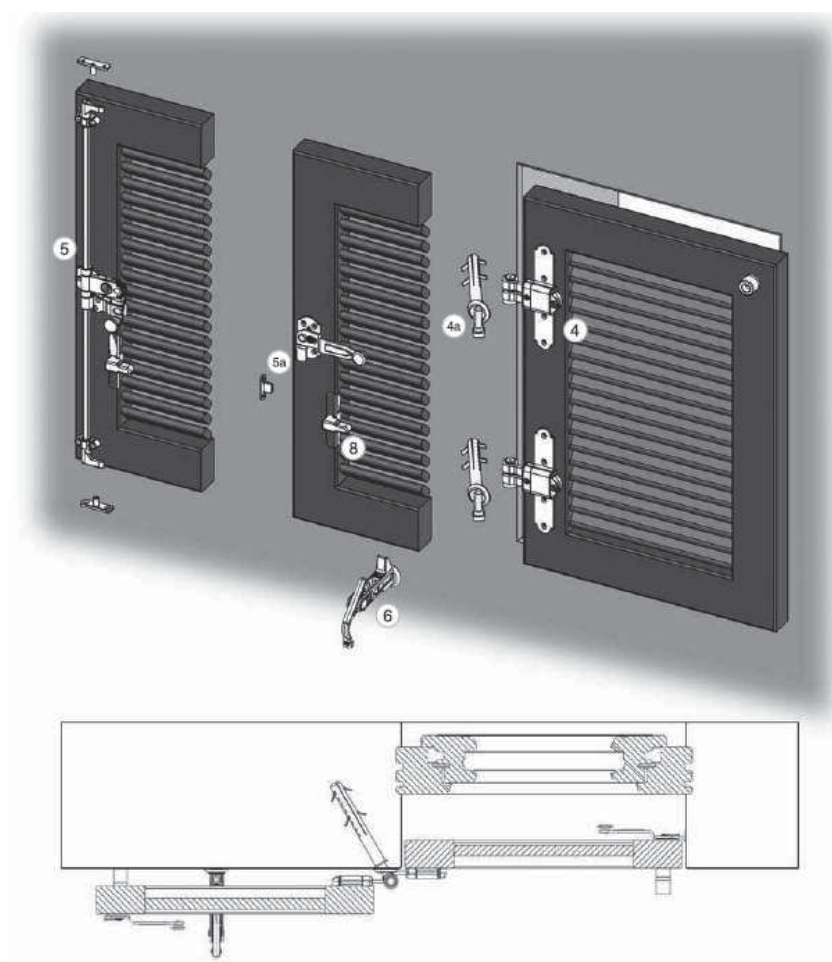
1.7 Шаблоны

		Артикул
Шаблон для отдельного монтажа петель на створке и на коробке	1	27958
Шаблон для совместного монтажа петли, опоры петли и прямого несущего стержня на коробке	1	27960
Шаблон для отдельного монтажа системы открывания ставень изнутри с петлями или поворотным рычагом	1	102889

2. Программа крепления фурнитуры в стену

2.1 Информация по выбору фурнитуры

2.1.1 1-створчатая ставень с универсальными несущими стержнями

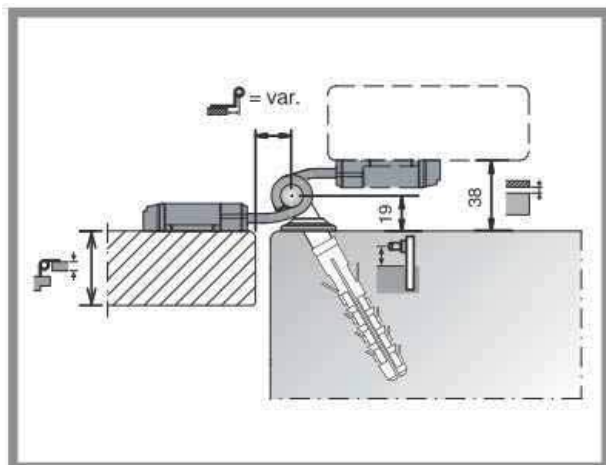


4	Петля для ставень
4a	Несущий стержень
5	Запор со штангой
5a	Защелка для ставень
6	Держатель ставень
8	Фурнитура для ламелей

Пример расчета

1-створчатая ставня, крепление в стену или фасад стены

Ставня крепится заподлицо, под углом 30°



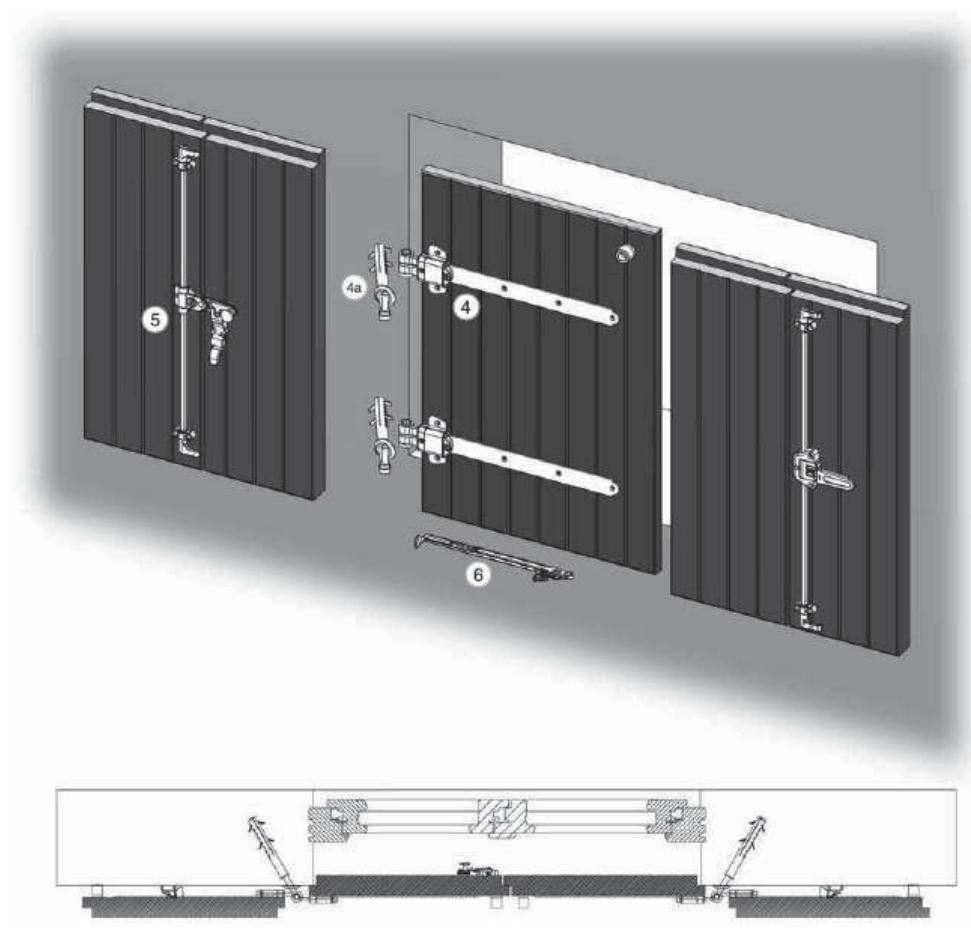
Расчет расстояния от ставни до стены

38 мм 2 х колена петли

≡ 38 мм Расстояние от ставни до стены



2.1.2 2 - створчатая ставня с универсальными несущими стержнями

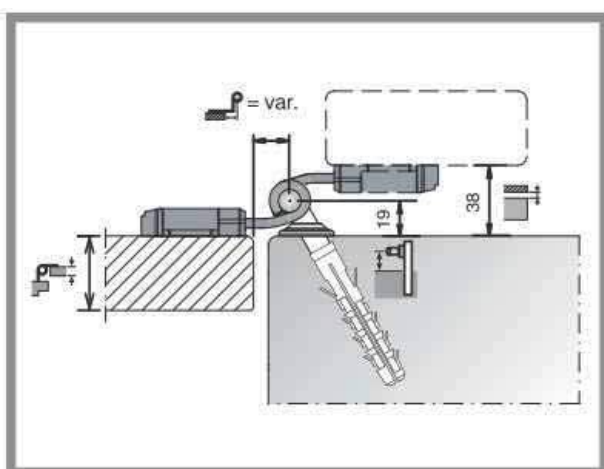


4	Длинная петля для ставень
4a	Несущий стержень
5	Запор со штангой
6	Держатель ставень Komfort

Пример расчета

2-створчатая ставня, крепление в стену или фасад стены

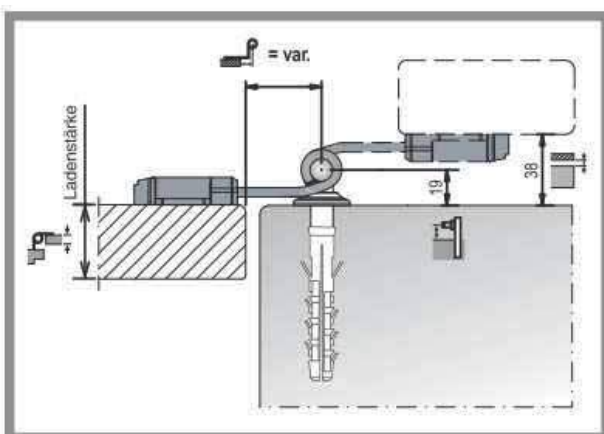
Ставня крепится заподлицо, под углом 30°



Расчет расстояния от ставни до стены

38 мм — 2 х колена петли
 = 38 мм — Расстояние от ставни до стены

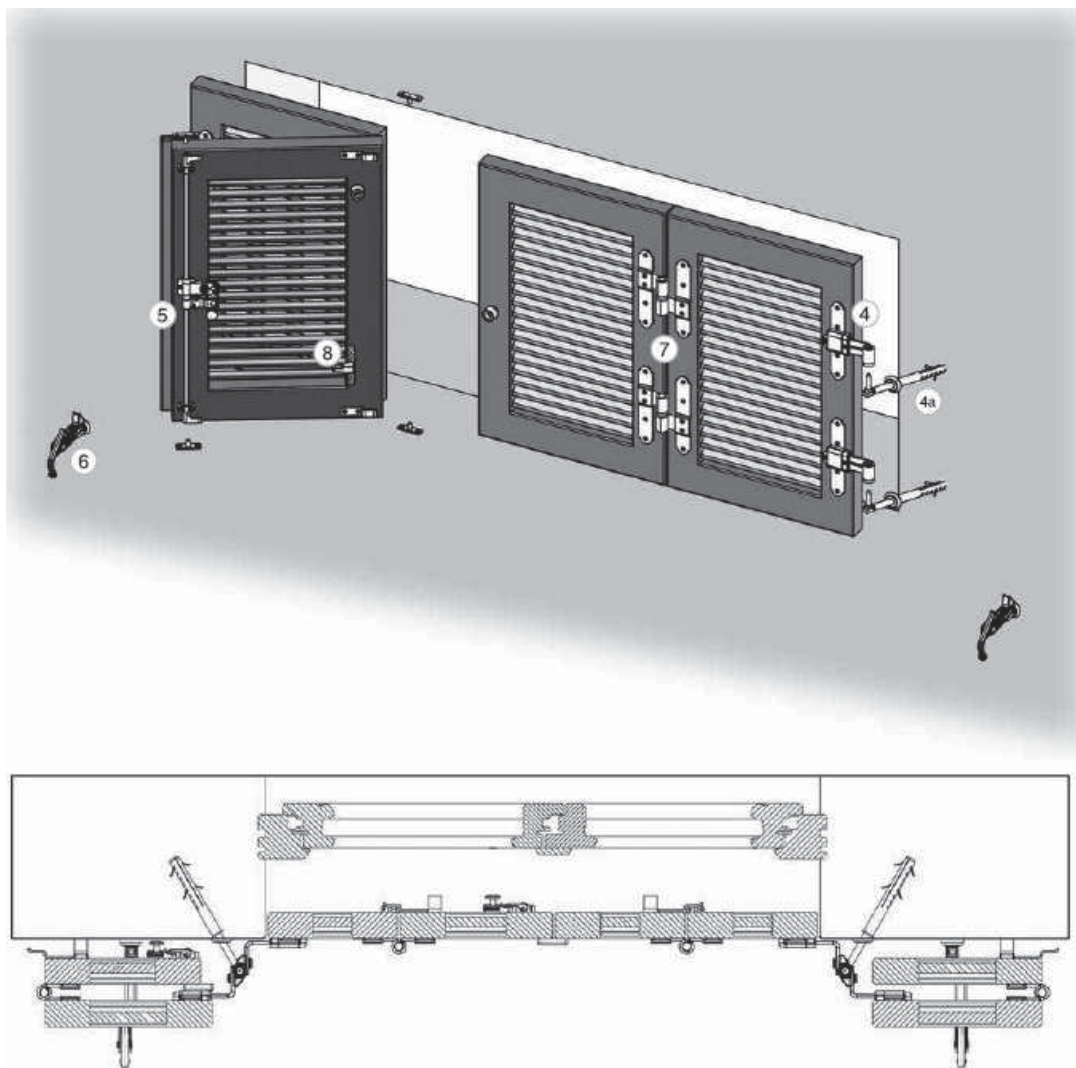
Ставня крепится заподлицо, под углом 90°



Расчет расстояния от ставни до стены

38 мм — 2 х колена петли
 = 38 мм — Расстояние от ставни до стены

2.1.3 4 - створчатая ставня с универсальными несущим стержнями, направление вращения - наружу

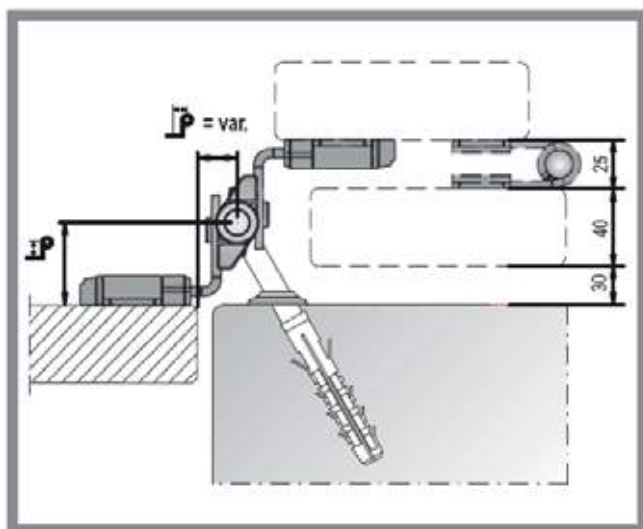


4	Петля для ставень
4a	Несущий стержень
5	Запор со штангой
6	Держатель ставень
7	Средняя петля для складных ставень
8	Фурнитура для ламелей

Пример расчета

Ставня, крепление в стену или фасад стены, 4-створки, крепление несущего стержня под углом 30°

Ставня крепится в стену, с универсальными несущими стержнями



Расчет расстояния от центра несущего стержня до стены / колена петли

- 25 мм Расстояние между ставнями
- + 40 мм Толщина ставни
- + 30 мм Расстояние между ставней и стеной

$$= 95 \text{ мм} : 2 = 47,5 \text{ мм} - \text{расстояние от центра несущего стержня до стены}$$

$$= 95 \text{ мм} : 2 = 47,5 \text{ мм} - \text{колена петли}$$



2.1.4 Руководство по определению допустимого размера ставни

Для определения допустимого размера створки по диаграмме («Диапазон применения ...») необходимо знать вес квадратного метра (кг/м²) ставни.

В приведенных диаграммах дан вес квадратного метра ставень.

Определение веса квадратного метра (кг/ м²)

Простейший метод определения «взвесить – измерить – разделить». Для этого необходимо сделать следующее: определите общий вес ставни на обычных весах. Затем определите площадь ставни, умножив ширину ставни на ее длину (размеры должны быть в метрах).

Разделите вес ставни (кг) на ее площадь (м²).

Пример расчета:

- Высота ставни 2,1 м, ширина ставни 0,75 м; площадь ставни 2,1 м x 0,75 м = 1,575 м²
- Вес ставни : 18 кг
- Вес квадратного метра: 18 кг : 1,575 м² = 11,4 кг/м²
- Выбор подходящей диаграммы: для программы фурнитуры, крепление в стену и фасад стены: диаграмма «макс. 12 кг/м²», для программы фурнитуры, крепление в оконную раму: диаграмма «макс. 14 кг/м²».

Для ставень из массивной древесины вес квадратного метра может быть рассчитан следующим образом: необходимо умножить вес кубометра используемой древесины на толщину ставни (в метрах).

Данные по весу древесины: сосна 400 – 500 кг/м³, дуб 670 – 850 кг/м³

Пример расчета: 430 кг x 0,44 м = 18,92 кг/м² (вес кубометра x толщину ставни = вес квадратного метра).

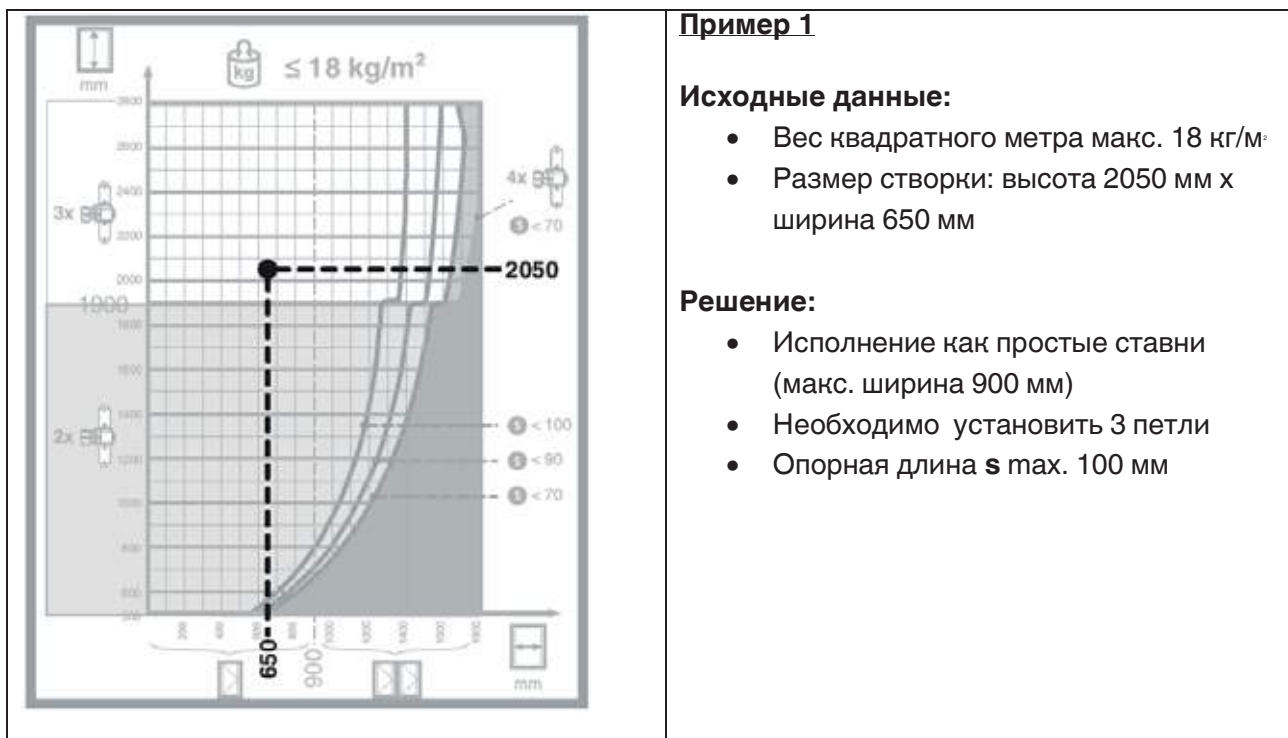
При использовании пластикового или алюминиевого профиля для определения веса квадратного метра необходимо обратиться к производителю профиля.

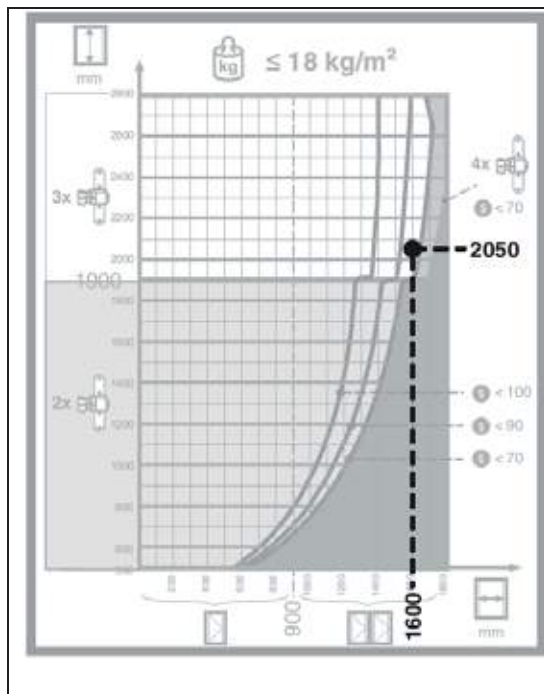
В случае, если при монтаже используется фурнитура из различных программ, необходимо для определения допустимого размера створки использовать соответствующие диаграммы для программ фурнитуры крепление в фасад стены/ крепление в оконную раму!

Использование диаграммы «Диапазон применения ...»

Отметьте на диаграмме точку пересечения ширины и высоты монтируемой ставни.

Из следующих примеров Вы узнаете, какую важную информацию можно получить из диаграммы для корректного выбора фурнитуры и монтажа ставень.



**Пример 2****Исходные данные:**

- Вес квадратного метра макс. 18 кг/м²
- Размер створки: высота 2050 мм х ширина 1600 мм

Решение:

- Исполнение как простые ставни недопустимо, необходимо исполнение в виде складных ставень (ширина 2 х 800 мм)
- Необходимо установить 3 петли
- Опорная длина s max. 70 мм

2.1.5 Область применения фурнитуры, крепление в стену или обшивку фасада

Программа фурнитуры для ставень, крепление в стену или обшивку фасада обеспечивает стабильность благодаря стальным петлям!

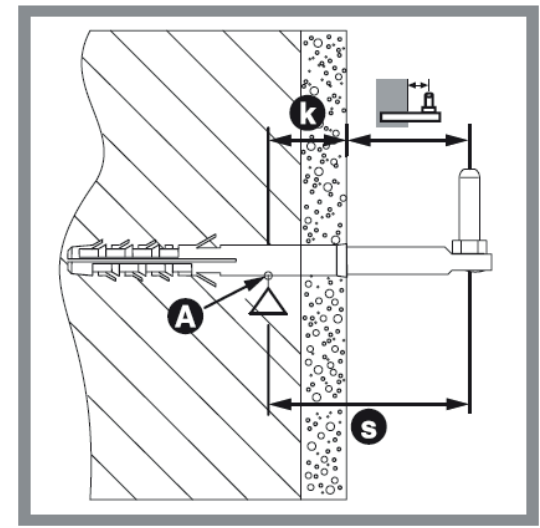
Боковые регулировки предназначены для корректировки ставень при монтажных погрешностях, которые могут возникнуть в силу следующих причин:

- Неточности, допущенные при монтаже
- Деформация створок («провисание»)
- Деформация крепежных элементов или деталей фурнитуры

Обратите внимание на следующие диаграммы:

- Ставни большей ширины необходимо выполнять как складные и со стороны петель фиксировать держателями складных или дверных ставень.
- Необходимо выполнять указания данных рекомендации по монтажу! Следует обращать особое внимание на корректность позиционирования держателей ставень и упорных амортизаторов.
- Допустимая нагрузка крепления анкерными болтами консолей в кирпичную стену должна быть проверена пользователем. При необходимости рекомендуется использовать соответствующие крепежные элементы (напр., пластиковые дюбели)

- Упорная длина зависит от крепления консоли и свойств кирпичной стены (штукатурка, изоляция) – см. график «Упорная длина консолей»

	<p>S</p>	<p>Упорная длина несущего стержня</p>	<p>Эта длина является важной для нагрузочной способности консолей – см. диаграмму для программы фурнитуры, крепление в стену.</p>
	<p>A</p>	<p>Точка опоры А</p>	<p>Точка опоры несущего стержня на стену</p>
	<p>k</p>	<p>Расстояние к</p>	<p>расстояние от поверхности стены до точки А. Данный размер зависит от способа крепления несущего стержня и от свойств стены (штукатурка, изоляция)</p>
		<p>Расстояние от центра несущего стержня до стены</p>	



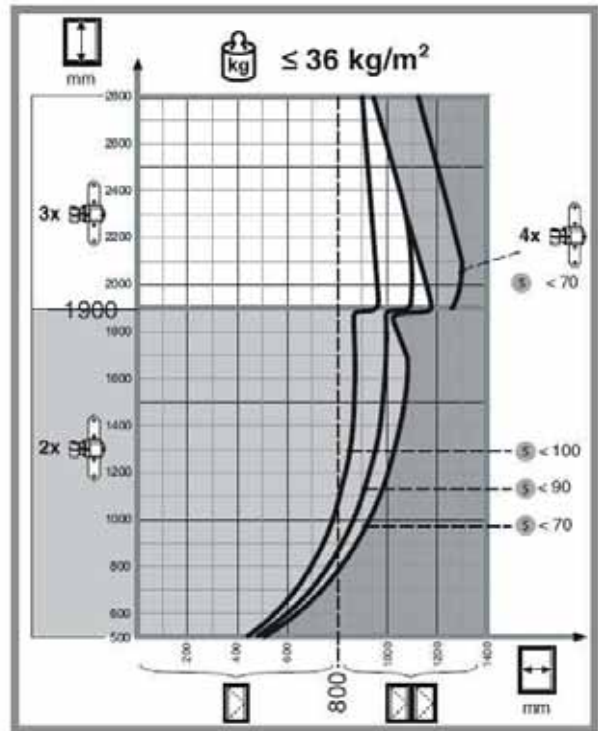
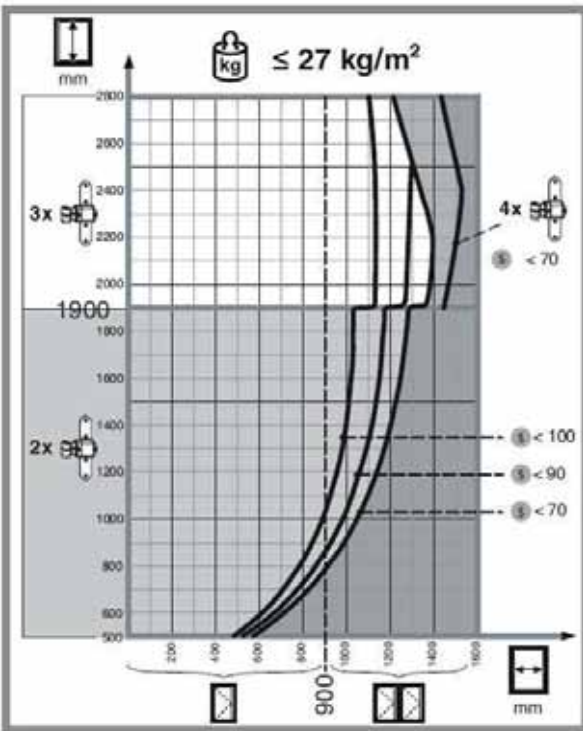
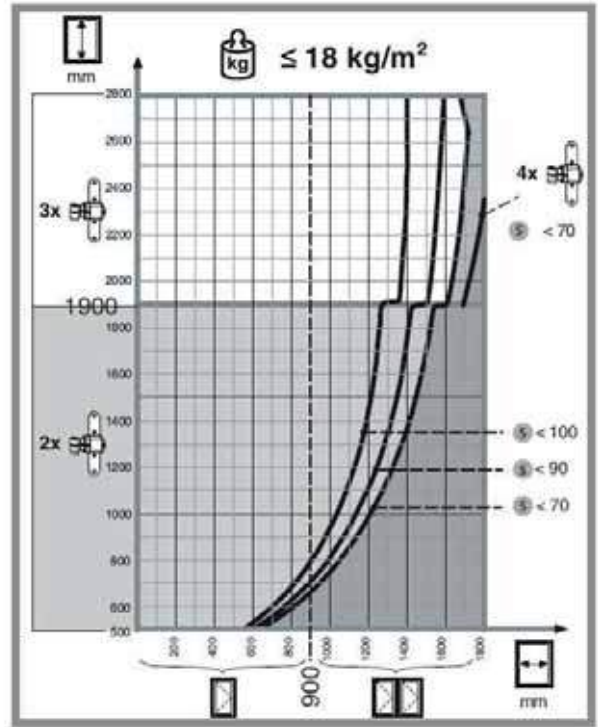
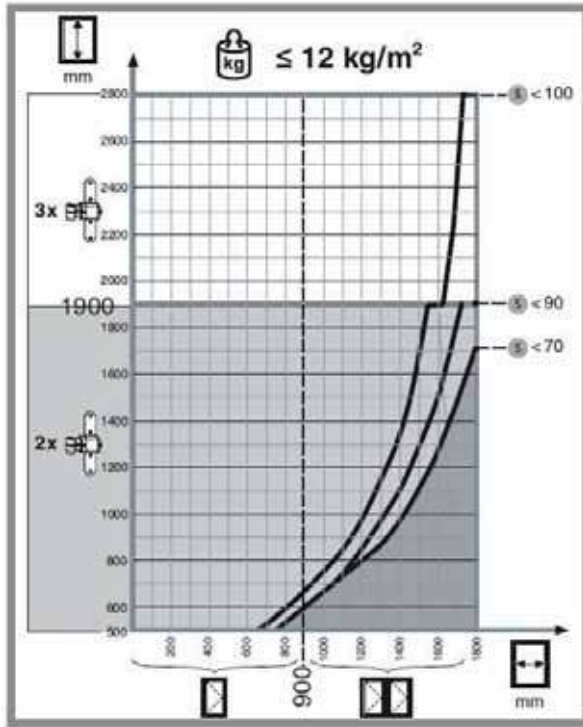
Следующие диаграммы действительны для всех приведенных в каталоге артикулов программы фурнитуры, крепление в стену и фасад стены, а также для средних петель, крепящихся в стену и для программы фурнитуры для ставень «Prima» (петли для ставень Prima, средние петли Prima, опоры петли, короткие)

Ограничения: При использовании петель для ставень, общий вес не должен превышать 60 кг!

В случае, если при монтаже используется фурнитура из различных программ, необходимо для определения допустимого размера створки использовать соответствующие диаграммы для программ фурнитуры крепление в фасад стены/ крепление в оконную раму!

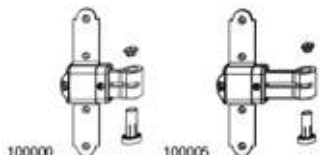
Для ставень общим весом макс. до 30 кг, расстояние от держателя ставень до точки поворота петель должно составлять мин. 230 мм. Это расстояние также необходимо соблюдать при использовании для подобных ставень держателей ставень серии «Комфорт», независимо от ширины ставень.

Для маленьких ставень шириной менее 460 мм держатели ставень должны всегда монтироваться посередине створки.






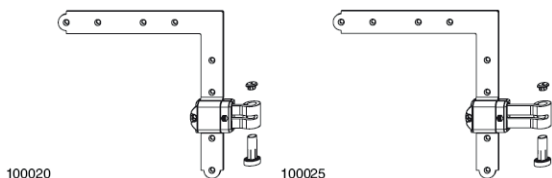
2.2 Петли для ставень

2.2.1 с фиксированным коленом






2.2.1.1 Крестообразные петли MMV

					Артикул
Черный	с втулкой и декоративным колпачком	2	16 – 24	20	100000
			37 – 45	20	100005
		7	16 – 24	20	100001
			37 – 45	20	100006
Серый	с втулкой и декоративным колпачком	2	16 – 24	20	102342
			37 – 45	20	102446
		7	16 – 24	20	102253
			37 – 45	20	102255
Белый	с втулкой и декоративным колпачком	2	16 – 24	20	101359
			37 – 45	20	101364
		7	16 – 24	20	101360
			37 – 45	20	101365

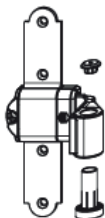


2.2.1.2 Угловые петли MMV

					Артикул
Черный	с втулкой и декоративным колпачком	2	16 – 24	10 ¹	100020
			37 – 45	10 ¹	100025
		7	16 – 24	10 ¹	100021
			37 – 45	10 ¹	100026
Серый	с втулкой и декоративным колпачком	2	16 – 24	10 ¹	102520
			37 – 45	10 ¹	102445
		7	16 – 24	10 ¹	102257
			37 – 45	10 ¹	102259
Белый	с втулкой и декоративным колпачком	2	16 – 24	10 ¹	101379
			37 – 45	10 ¹	101384
		7	16 – 24	10 ¹	101380
			37 – 45	10 ¹	101385




¹ Нормоупаковка состоит из комплекта: 1 верхняя + 1 нижняя петля

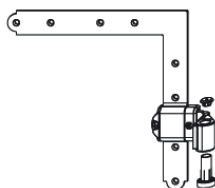
2.2.2 с регулируемым коленом



100004




2.2.2.1 крестообразные петли MMV

				Артикул
Черный	32 – 55	16 – 24	20	100004
		37 – 45	20	100009
Серый	32 – 55	16 – 24	20	102254
		37 – 45	20	102256
Белый	32 – 55	16 – 24	20	101363
		37 – 45	20	101368



100024

2.2.2.2 угловые петли MMV

				Артикул
Черный	32 – 55	16 – 24	10 ¹	100024
		37 – 45	10 ¹	100029
Серый	32 – 55	16 – 24	10 ¹	102260
		37 – 45	10 ¹	102258
Белый	32 – 55	16 – 24	10 ¹	101383
		37 – 45	10 ¹	101388

¹ Нормоупаковка состоит из комплекта: 1 верхняя + 1 нижняя петля

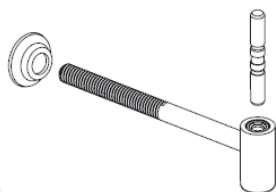
2.3 Несущие стержни



14136

2.3.1 Несущий стержень с регулировкой по горизонтали, MMV

				Артикул
Черный	P-p 1	122	20	14136
	P-p 2	147	20	14140
	P-p 3	172	20	14144
	P-p 4	250	20	14148
Серый	P-p 1	122	20	102448
	P-p 2	147	20	102449
	P-p 3	172	20	102545
	P-p 4	250	20	102546
Белый	P-p 1	122	20	101016
	P-p 2	147	20	11781
	P-p 3	172	20	11245
	P-p 4	250	20	101028



101588


2.3.2 Несущий стержень, не регулируемый по высоте, MMV

					Артикул	
Черный	с незакрепленным штифтом с предохранительной шайбой	P-p 1	22	100	20	101587
		P-p 2	22	145	20	101588
		P-p 3	22	170	20	101589
Серый	с незакрепленным штифтом с предохранительной шайбой	P-p 1	22	100	20	102527
		P-p 2	22	145	20	102263
		P-p 3	22	170	20	102264
Белый	с незакрепленным штифтом с предохранительной шайбой	P-p 1	22	100	20	101590
		P-p 2	22	145	20	101591
		P-p 3	22	170	20	101592

MACO
RUSTICO

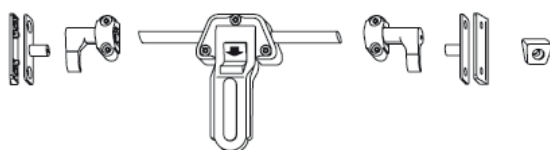


2.4 Шаблоны

		Артикул
Шаблон для раздельного монтажа петель и опор петли	1	101263
Шаблон для универсального несущего стержня, сверление под углом 30 град.	1	101265
Шаблон для универсального несущего стержня, сверление под углом 90 град.	1	101266
Шаблон для несущего стержня с незакрепленным штифтом, диам. отверстия 16 мм	1	22616
Шаблон для несущего стержня с незакрепленным штифтом, диам. отверстия 20 мм	1	27054


3. Запоры для ставень

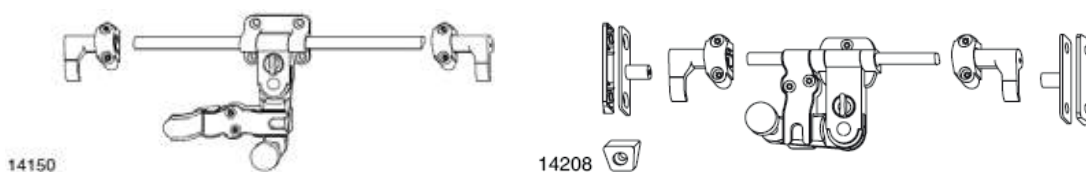
3.1 Запор со штангой



14196

3.1.1 Запор с защелкой


			Артикул
Черный	С пластиной с запорными цапфами и подкладкой с предохранителем, с запорными кулачками высотой 15 мм	20	14196
	Без пластины с запорными цапфами, без предохранителя, с запорными кулачками высотой 15 мм	20	14200
Серый	Без пластины с запорными цапфами, без предохранителя, с запорными кулачками высотой 15 мм	20	102164
Белый	С пластиной с запорными цапфами и подкладкой с предохранителем, с запорными кулачками высотой 15 мм	20	13182
	Без пластины с запорными цапфами, без предохранителя, с запорными кулачками высотой 15 мм	20	13349



14150

14208

3.1.2 Запор для 2-створчатых ставень

			Артикул
Черный	С короткой защелкой, без пластины с запорными цапфами без предохранителя, с запорными кулачками высотой 15 мм	20	14150
	Со стандартной защелкой, с пластиной с запорными цапфами и подкладкой с предохранителем, с запорными кулачками высотой 15 мм	20	14208
Серый	Со стандартной защелкой, без пластины с запорными цапфами без предохранителя, с запорными кулачками высотой 15 мм	20	102152
Белый	Со стандартной защелкой, с пластиной с запорными цапфами и подкладкой с предохранителем, с запорными кулачками высотой 15 мм	20	13273
	Со стандартной защелкой, без пластины с запорными цапфами без	20	13267

	предохранителя, с запорными кулачками высотой 15 мм		
--	---	--	--


94126 

3.1.3 Запорная штанга

	L		Артикул
Черный	1400	10	94126
	2200	10	94130
	2600	10	94134
Серый	1400	10	465217
	2200	10	465218
	2600	10	465220
Белый	1400	10	30053
	2200	10	36860
	2600	10	97509

43648 



3.1.4 Направляющая для штанги

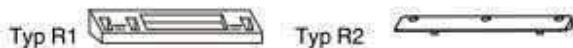
			Артикул
Черный	направляющая, 15 мм	100	43648
Серый	направляющая, 15 мм	100	359888
Белый	направляющая, 15 мм	100	43649

3.1.5 Пластина с запорными цапфами






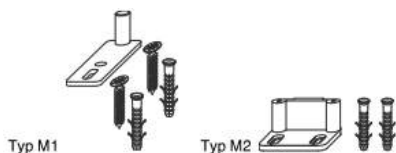
3.1.5.1 Пластина с запорными цапфами для монтажа на оконную коробку

						Артикул
Черный	Пластина с запорными цапфами	R1	1 пара с подкладкой 15° и предохранителем	0	50	14214
		R2	1 пара с подкладкой 15° и предохранителем	10	20	14021
Серый	Пластина с запорными цапфами	R1	1 пара с подкладкой 15° и предохранителем	0	50	102163
		R2	1 пара с подкладкой 15° и предохранителем	10	20	102377
Белый	Пластина с запорными цапфами	R1	1 пара с подкладкой 15° и предохранителем	0	50	101532
		R2	1 пара с подкладкой 15° и предохранителем	10	20	12563




3.1.5.2 Подкладка для пластины с запорными цапфами для монтажа на оконную коробку

						Артикул
Черный	R1	Скос 15°	0	47	100	42711
	R2	Скос 15°	0	0	200	42701
Серый	R1	Скос 15°	0	47	100	360166
Белый	R1	Скос 15°	0	47	100	40044





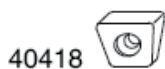
3.1.5.3 Пластина с запорными цапфами для монтажа в стену

					Артикул
Черный	пластина с запорными цапфами	M1	1 пара, с саморезами и дюбелями	20	14003
		M2, d=8	1 шт., с дюбелем	20	14176
Серый	пластина с запорными цапфами	M2, d=8	1 шт., без дюбеля и саморезов	50	359867
Белый	пластина с запорными цапфами	M1	1 пара, с саморезами и дюбелями	20	14025
		M2, d=8	1 шт., с дюбелем	20	14026




3.1.5.4 Подкладка для пластины с запорными цапфами для монтажа в стену

					Артикул
Черный	M2	скос 15°	40	100	42487
Серый	M2	скос 15°	40	50	361175



3.1.5.5 Предохранительный блок

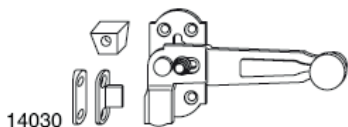
				Артикул
Серый	Предохранитель, высота 10 мм		100	359892
	Предохранитель, высота 20 мм		100	357950
Белый	Предохранитель, высота 10 мм		100	40058
	Предохранитель, высота 20 мм		100	40571

MACO
RUSTICO




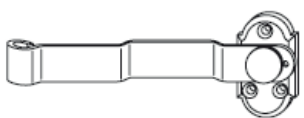
Темно-коричневый	Предохранитель, высота 10 мм	100	40002
	Предохранитель, высота 20 мм	100	40418

3.2 Запоры для ставень, простые

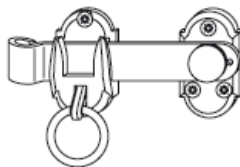


3.2.1 для 1-створчатой ставни

				Артикул
Черный	с пластиной с запорными цапфами и подкладкой, с предохранителем	левый	20	14030
		правый	20	14027
Серый	с пластиной с запорными цапфами и подкладкой, с предохранителем	левый	20	102151
		правый	20	102150
Белый	с пластиной с запорными цапфами и подкладкой, с предохранителем	левый	20	13096
		правый	20	13095



14216



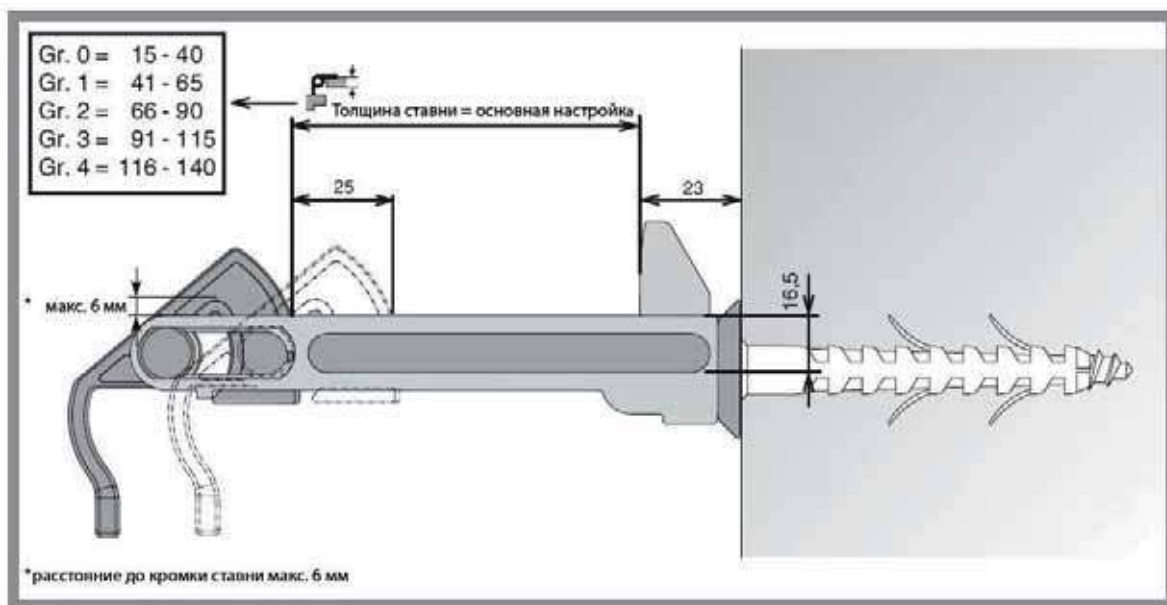
3.2.2 для 2-створчатых ставень, с кольцом

			Артикул
Черный	с изогнутым плечом 160 мм	20	101245
	с коротким плечом	20	14216
Серый	с изогнутым плечом 175 мм	20	102148
	с коротким плечом	20	102149
Белый	с изогнутым плечом 160 мм	20	101247
	со стандартным плечом	20	13308

4 Запоры для ставень

4.1 Модель Classic

4.1.1 Диапазон применения с основными настройками

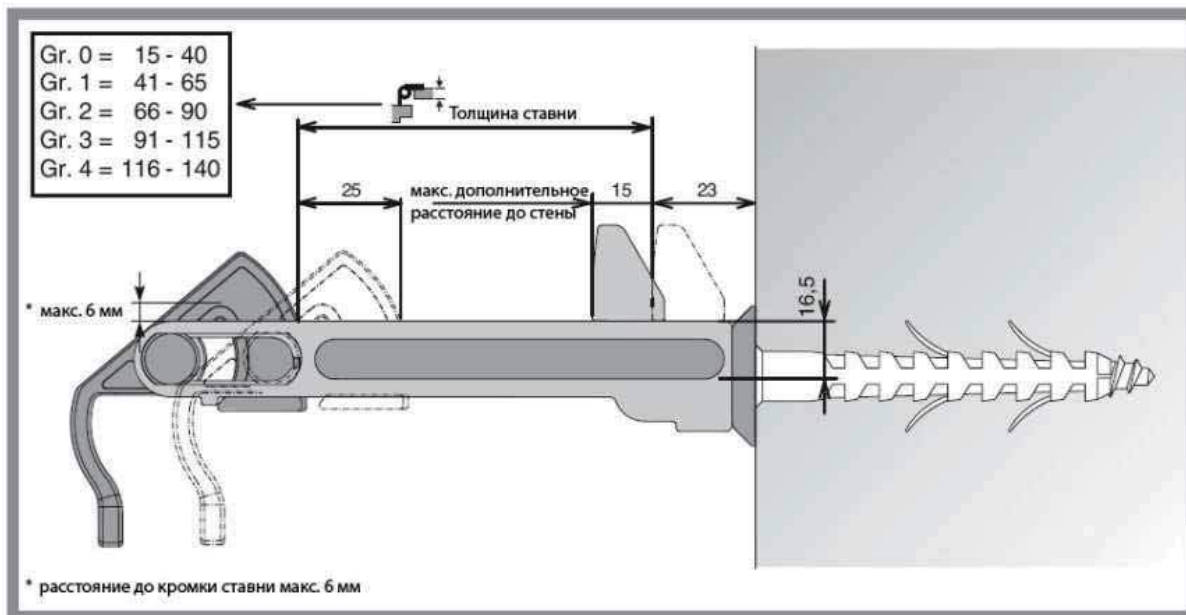


Расчет диапазона применения с основными настройками

	35 мм	Толщина ставни
+	0 мм	Дополнительное расстояние до стены
<hr/>		
=	35 мм	Диапазон применения

→ держатель ставень р-р 0 (15 – 40 мм)

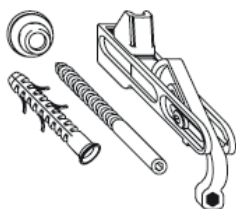
4.1.2 Диапазон применения с дополнительным расстоянием до стены



Расчет диапазона применения, с дополнительным расстоянием до стены



$$\begin{array}{r}
 35 \text{ мм} \quad \text{Толщина ставни} \\
 + \quad 15 \text{ мм} \quad \text{Дополнительное расстояние до стены} \\
 \hline
 = \quad 50 \text{ мм} \quad \text{Диапазон применения}
 \end{array}$$

→ держатель ставень р-р 1 (41 – 65 мм)

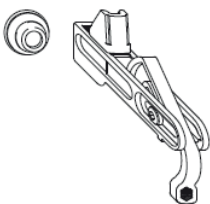


10857

4.1.3 с опорным стержнем



				Артикул
Черный ¹	P-p 0	15 – 40	20	10857
	P-p 1	41 – 65	20	10863
Белый ¹	P-p 0	15 – 40	20	10859

¹ Упаковка: держатель ставень Classic, накладная шайба, опорный стержень р-р 0 (длина 96 мм), дюбель S10



10860

4.1.4 без опорного стержня




				Артикул
Черный ¹	P-p 0	15 – 40	20	10860
	P-p 1	41 – 65	20	10865
	P-p 2	66 – 90	20	10868
	P-p 3	91 - 115	20	10871
	P-p 4	116 - 140	20	10874
Серый ¹	P-p 0	15 – 40	20	102142
	P-p 1	41 – 65	20	102143
	P-p 2	66 – 90	20	102144
	P-p 3	91 - 115	20	102145
	P-p 4	116 - 140	20	102146
Белый ¹	P-p 0	15 – 40	20	10862
	P-p 1	41 – 65	20	10867
	P-p 2	66 – 90	20	10870
	P-p 3	91 - 115	20	10873
	P-p 4	116 - 140	20	10876

¹ Упаковка: держатель ставень Classic, накладная шайба, опорный стержень р-р 0 (длина 96 мм), дюбель S10

4.2 Крепежные элементы для держателя ставень




43823  40226 

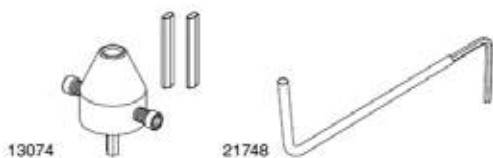
4.2.1 Опорный стержень для держателя ставень

					Артикул
Черный	P-p 0	96	7,7	20	43823
	P-p 1	140	10	20	40226
	P-p 2	180	10	20	40227
	P-p 3	215	10	20	40232
	P-p 4	265	10	20	40234


40304 

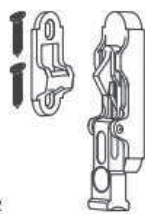
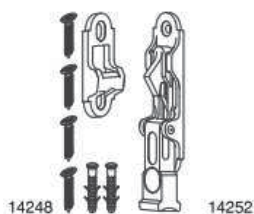
4.2.2 Дюбель для опорного стержня

				Артикул
Дюбель для опорного стержня	10	50	20	40013
	14	100	20	40304
		135	20	40305
		185	20	40306





4.2.3 Инструменты для вворачивания опорного стержня

		Артикул
Насадка перфоратора для опорного стержня	1	13074
Инструмент для вворачивания опорного стержня Inbus 5 мм	20	21748



4.3 Держатель дверных ставень





				Артикул
Черный	держатель дверных ставень	25	20 ¹	14248
	держатель дверных ставень для опорного стержня	35	20 ²	14252
Серый	держатель дверных ставень	25	20 ¹	102174
	держатель дверных ставень для опорного стержня	35	20 ²	102376
Белый	держатель дверных ставень	25	20 ¹	13110
	держатель дверных ставень для опорного стержня	35	20 ²	13111

¹ Упаковка: 1 шт. - держатель дверных ставень, 2 шт. - саморезы 4,5 x 25, 2 шт. - дюбели S6, 2 шт. - саморезы 4,5 x 50

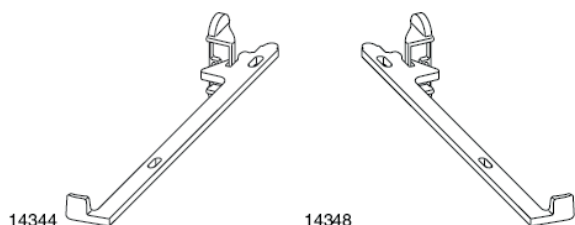
² Упаковка: 1 шт. - держатель дверных ставень, 2 шт. - саморезы 4,5 x 25

42120 

4.4 Подкладки для держателей ставень

						Артикул
Черный	собирается в стопку	5	25	100	100	42120
		15	25	100	50	40427
Серый	собирается в стопку	5	25	100	50	360621
		15	25	100	50	360619
Белый	собирается в стопку	5	25	100	100	42122

4.5 Держатели ставень Komfort




4.5.1 для окон

					Артикул
Черный	с саморезами и дюбелем d=10 мм	правый	25	20 ¹	14344
		левый	25	20 ¹	14348
Серый	с саморезами и дюбелем d=10 мм	правый	25	20 ¹	102315
		левый	25	20 ¹	102316
Белый	с саморезами и дюбелем d=10 мм	правый	25	20 ¹	13003
		левый	25	20 ¹	13004


¹ Упаковка: 1 шт. держатель ставень для окон, 3 шт. саморезы 4x30/ 4,5 x 30/ 7 x 80, 1 шт. дюбель S10, 1 регулируемая консоль



4.6 Подкладка для держателя ставень Komfort

						Артикул
Черный	собирается в стопку	5	25	100	50	40318
		20	25	100	50	40377
Серый	собирается в стопку	5	25	100	50	361190
		20	25	100	50	361314
Белый	собирается в стопку	5	25	100	50	40319
		20	25	100	50	40378

4.7 Шаблоны

		Артикул
Шаблон для держателей ставень серии Classic и Komfort	1	13009
Шаблон для держателя дверных ставень	50	40407




5. Принадлежности

5.1 Упорный амортизатор



201313


5.1.1 Упорный амортизатор soft

			Артикул
Черный	Высота 20 мм	20	201313
Белый	Высота 20 мм	20	201314



44749


5.1.2 Подкладки для упорного амортизатора

				Артикул
Черный	для амортизатора soft	собирается в стопку, высота 5 мм	100	44749
Серый	для амортизатора soft	собирается в стопку, высота 5 мм	100	359893
Белый	для амортизатора soft	собирается в стопку, высота 5 мм	100	44750



41017

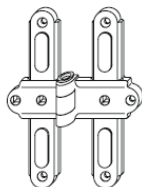
5.2 Регулировочный ключ

			Артикул
Регулировочный ключ Inbus 4 мм		50 ¹	41017

¹ поставка только нормоупаковками




5.3 Принадлежности для складных ставень

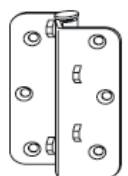
5.3.1 Средние петли для складных ставень



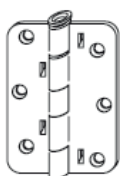
14092

5.3.1.1 Средние петли для ставень, крепление на оконную коробку

				Артикул
Черный	0 – 25	13	20	14092
		25	20	14312
	0	25	20	14072
Серый	0 – 25	25	20	102160
		13	20	102332
	0	25	20	102159
Белый	0 – 25	13	20	27746
		25	20	27747






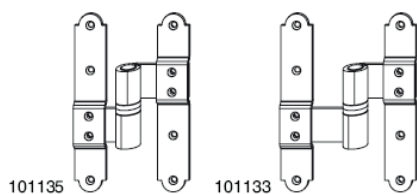
14064







14060

5.3.1.2 Средняя петля для ставень прямая/ изогнутая, крепление на оконную коробку

				Артикул
Черный	25	25	20	14064
	0	25	20	14060
Серый	25	25	20	102379
	0	25	20	102490
Белый	25	25	20	10107
	0	25	20	21883

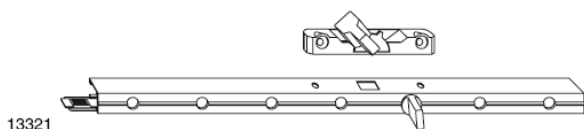


5.3.1.3 Средние петли для ставень, крепление в стену




						Артику л
Черный	левая	40 – 40	0 – 40	25	20	101135
		60 – 40	0 – 80	25	20	101133
	правая	40 – 40	0 – 40	25	20	101136
		60 – 40	0 – 80	25	20	101134
Серый	левая	40 – 40	0 – 40	25	20	102261
		60 – 40	0 – 80	25	20	102525
	правая	40 – 40	0 – 40	25	20	102262
		60 – 40	0 – 80	25	20	102526
Белый	левая	40 – 40	0 – 40	25	20	101259
		60 – 40	0 – 80	25	20	101257
	правая	40 – 40	0 – 40	25	20	101260
		60 – 40	0 – 80	25	20	101258

6. Фурнитура для ламелей

6.1 Гарнитуры

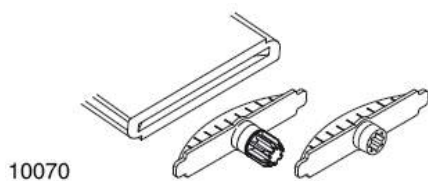


6.1.1 без наконечника для ламелей


					Артикул
Черный ¹	P-p 1	300 – 360	6	5	13321
	P-p 2	420 - 540	9	5	13322
	P-p 3	600 - 720	12	5	13323
	P-p 4	780 - 900	15	5	13324
	P-p 5	960 – 1080	18	5	13325
	P-p 6	1140 – 1260	21	5	13326

¹ 1 гарнитура состоит из: 1 шт. запорная штанга, 1 шт. фиксированная штанга, 1 шт. запор

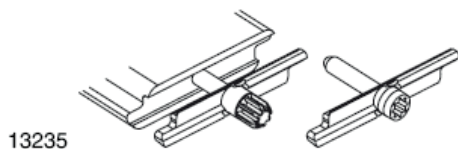
6.2 Наконечник на ламели




6.2.1 Наконечник на ламели, по фрезеровку

			Артикул
Черный	используется справа и слева	100 ¹	10070

¹ Упаковка: 1 правый и 1 левый наконечник



6.2.2 Наконечник на ламели, ввертный

			Артикул
Черный	Левый ²	50 ¹	13235
	Правый ²	50 ¹	13236

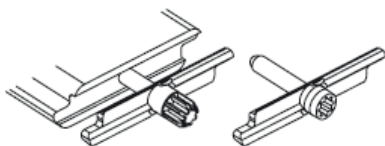
¹ Упаковка: 1 правый и 1 левый наконечник

² В зависимости от расположения управляющего рычага (определяется заказчиком), должен заказываться соответствующий комплект наконечников (пример: управляющий рычаг правый > наконечники арт. 13236 или 13354)


MACO
RUSTICO



13235



6.2.3 Наконечник на ламели, накладной

			Артикул
Черный	левый ²	20 ¹	13355
	правый ²	20 ¹	13354

¹ Упаковка: 1 правый и 1 левый наконечник


² В зависимости от расположения управляющего рычага (определяется заказчиком), должен заказываться соответствующий комплект наконечников (пример: управляющий рычаг правый > наконечники арт. 13236 или 13354)

6.3 Принадлежности


41255



6.3.1 Наконечник на скошенные ламели

			Артикул
Черный		100	41255

6.4 Шаблоны для фурнитуры для ламелей

			Артикул
Шаблон для фурнитуры для ламелей Vario		1	10057

**MACO
RUSTICO**



MAYER & CO BESCHLÄGE GMBH

ALPENSTRASSE 173
A-5020 SALZBURG
TEL +43 (0)662 6196-0
FAX +43 (0)662 6196-1449
maco@maco.at
www.maco.at

MACO РОССИЯ

248033, Россия, Калуга
Тульское шоссе, 10
Тел.: +7 4842 71 51 00
maco@maco.ru
www.maco.ru