



Фурнитура для пластиковых
и деревянных окон и дверей



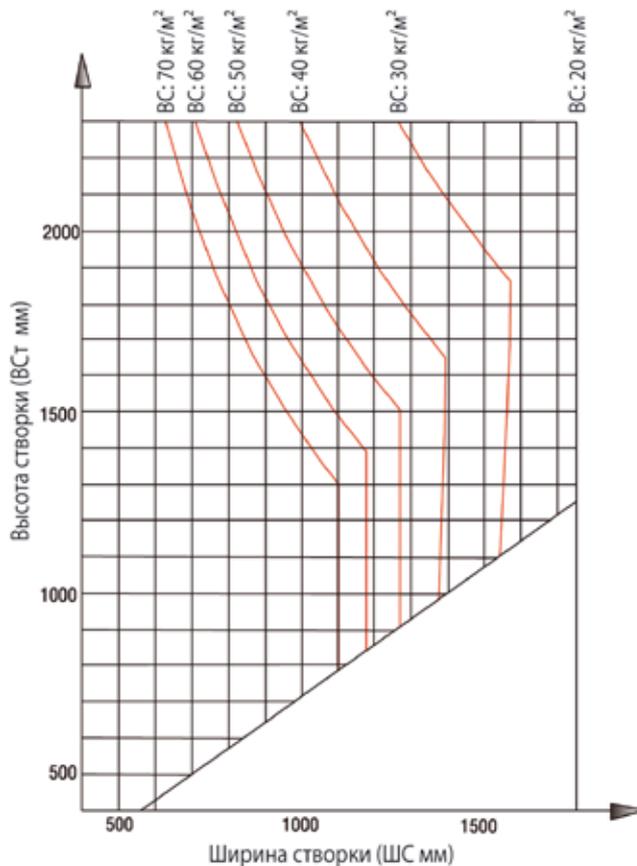
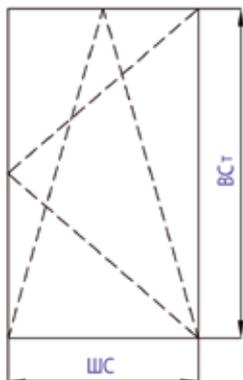
WWW.TBM.RU

Содержание

Диаграммы применения фурнитуры VORNE	3
Эксплуатация и диапазоны регулировки фурнитуры VORNE	4
Шаблоны и инструменты	5
Схема применения поворотной фурнитуры	7
Схема применения поворотно-откидной фурнитуры	8
Схема применения фурнитуры на штульповой створке	9
Схема применения фурнитуры на фрамужной створке	10
Схема применения противовзломной поворотно-откидной фурнитуры	11
Схема применения поворотно-откидной фурнитуры для деревянных створок .	12
Размеры сверления отверстий для запоров со средней/переменной ручкой, DM 15,5 мм	13
Основные запоры	14
Угловые переключатели	15
Средние запоры и удлинители	16
Шпингалеты	17
Ножницы	18
Элементы штульповой створки	19
Блокиратор и средние прижимы	20
Петлевая группа для ПВХ окон	21
Декоративные накладки	22
Петлевая группа для деревянных окон	23
Варианты проветривания	24
Параллельно-раздвижная система PTS-130	25
Профильный лист	29

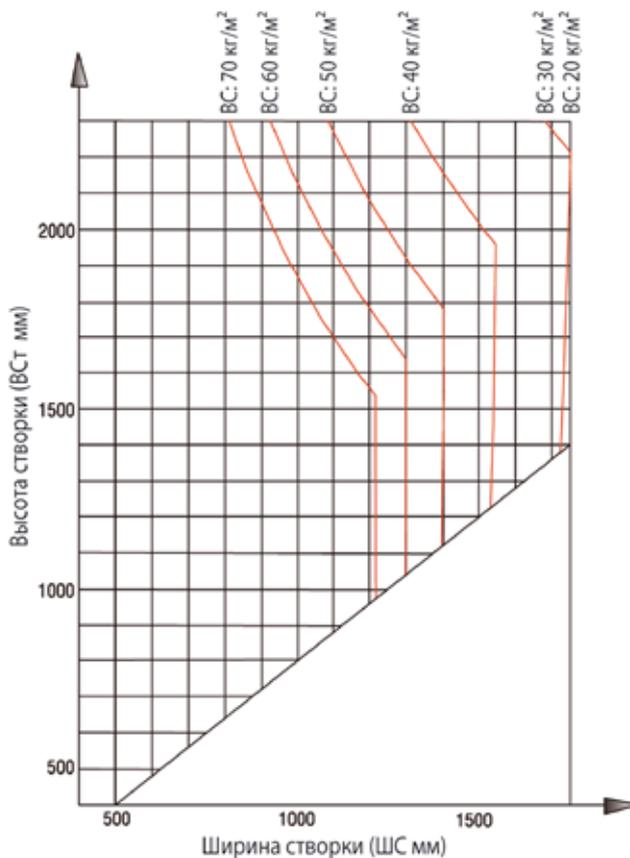
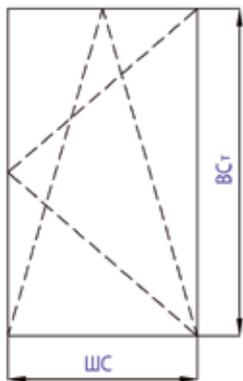
Диаграммы применения фурнитуры VORNE

Максимальный вес створки 100 кг



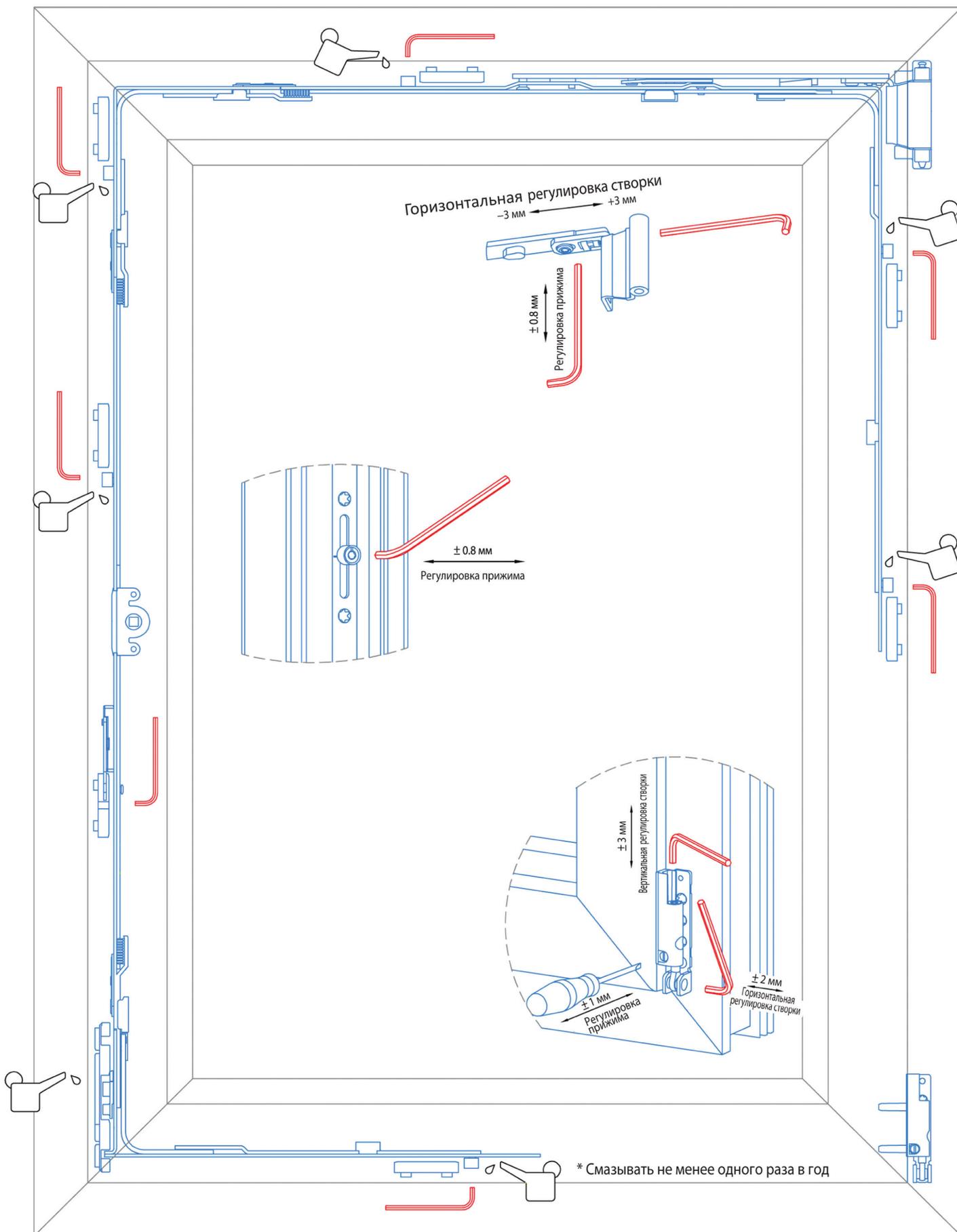
Вес стекла при толщине 1мм и площади 1м² = 2,5 кг
BC = Вес стекла

Максимальный вес створки 130 кг



Вес стекла при толщине 1мм и площади 1м² = 2,5 кг
BC = Вес стекла

Эксплуатация и диапазоны регулировки фурнитуры VORNE



Шаблоны для петлевой группы

Рисунок	Артикул		Наименование	Предназначение
	ПВХ наплав 20-22 мм	3 мм	V50040514	ПВХ шаблон для петель на раму применяется для сверления отверстий, под шурупы и позиционирующие цапфы верхних и нижних петель на раме
		6 мм	V50040614	
	регулируется на 9 и 13 систему наплав 20 мм	3 мм	V50030100	ПВХ шаблон для нижней петли на створку в наплав применяется для сверления отверстий на створке, под шурупы и позиционирующие цапфы нижней петли в наплав
		6 мм	V50030200	
	регулируется на 9 и 13 систему наплав 22 мм	3 мм	V50030314	
		6 мм	V50030414	
	Дерево	9-18/12	V50080114	ДЕРЕВО шаблон для петель на раму применяется для фрезеровки посадочных мест опор петель на раме
		9-20/12	V50080214	
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ для ДЕРЕВА (артикулы платные)		34 мм	ROS0514	ограничительное кольцо D применяется для фрезеровки посадочных мест опор петель на раме

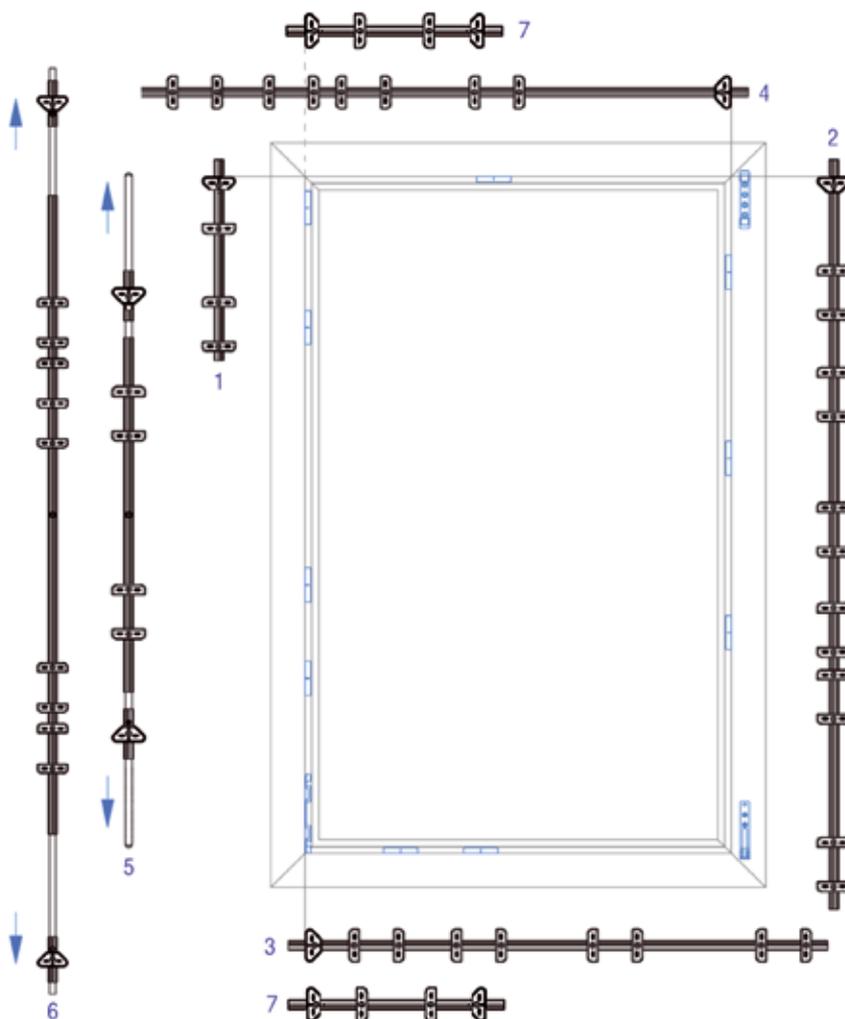
Регулировочный инструмент

Рисунок	Артикул	Наименование	Предназначение
	V50020514	Ключ регулировочный 4 мм со звездочкой	для регулировки запирающих цапф, регулировочных винтов петлевой группы и поворота фиксирующего элемента угловой петли
	V50080302	Ключ регулировочный 4 мм с отверткой	для регулировки запирающих цапф и регулировочных винтов петлевой группы

Инструменты для обрубki фурнитуры

Рисунок	Артикул	Наименование
	V50020200	Пневмоножницы для обрубki фурнитуры VORNE
	V50020300	Ручной пресс для обрубki фурнитуры VORNE + ручка

Шаблоны для установки ответных планок на раме



Со средней/переменной ручкой

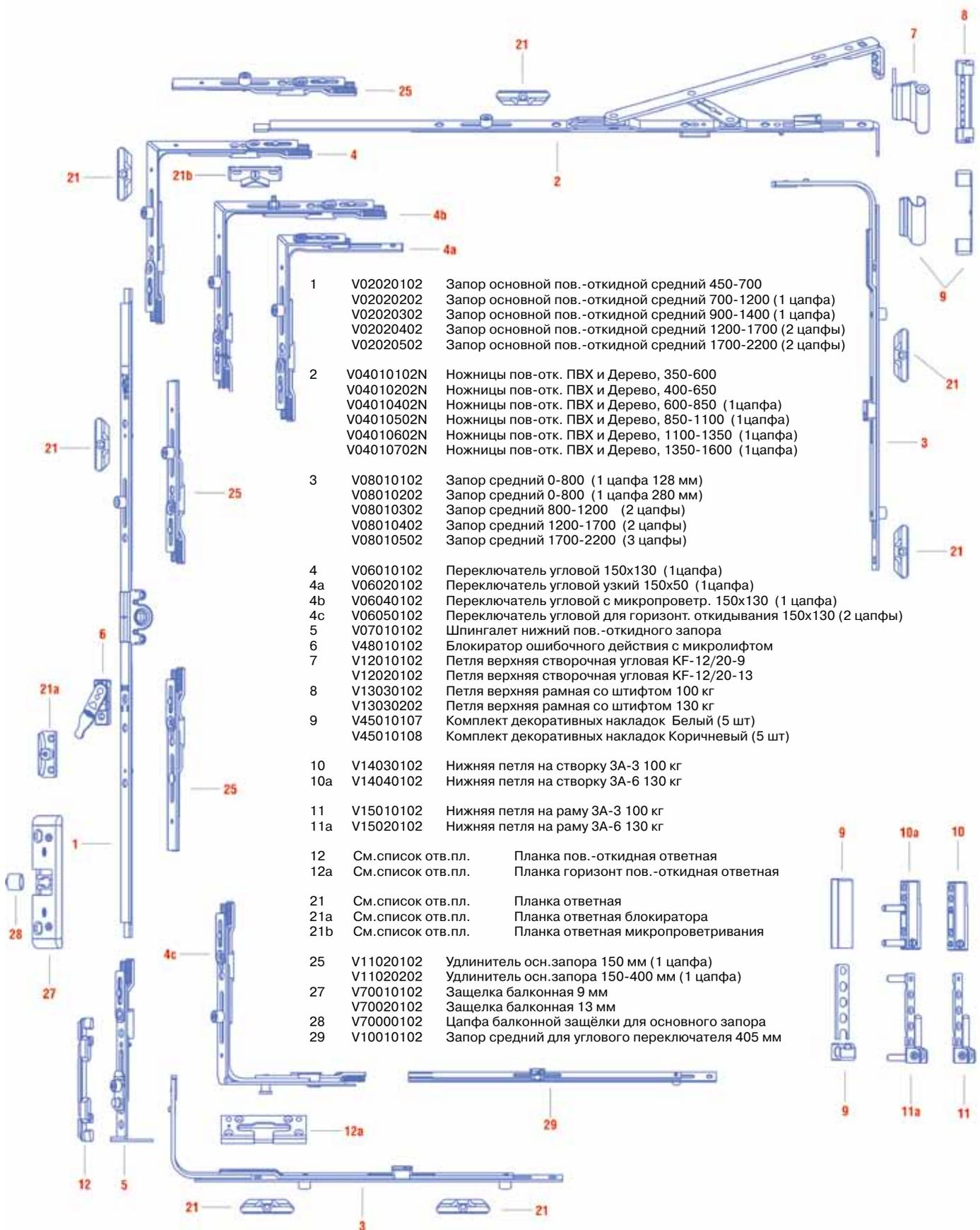
№	Артикул	Рисунок	Область применения
1	V50010103		Шаблон для ответных планок на угловые переключатели
2	V54010103		Шаблон для ответных планок на средние запоры 800-2200 при вертикальном использовании
3	V54020103		Шаблон для ответных планок на средние запоры 800-1700 при горизонтальном использовании
4	V53010103		Шаблон для ответных планок ножниц 600-1600
5	V51010103		Шаблон для ответных планок на основные запоры 700-1400
6	V51020103		Шаблон для ответных планок на основные запоры 1200-2200
7	V50020103		Шаблон для ответных планок проветривания и горизонтального откидывания

Схема применения поворотной фурнитуры

Эксплуатация
Шаблоны
Схемы применения
Основные запоры
Угловые переключатели
Средние запоры и шпингалеты
Ножницы
Штульповая отворка
Блокиратор и средние прижимы
Петлевая группа
Варианты проветривания
Система РТС-130
Профильный лист

26	V01020102	Запор осн.поворотный сред. 300-400 (2 цапфы)
	V01020202	Запор осн.поворотный сред. 400-600 (2 цапфы)
	V01020302	Запор осн.поворотный сред. 600-800 (2 цапфы)
	V01020402	Запор осн.поворотный сред. 800-1000 (2 цапфы)
	V01020502	Запор осн.поворотный сред. 1000-1200 (3 цапфы)
	V01020602	Запор осн.поворотный сред. 1200-1400 (3 цапфы)
	V01020702	Запор осн.поворотный сред. 1400-1600 (3 цапфы)
	V01020902	Запор осн.поворотный сред. 1600-1800 (4 цапфы)
	V01021102	Запор осн.поворотный сред. 1800-2000 (4 цапфы)
	V01021202	Запор осн.поворотный сред. 2000-2200 (4 цапфы)
1	V02020102	Запор основной пов.-откидной средний 450-700
	V02020202	Запор основной пов.-откидной средний 700-1200 (1цапфа)
	V02020302	Запор основной пов.-откидной средний 900-1400 (1цапфа)
	V02020402	Запор основной пов.-откидной средний 1200-1700 (2цапфы)
	V02020502	Запор основной пов.-откидной средний 1700-2200 (2цапфы)
3	V08010102	Запор средний 0-800 (1цапфа 128 мм)
	V08010202	Запор средний 0-800 (1цапфа 280 мм)
	V08010302	Запор средний 800-1200 (2цапфы)
	V08010402	Запор средний 1200-1700 (2цапфы)
	V08010502	Запор средний 1700-2200 (3цапфы)
7	V12010102	Петля верхняя створочная угловая KF-12/20-9
	V12020102	Петля верхняя створочная угловая KF-12/20-13
8	V13030102	Петля верхняя рамная со штифтом 100 кг
	V13030202	Петля верхняя рамная со штифтом 130 кг
9	V45010107	Комплект декоративных накладок Белый (5 шт)
	V45010108	Комплект декоративных накладок Коричневый (5 шт)
10	V14030102	Нижняя петля на створку ЗА-3 100 кг
10a	V14040102	Нижняя петля на створку ЗА-6 130 кг
11	V15010102	Нижняя петля на раму ЗА-3 100 кг
11a	V15020102	Нижняя петля на раму ЗА-6 130 кг
17	V16010102	Петля средняя нерегулируемая
18	V17010107	Средний прижим с белыми накладками
	V17010108	Средний прижим с коричневыми накладками
18a	V17020002	Скрытый средний прижим створочная часть
18b	V17020102	Скрытый средний прижим 9 мм рамная часть
	V17020202	Скрытый средний прижим 13 мм рамная часть
19	V18030102	Ножницы поворотные ПВХ и Дерево
21	См. список отв. пл.	Планка ответная
24	V07020102	Шпингалет (верх/нижн) для поворотного использования
27	V70010102	Защелка балконная 9 мм
	V70020102	Защелка балконная 13 мм
28	V70000102	Цапфа балконной защёлки для основного запора

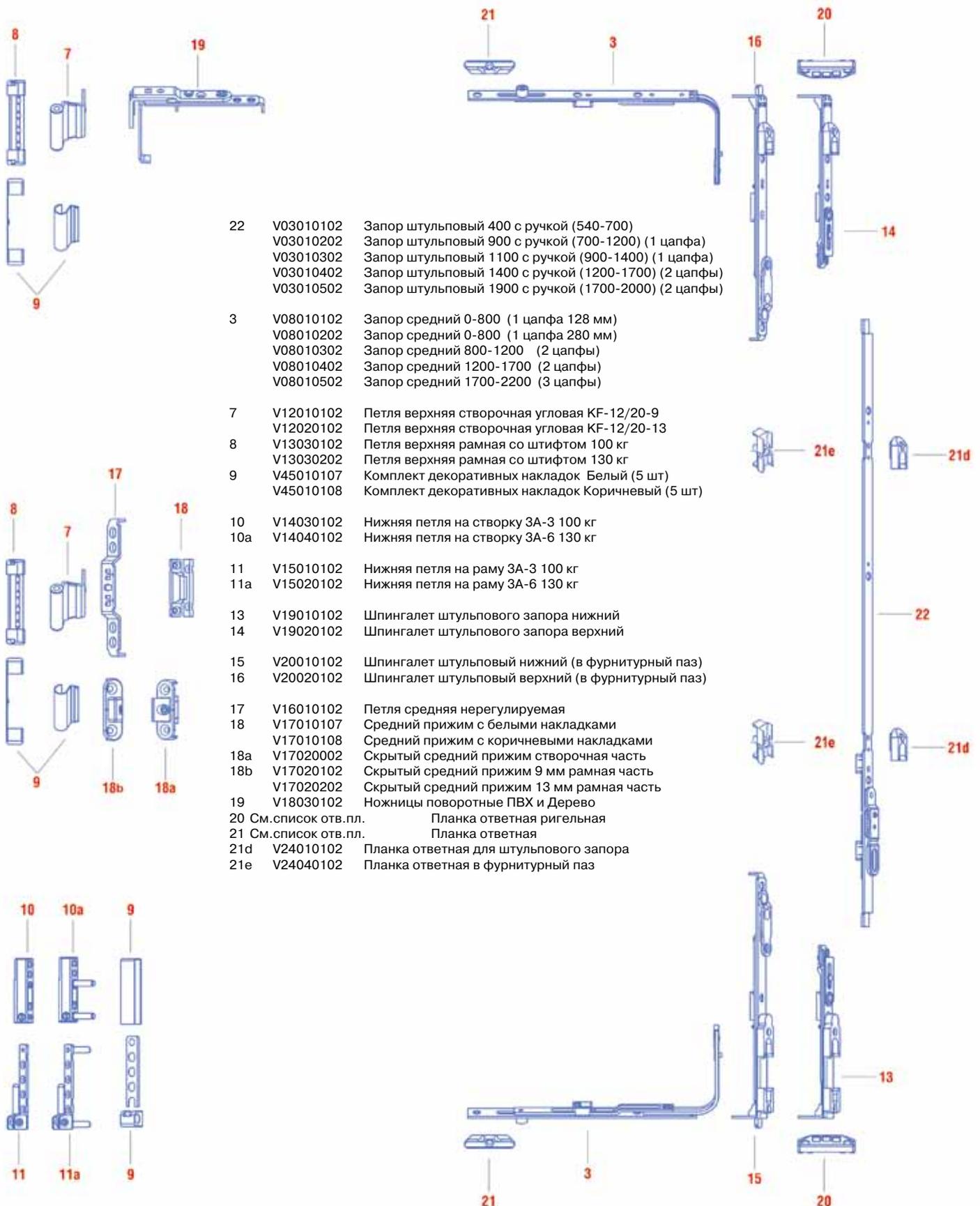
Схема применения поворотно-откидной фурнитуры



- | | | |
|-----|--|---|
| 1 | V02020102
V02020202
V02020302
V02020402
V02020502 | Запор основной пов.-откидной средний 450-700
Запор основной пов.-откидной средний 700-1200 (1 цапфа)
Запор основной пов.-откидной средний 900-1400 (1 цапфа)
Запор основной пов.-откидной средний 1200-1700 (2 цапфы)
Запор основной пов.-откидной средний 1700-2200 (2 цапфы) |
| 2 | V04010102N
V04010202N
V04010402N
V04010502N
V04010602N
V04010702N | Ножницы пов.-отк. ПВХ и Дерево, 350-600
Ножницы пов.-отк. ПВХ и Дерево, 400-650
Ножницы пов.-отк. ПВХ и Дерево, 600-850 (1 цапфа)
Ножницы пов.-отк. ПВХ и Дерево, 850-1100 (1 цапфа)
Ножницы пов.-отк. ПВХ и Дерево, 1100-1350 (1 цапфа)
Ножницы пов.-отк. ПВХ и Дерево, 1350-1600 (1 цапфа) |
| 3 | V08010102
V08010202
V08010302
V08010402
V08010502 | Запор средний 0-800 (1 цапфа 128 мм)
Запор средний 0-800 (1 цапфа 280 мм)
Запор средний 800-1200 (2 цапфы)
Запор средний 1200-1700 (2 цапфы)
Запор средний 1700-2200 (3 цапфы) |
| 4 | V06010102 | Переключатель угловой 150x130 (1 цапфа) |
| 4a | V06020102 | Переключатель угловой узкий 150x50 (1 цапфа) |
| 4b | V06040102 | Переключатель угловой с микропроветр. 150x130 (1 цапфа) |
| 4c | V06050102 | Переключатель угловой для горизонт. откидывания 150x130 (2 цапфы) |
| 5 | V07010102 | Шпингалет нижний пов.-откидного запора |
| 6 | V48010102 | Блокиратор ошибочного действия с микролифтом |
| 7 | V12010102 | Петля верхняя створочная угловая KF-12/20-9 |
| 8 | V12020102 | Петля верхняя створочная угловая KF-12/20-13 |
| 8 | V13030102 | Петля верхняя рамная со штифтом 100 кг |
| 8 | V13030202 | Петля верхняя рамная со штифтом 130 кг |
| 9 | V45010107
V45010108 | Комплект декоративных накладок Белый (5 шт)
Комплект декоративных накладок Коричневый (5 шт) |
| 10 | V14030102 | Нижняя петля на створку ЗА-3 100 кг |
| 10a | V14040102 | Нижняя петля на створку ЗА-6 130 кг |
| 11 | V15010102 | Нижняя петля на раму ЗА-3 100 кг |
| 11a | V15020102 | Нижняя петля на раму ЗА-6 130 кг |
| 12 | См. список отв. пл. | Планка пов.-откидная ответная |
| 12a | См. список отв. пл. | Планка горизонт пов.-откидная ответная |
| 21 | См. список отв. пл. | Планка ответная |
| 21a | См. список отв. пл. | Планка ответная блокиратора |
| 21b | См. список отв. пл. | Планка ответная микропроветривания |
| 25 | V11020102
V11020202 | Удлинитель осн.запора 150 мм (1 цапфа)
Удлинитель осн.запора 150-400 мм (1 цапфа) |
| 27 | V70010102
V70020102 | Защелка балконная 9 мм
Защелка балконная 13 мм |
| 28 | V70000102 | Цапфа балконной защёлки для основного запора |
| 29 | V10010102 | Запор средний для углового переключателя 405 мм |

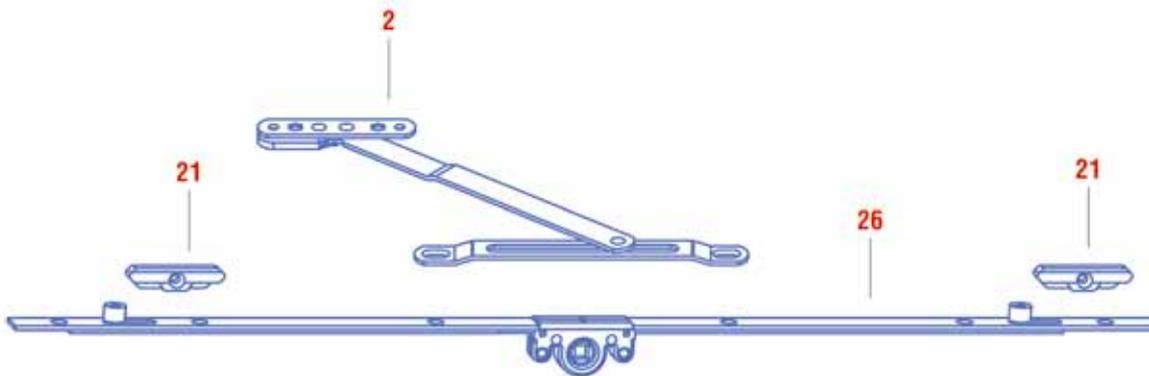
Схема применения фурнитуры на штульповой створке

Эксплуатация
Шаблоны
Схемы применения
Основные запоры
Угловые переключатели
Средние запоры и шпингалеты
Ножницы
Штульповая створка
Блокиратор и средние прижимы
Петлевая группа
Варианты проветривания
Система РТС-130
Профильный лист



22	V03010102 V03010202 V03010302 V03010402 V03010502	Запор штульповый 400 с ручкой (540-700) Запор штульповый 900 с ручкой (700-1200) (1 цапфа) Запор штульповый 1100 с ручкой (900-1400) (1 цапфа) Запор штульповый 1400 с ручкой (1200-1700) (2 цапфы) Запор штульповый 1900 с ручкой (1700-2000) (2 цапфы)
3	V08010102 V08010202 V08010302 V08010402 V08010502	Запор средний 0-800 (1 цапфа 128 мм) Запор средний 0-800 (1 цапфа 280 мм) Запор средний 800-1200 (2 цапфы) Запор средний 1200-1700 (2 цапфы) Запор средний 1700-2200 (3 цапфы)
7	V12010102 V12020102	Петля верхняя створочная угловая KF-12/20-9 Петля верхняя створочная угловая KF-12/20-13
8	V13030102 V13030202	Петля верхняя рамная со штифтом 100 кг Петля верхняя рамная со штифтом 130 кг
9	V45010107 V45010108	Комплект декоративных накладок Белый (5 шт) Комплект декоративных накладок Коричневый (5 шт)
10	V14030102	Нижняя петля на створку 3А-3 100 кг
10a	V14040102	Нижняя петля на створку 3А-6 130 кг
11	V15010102	Нижняя петля на раму 3А-3 100 кг
11a	V15020102	Нижняя петля на раму 3А-6 130 кг
13	V19010102	Шпингалет штульпового запора нижний
14	V19020102	Шпингалет штульпового запора верхний
15	V20010102	Шпингалет штульповый нижний (в фурнитурный паз)
16	V20020102	Шпингалет штульповый верхний (в фурнитурный паз)
17	V16010102	Петля средняя нерегулируемая
18	V17010107 V17010108	Средний прижим с белыми накладками Средний прижим с коричневыми накладками
18a	V17020002	Скрытый средний прижим створочная часть
18b	V17020102	Скрытый средний прижим 9 мм рамная часть
	V17020202	Скрытый средний прижим 13 мм рамная часть
19	V18030102	Ножницы поворотные ПВХ и Дерево
20	См. список отв. пл.	Планка ответная ригельная
21	См. список отв. пл.	Планка ответная
21d	V24010102	Планка ответная для штульпового запора
21e	V24040102	Планка ответная в фурнитурный паз

Схема применения фурнитуры на фрамужной створке



26	V01020102	Запор осн.поворотный сред. 300-400 (2 цапфы)
	V01020202	Запор осн.поворотный сред. 400-600 (2 цапфы)
	V01020302	Запор осн.поворотный сред. 600-800 (2 цапфы)
	V01020402	Запор осн.поворотный сред. 800-1000 (2 цапфы)
	V01020502	Запор осн.поворотный сред. 1000-1200 (3 цапфы)
	V01020602	Запор осн.поворотный сред. 1200-1400 (3 цапфы)
	V01020702	Запор осн.поворотный сред. 1400-1600 (3 цапфы)
	V01020902	Запор осн.поворотный сред. 1600-1800 (4 цапфы)
	V01021102	Запор осн.поворотный сред. 1800-2000 (4 цапфы)
	V01021202	Запор осн.поворотный сред. 2000-2200 (4 цапфы)
2	V05010102	Ножницы фрамужные
7	V12010102	Петля верхняя створочная угловая KF-12/20-9
	V12020102	Петля верхняя створочная угловая KF-12/20-13
8	V13030102	Петля верхняя рамная со штифтом 100 кг
	V13030202	Петля верхняя рамная со штифтом 130 кг
9	V43020107	Комплект дек. накладок средней петли Белый (2 шт.)
	V43020108	Комплект дек. накладок средней петли Коричневый (2 шт.)
17a	V16030102	Петля средняя регулируемая для фрамуги
21	См.список отв.пл.	Планка ответная

***Фрамужные ножницы V05010102 сверху створки, можно применять с поворотными запорами при ширине створки не менее 600 мм и не более 1200 мм (связано с совпадением отверстий под шурупы).**

В остальных случаях, фрамужные ножницы нужно устанавливать по бокам створки.

****Вес створки не должен превышать 80 кг.**

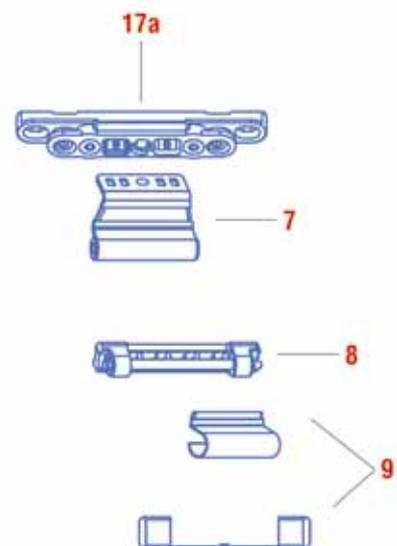
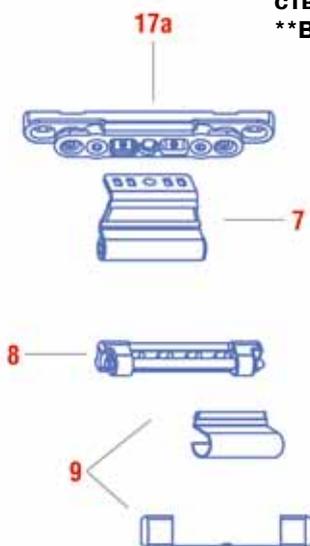
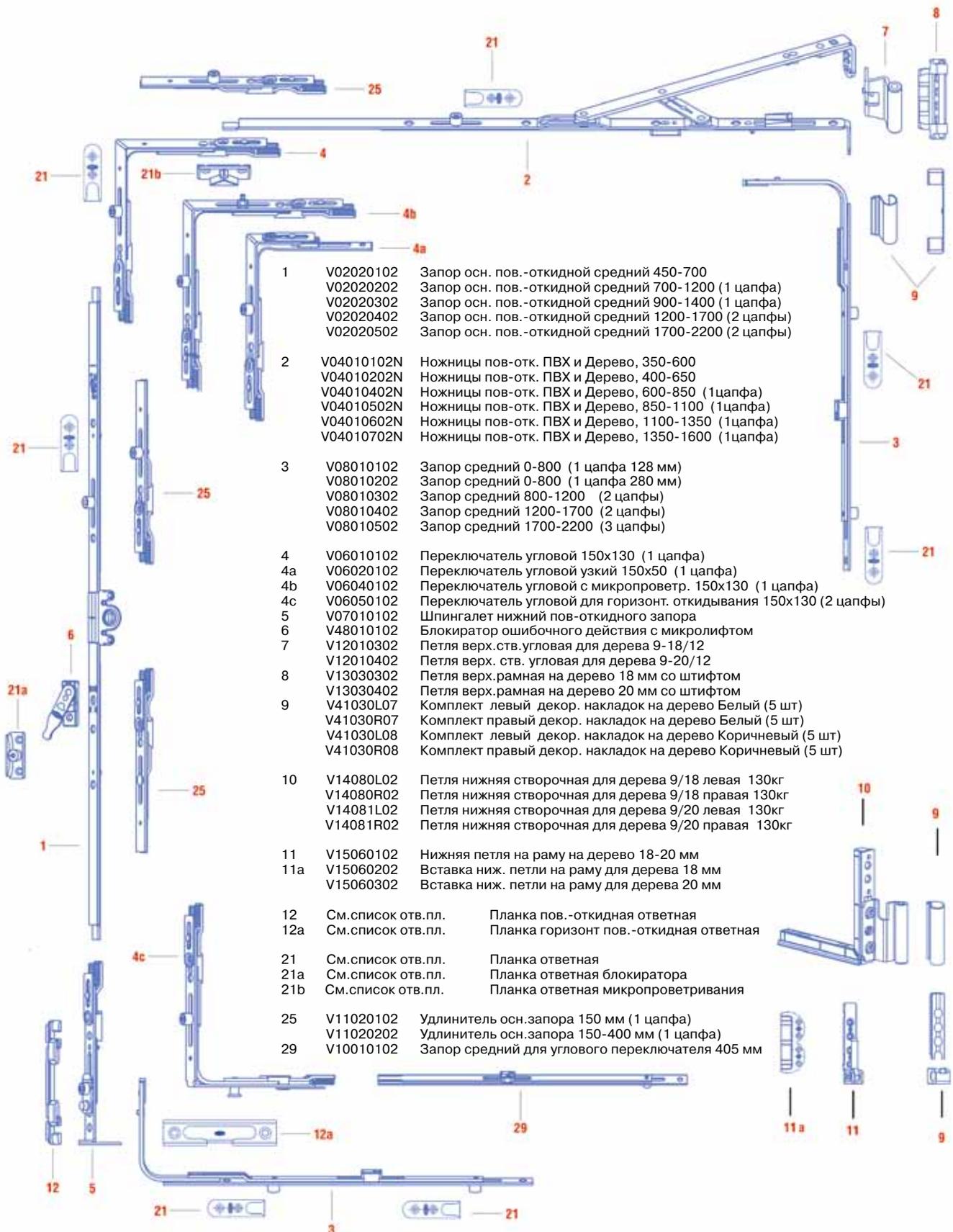


Схема применения противовзломной поворотно-откидной фурнитуры

Эксплуатация
Шаблоны
Схемы применения
Основные запоры
Угловые переключатели
Средние запоры и шпингалеты
Ножницы
Штупельная створка
Блокиратор и средние прижимы
Петлевая группа
Варианты проветривания
Система РТС-130
Профильный лист

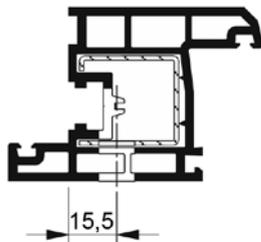
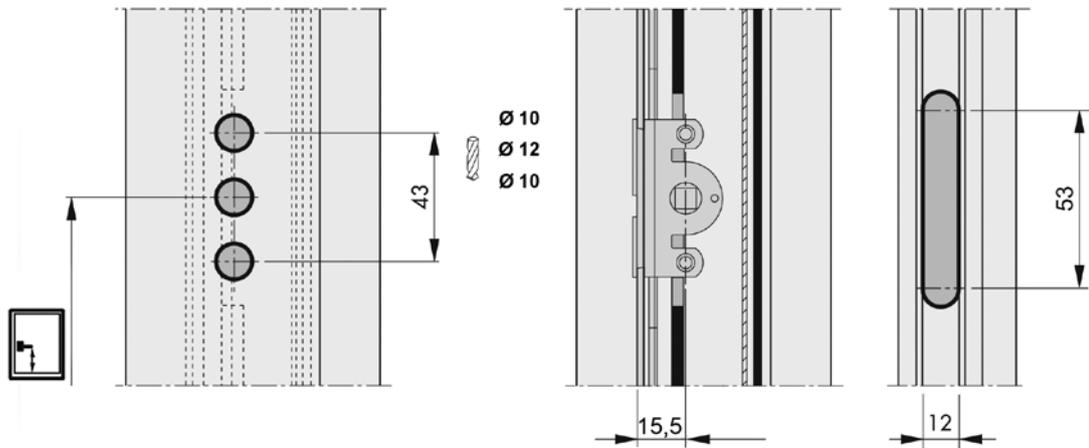
1	V02020102 V02020202 V02020302 V02020402 V02020502	Запор осн. пов.-откидной средний 450-700 Запор осн. пов.-откидной средний 700-1200 (1 цапфа) Запор осн. пов.-откидной средний 900-1400 (1 цапфа) Запор осн. пов.-откидной средний 1200-1700 (2 цапфы) Запор осн. пов.-откидной средний 1700-2200 (2 цапфы)
2	V04010102N V04010202N V04010402N V04010502N V04010602N V04010702N	Ножницы пов.-отк. ПВХ и Дерево, 350-600 Ножницы пов.-отк. ПВХ и Дерево, 400-650 Ножницы пов.-отк. ПВХ и Дерево, 600-850 (1цапфа) Ножницы пов.-отк. ПВХ и Дерево, 850-1100 (1цапфа) Ножницы пов.-отк. ПВХ и Дерево, 1100-1350 (1цапфа) Ножницы пов.-отк. ПВХ и Дерево, 1350-1600 (1цапфа)
3	V09010102 V09010202 V09010302 V09010402 V09010502	Запор средний 0-800 (1 противовзл. цапфа 128 мм) Запор средний 0-800 (1 противовзл. цапфа 280 мм) Запор средний 800-1200 (1 противовзл. цапфа/1 стандатн.) Запор средний 1200-1700 (1 противовзл. цапфа/1 стандатн.) Запор средний 1700-2200 (1 противовзл. цапфа/2 стандатн.)
4	V06080102	Переключатель угловой 150x130 противовзломный (1 цапфа по стороне 130)
4a	V06050102	Переключатель угловой для горизонт. откидывания 150x130 (2 цапфы)
4b	V06010202	Переключатель угловой 150x130 противовзломный (1 цапфа по стороне 150)
5	V48010102	Блокиратор ошибочного действия с микролифтом
6	V12010102 V12020102	Петля верхняя створочная угловая KF-12/20-9 Петля верхняя створочная угловая KF-12/20-13
7	V13030102 V13030202	Петля верхняя рамная со штифтом 100 кг Петля верхняя рамная со штифтом 130 кг
8	V45010107 V45010108	Комплект декоративных накладок Белый (5 шт) Комплект декоративных накладок Коричневый (5 шт)
9	V14030102	Нижняя петля на створку ЗА-3 100 кг
9a	V14040102	Нижняя петля на створку ЗА-6 130 кг
10	V15010102	Нижняя петля на раму ЗА-3 100 кг
10a	V15020102	Нижняя петля на раму ЗА-6 130 кг
11a	См. список отв.пл.	Планка ответная
11b	См. список отв.пл.	Планка горизонт пов.-откидная ответная
11c	См. список отв.пл.	Планка ответная противовзломная
11d	См. список отв.пл.	Планка ответная блокиратора
12	V10010102 V10020102	Запор средний для угл.переключателя 405 мм Запор средний противовзломный для угл.переключателя 405 мм

Схема применения поворотно-откидной фурнитуры для деревянных створок

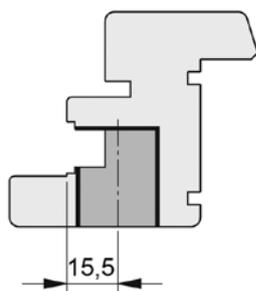
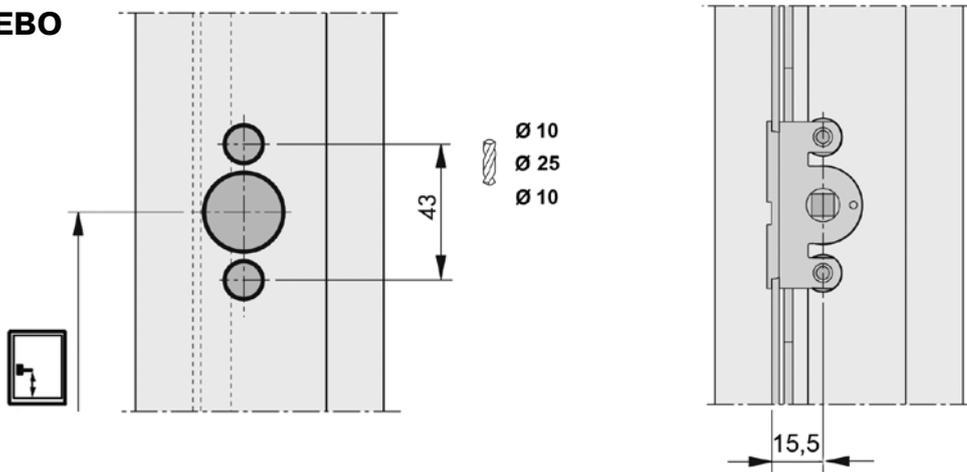


Размеры сверления отверстий для запоров со средней/переменной ручкой, DM 15,5 мм

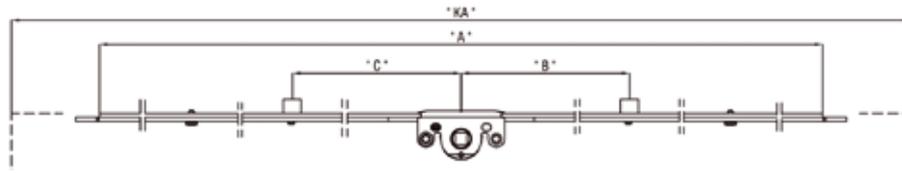
ПВХ



ДЕРЕВО

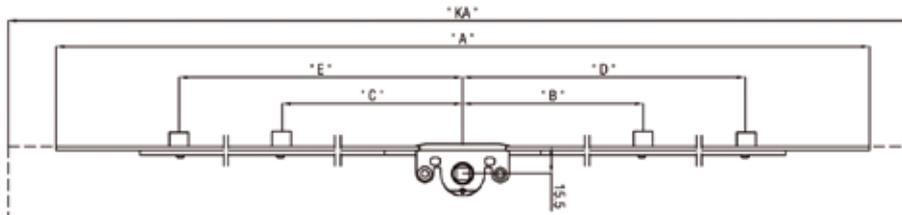


Поворотно-откидные основные запоры, со средней/переменной ручкой, DM 15,5 мм



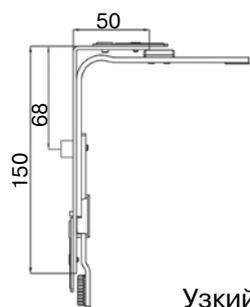
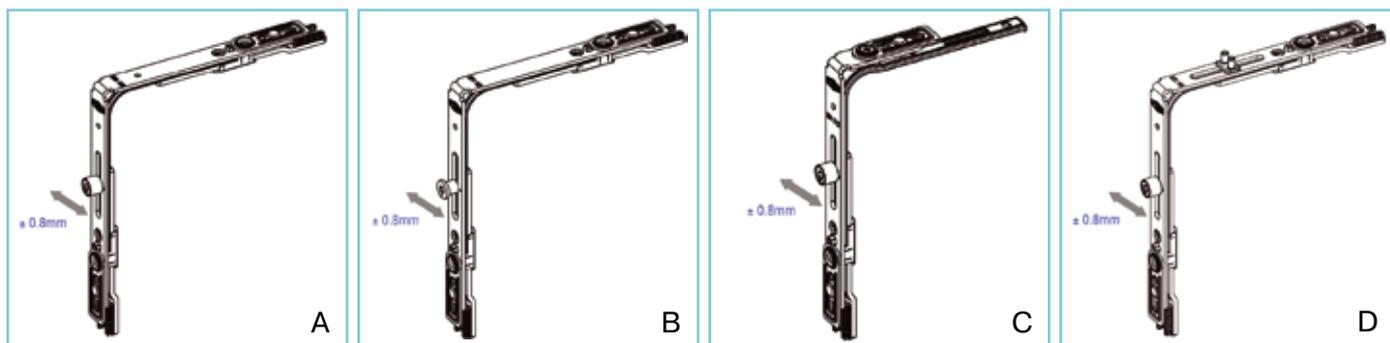
Артикул ТБМ			A	B	C			кол-во в упак.
	КА							
V02020102	450-700	225-350	400	-	-	-	-	10
V02020202	700-1200	350-600	900	111	-	1	4	10
V02020302	900-1400	450-700	1100	111	-	1	4	10
V02020402	1200-1700	600-850	1400	250	250	2	6	10
V02020502	1700-2200	850-1100	1900	350	350	2	6	10

Поворотные основные запоры, со средней/переменной ручкой, DM 15,5 мм



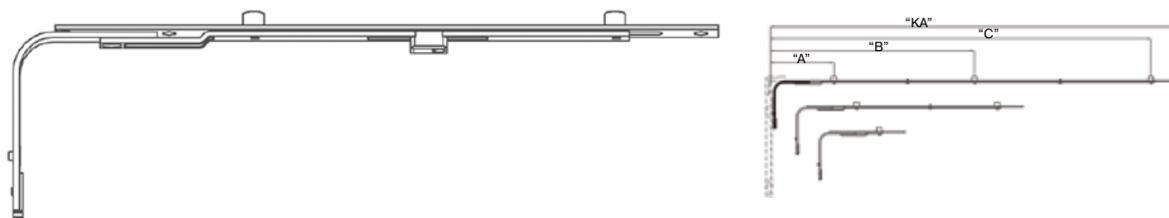
Артикул ТБМ			A	B	C	D	E			кол-во в упак.
	КА									
V01020102	300-400	150-200	300	-	-	79	97	2	4	20
V01020202	400-600	200-300	400	-	-	129	147	2	4	20
V01020302	600-800	300-400	600	-	-	229	247	2	6	20
V01020402	800-1000	400-500	800	-	-	329	347	2	6	20
V01020502	1000-1200	500-600	1000	105	-	429	447	3	9	20
V01020602	1200-1400	600-700	1200	105	-	529	547	3	9	20
V01020702	1400-1600	700-800	1400	105	-	629	647	3	9	20
V01020902	1600-1800	800-900	1600	239	257	729	747	4	11	20
V01021102	1800-2000	900-1000	1800	269	287	829	847	4	11	20
V01021202	2000-2200	1000-1100	2000	269	287	929	947	4	14	20

Угловые переключатели



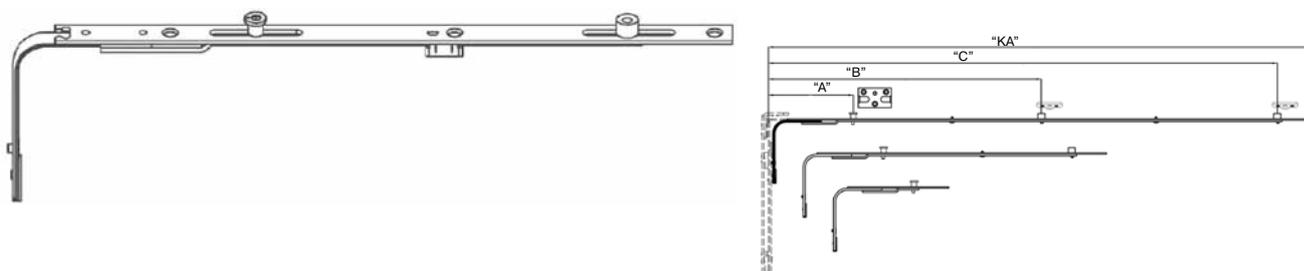
Артикул	Позиция	Название								Кол-во в упак.
V06010102	A	Переключатель угловой 150x130	350-1600	450-2200	1	-	-	-	4	100
V06010202	B	Переключатель угловой 150x130 противовзломный	350-1600	450-2200	-	1	-	-	4	100
V06020102	C	Переключатель угловой узкий 150x50		270-350	450-2200	1	-	-	2	100
				370-620	370-450					
V06040102	D	Переключатель угловой с микропроветр. 150x130	350-1600	450-2200	1	-	1(a)	-	4	100
V06050102	E	Переключатель угловой для горизонт. откид. 150x130	350-1600	450-2200	1	1	-	-	4	100
V06080102	F	Переключатель угловой 150x130 противовзломный	350-1600	450-2200	-	1	-	-	4	100
V06040302	G	Переключатель угловой многоступенчатого проветривания 150x130	350-1600	450-2200	1	-	1(б)	-	4	100

Средние запоры



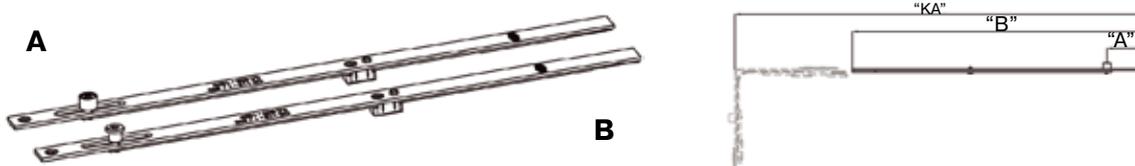
Артикул	«КА» (мм)	«А» (мм)	«В» (мм)	«С» (мм)			Кол-во в упак.
V08010102	- 800	128	-	-	1	2	10
V08010202	- 800	280	-	-	1	2	10
V08010302	800 - 1200	128	482	-	2	3	10
V08010402	1200 - 1700	128	732	-	2	4	10
V08010502	1700 - 2200	128	632	1282	3	5	10

Противовзломные средние запоры



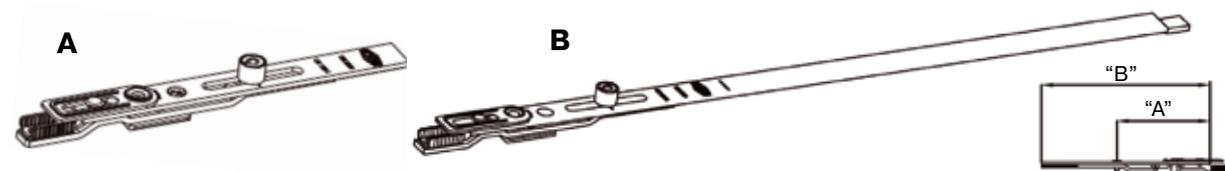
Артикул	«КА» (мм)	«А» (мм)	«В» (мм)	«С» (мм)				Кол-во в упак.
V09010102	- 800	128	-	-	-	1	2	10
V09010202	- 800	280	-	-	-	1	2	10
V09010302	800 - 1200	128	482	-	1	1	3	10
V09010402	1200 - 1700	128	732	-	1	1	4	10
V09010502	1700 - 2200	128	632	1282	2	1	5	10

Средние запоры для углового переключателя



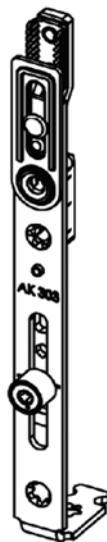
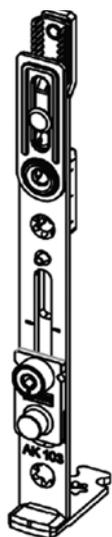
Артикул	Позиция	«КА» (мм)	«А» (мм)	«В» (мм)				Кол-во в упак.
V10010102	A	800 - 1200	53	405	1	-	2	10
V10020102	B	800 - 1200	53	405	-	1	2	10

Удлинитель основного запора

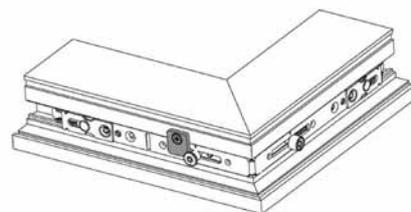


Артикул	Позиция	«А» (мм)	«В» (мм)			Кол-во в упак.
V11020102	A	82	150	1	2	100
V11020202	B	82	150 - 400	1	2	10

Шпингалеты

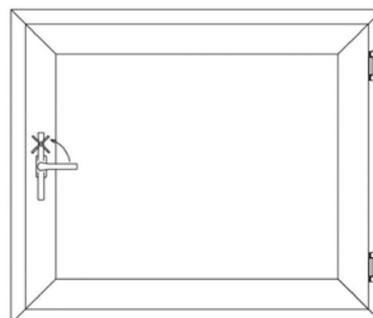


Артикул	Наименование	Размер элемента (мм)				Кол-во в упак.
V07010102	Шпингалет ниж. поворотнo-откидного зарпора	150	1		4	100
V07020102	Шпингалет (верх./нижн.) для поворотного использования	150		1	4	100

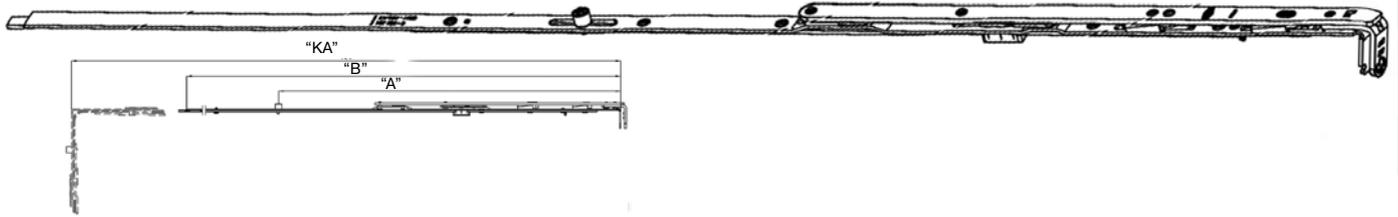


Применяется для ограничения хода ручки на 90°

Артикул	Наименование	
ELM34520	Ограничитель поворота ручки	1

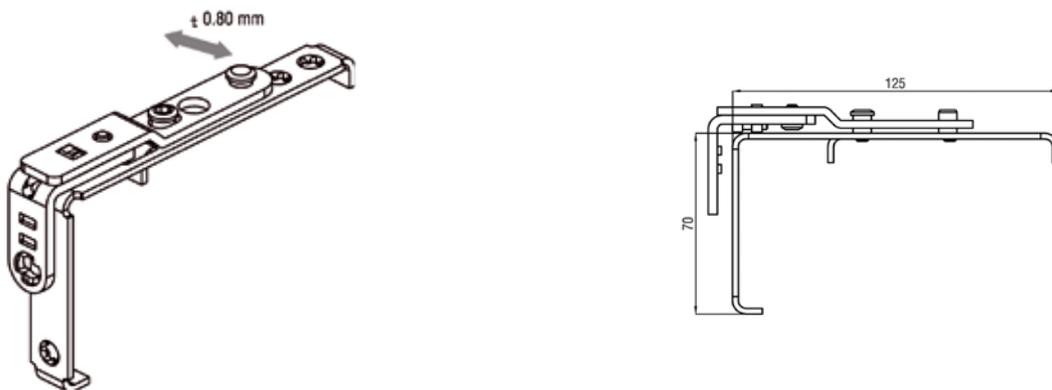


Ножницы поворотно-откидные



Артикул	Область применения «КА»	«А» (мм)	«В» (мм)			Кол-во в упак.
V04010102N	350 - 600	-	470	-	2	10
V04010202N	400 - 650	-	520	-	3	10
V04010402N	600 - 850	370	720	1	5	10
V04010502N	850 - 1100	568	970	1	7	10
V04010602N	1100 - 1350	676	1220	1	7	10
V04010702N	1350 - 1600	818	1470	1	7	10

Ножницы поворотные



Артикул	Наименование		Кол-во в упак.
V18030102	Ножницы поворотные	4	100

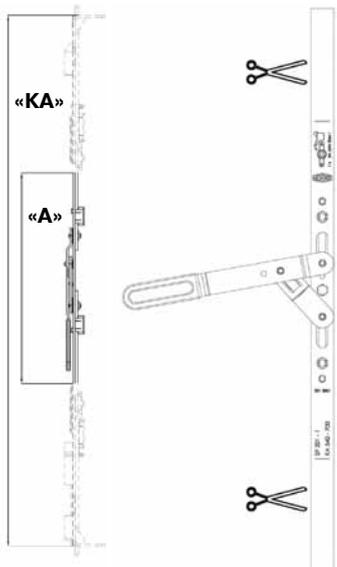
Фрамужные ножницы



Артикул	Наименование		Кол-во в упак.
V05010102	Ножницы фрамужные*	4	100

*Фрамужные ножницы V05010102 сверху створки можно применять с поворотными запорами при ширине створки не менее 600 мм и не более 1200 мм (связано с совпадением отверстий под шурупы). В остальных случаях фрамужные ножницы нужно устанавливать по бокам створки.

Штульповые запоры в фурнитурный паз, со средней ручкой

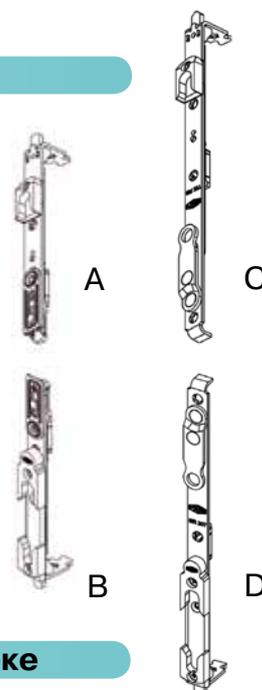


Отмечать размеры в открытом положении рычага

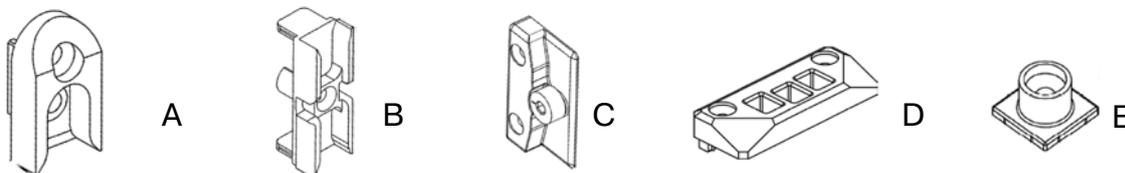
Артикул	«КА» (мм)	«А» (мм)			Кол-во в упак.
V03010102	540 - 700	400	-	3	10
V03010202	700 - 1200	900	1	4	10
V03010302	900 - 1400	1100	1	5	10
V03010402	1200 - 1700	1400	2	7	10
V03010502	1700 - 2200	1900	2	7	10

Шпингалеты применяемые в штульповой створке

Артикул	Позиция	Наименование	Размер элемента (мм)		Кол-во в упак.
V19010102	B	нижний шпингалет штульпового запора	150	4	50
V19020102	A	верхний шпингалет штульпового запора	150	4	50
V20010102	D	шпингалет штульповый нижний (фурн. паз)	247	4	100
V20020102	C	шпингалет штульповый верхний (фурн. паз)	247	4	100



Ответные планки, применяемые в штульповой створке



Артикул	Наименование	позиция
V24010102	Планка ответная для штульпового запора	A
V24040102	Планка ответная в фурнитурный паз	B
V28050102	Планка ответная блокиратора для штульпового запора	C
V28060102	Планка ответная блокиратора для фурнитурного паза	
V30010102	Планка ответная ригельная (Thyssen) 13 мм	D
V30020102	Планка ответная ригельная (KBE System 70, Gealan) 13 мм	
V30030102	Планка ответная ригельная (Rehau, Veka 13) 13 мм	
V31010102	Планка ответная ригельная (KBE 58 mm) 9 мм	
V31100102	Планка ответная ригельная для дерева гл. фальц 18 мм	
V70000202	Цапфа балконной защелки для фурнитурного паза	E

Блокиратор ошибочного действия и микролифт

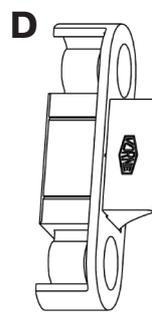
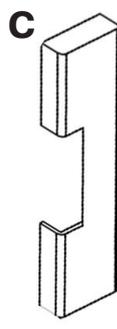
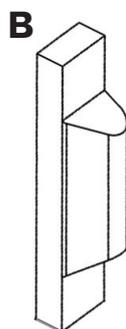
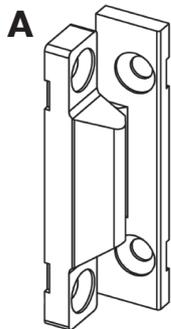


Порядок установки:

1. Приподнять верхнюю часть блокиратора с пружиной.
2. Отвести язычок блокиратора влево или вправо
3. Опустить верхнюю часть, зафиксировав этим язычок блокиратора в нужном направлении.
4. Установить блокиратор на поворотно-откидной основной запор

Артикул	Наименование		Кол-во в упак.
V48010102	Блокиратор ошибочного действия с микролифтом	1	100

Средние прижимы

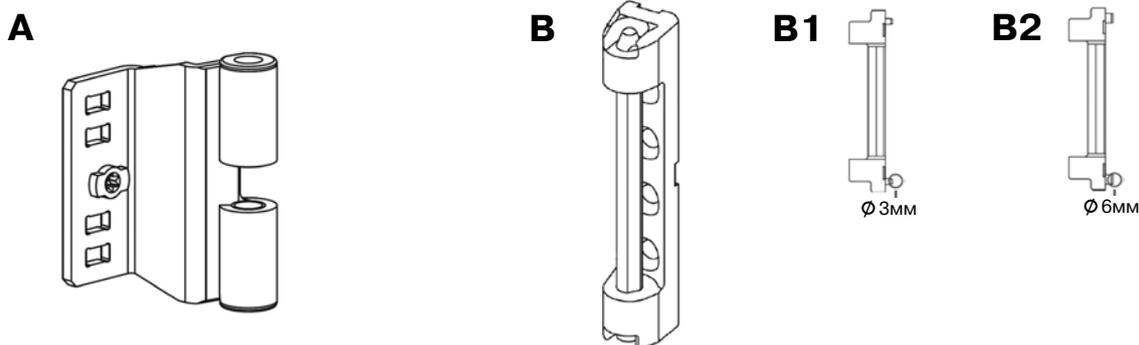


Артикул	Наименование	Позиция		Кол-во в упак.
V17010102	Средний прижим	A	4	100
V44020107	Дек. накл. среднего прижима рамная часть RAL9016 Белая	B	4	100
V44020108	Дек. накл. среднего прижима рамная часть RAL8077 Коричневая		4	100
V44030107	Дек. накл. среднего прижима створочн. часть RAL9016 Белая	C	4	100
V44030108	Дек. накл. среднего прижима створочн. часть RAL8077 Коричневая		4	100
V17020002	Скрытый ср. прижим створочная часть*	D	2	50
V17020102	Скрытый ср. прижим 9 мм рамная часть (1702.0100.401)*	E	2	50
V17020202	Скрытый ср. прижим 13 мм рамная часть (1702.0200.401)*		2	50
V17020302	Скрытый ср. прижим 13 мм рамная часть на Thyssen (1702.0300.401)*		2	50

* РЕКОМЕНДАЦИЯ: в процессе установки стеклопакета в створку (в соответствии с требованиями к профильной системе), после установки основных подкладок, необходима установка дополнительных подкладок в районе применения скрытого среднего прижима.

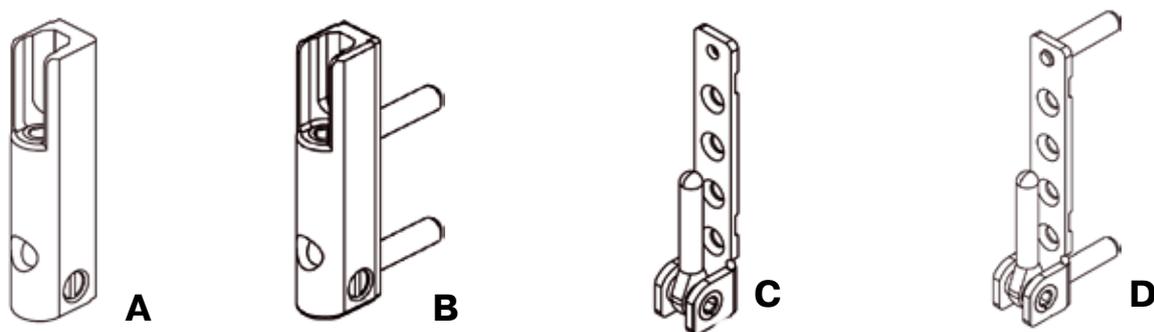
Установка дополнительных подкладок требуется для выборки зазора между стеклопакетом и профилем створки и недопущения прогиба створки во время работы скрытого среднего прижима.

ПВХ. Верхняя петлевая группа



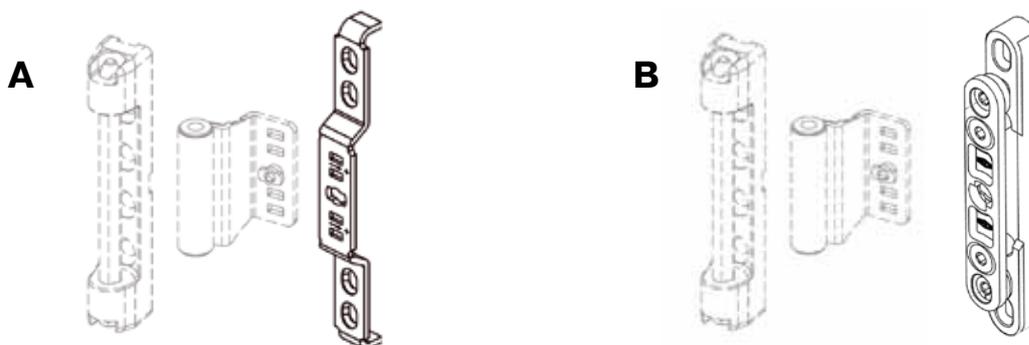
Артикул	Наименование	Позиция		Кол-во в упак.
V12010102	Петля верх.ств.угловая KF-12/20-9	A	-	100
V12020102	Петля верх.ств.угловая KF-12/20-13		-	100
V12020202	Петля верх.ств.угловая KF-12/22-13		-	100
V13030102	Петля верх.рамная со штифтом 100 кг (2 поз.)	B	B1	4
V13030202	Петля верх.рамная со штифтом 130 кг (2 поз.)		B2	4

ПВХ. Нижняя петлевая группа



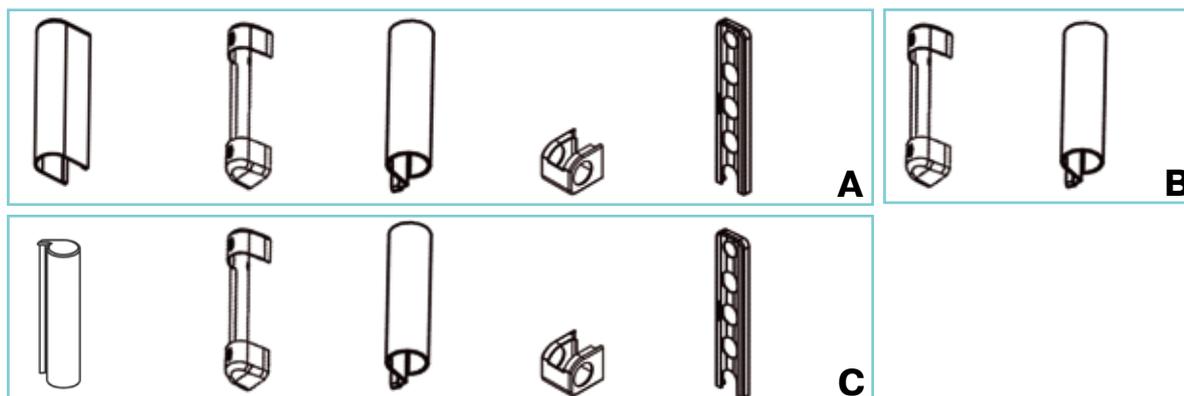
Артикул	Наименование	Позиция		Кол-во
V14030102	Нижняя петля на створку 3А-3 100 кг	A	3	100
V14040102	Нижняя петля на створку 3А-6 130 кг	B	3	100
V15010102	Нижняя петля на раму 3А-3 100 кг	C	4	100
V15020102	Нижняя петля на раму 3А-6 130 кг	D	4	100

Средняя и фрамужная петли



Артикул	Наименование	Позиция	Размер элемента (мм)		Кол-во в упак.
V16010102	Петля средняя нерегулируемая	A	139	4	100
V16030102	Петля регулируемая для фрамуги	B	130	4	100

Декоративные накладки для петлевой группы



Артикул	Материал створки	Позиция	Наименование	Кол-во в упак.
V45010107	П В Х	А	Комплект декоративных накладок RAL9016 Белый (5 позиций)	100
V45010108			Комплект декоративных накладок RAL8077 Коричневый (5 позиций)	100
V45010111			Комплект декоративных накладок Золото матовое (5 позиций)	100
V43020107	ПВХ и ДЕРЕВО	В	Комплект дек. накладок средней петли RAL9016 Белый (2 позиции)	100
V43020108			Комплект дек. накладок средней петли RAL8077 Коричневый (2 позиции)	100
V41030L07	Д Е Р Е В О	С	Комплект левый декоративных накладок на дерево Белый (5 позиций)	100
V41030R07			Комплект правый декоративных накладок на дерево Белый (5 позиций)	100
V41030L08			Комплект левый декоративных накладок на дерево Коричневый (5 позиций)	100
V41030R08			Комплект правый декоративных накладок на дерево Коричневый (5 позиций)	100
V41030L11			Комплект левый декор. накл. для дерева Золото матовое (5 позиций)	100
V41030R11			Комплект правый декор. накл. для дерева Золото матовое (5 позиций)	100
V41030L12		Комплект левый декор. накл. для дерева Бронза (5 позиций)	100	
V41030R12		Комплект правый декор. накл. для дерева Бронза (5 позиций)	100	
V41030L13		Комплект левый декор. накл. для дерева Цвет шампанского (5 позиций)	100	
V41030R13		Комплект правый декор. накл. для дерева Цвет шампанского (5 позиций)	100	

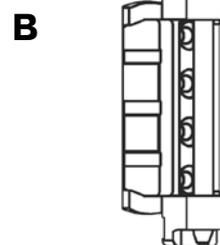
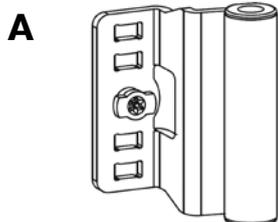
Цвета декоративных накладок для фурнитуры VORNE

В программе ТБМ всегда в наличии белый (RAL9016) и коричневый (RAL8077) цвета. При необходимости заказа декоративных накладок других цветов обращайтесь к менеджерам компании ТБМ.



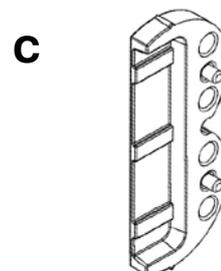
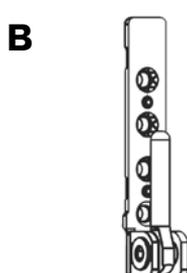
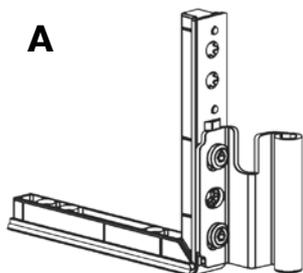
1. Коричневый RAL8077
2. Золото матовое
3. Цвет шампанского
4. Серебристый
5. Белый RAL9016
6. Светло коричневый RAL8023
7. Черный

Дерево. Верхняя петлевая группа



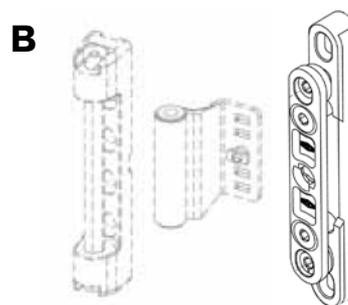
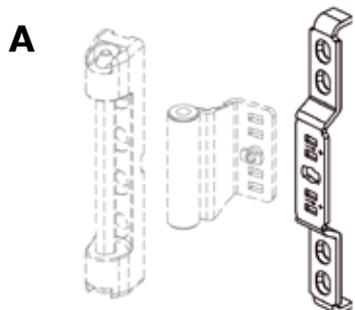
Артикул	Позиция	Название		Кол-во в упак.
V12010302	A	Петля верх. ств. угловая для дерева 9-18/12	-	100
V12010402		Петля верх. ств. угловая для дерева 9-20/12	-	100
V13030302	B	Петля верх. рамная на дерево 18 мм со штифтом	4	100
V13030402		Петля верх. рамная на дерево 20 мм со штифтом	4	100

Дерево. Нижняя петлевая группа



Артикул	Позиция	Название		Кол-во в упак.
V14080L02	A	Петля нижняя створочная для дерева 9/18 левая 130 кг	6	100
V14080R02		Петля нижняя створочная для дерева 9/18 правая 130 кг	6	100
V14081L02		Петля нижняя створочная для дерева 9/20 левая 130 кг	6	100
V14081R02		Петля нижняя створочная для дерева 9/20 правая 130 кг	6	100
V15060102	B	Нижняя петля на раму на дерево 18-20 мм	4	100
V15060202	C	Вставка нижней петли на раму для дерева 18 мм	-	100
V15060302		Вставка нижней петли на раму для дерева 20 мм	-	100

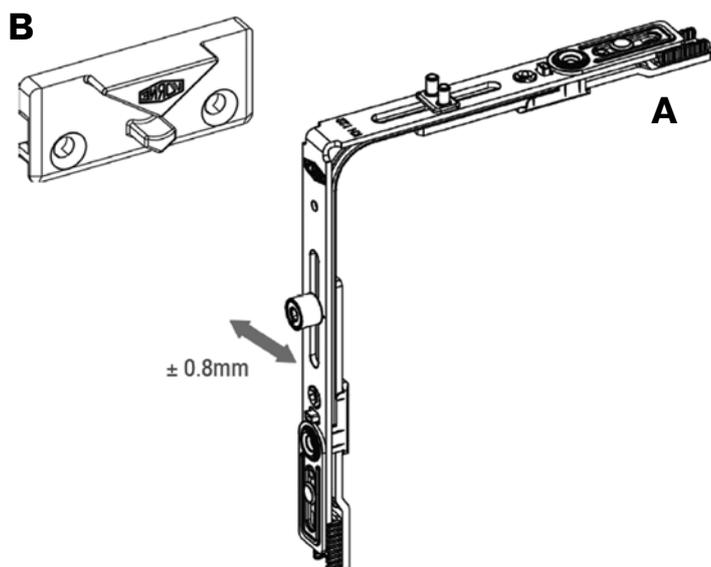
Средняя и фрамужная петли



Артикул	Наименование	Позиция	Размер элемента (мм)		Кол-во в упак.
V16010102	Петля средняя нерегулируемая	A	139	4	100
V016030102	Петля регулируемая для фрамуги	B	130	4	100

Щелевое проветривание

Артикул	Позиция	Название						Кол-во в упак.
V06040102	A	Переключатель угловой с микропроветр. 150x130	350-1600	450-2200	1	1	4	100

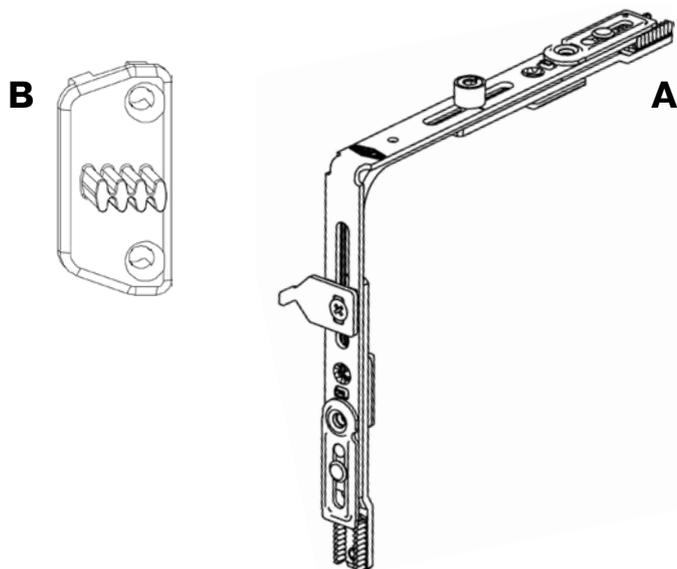


Ответные планки (B)

Артикул	Профиль
V36050102	Trocal 70
V36010102	Thyssen
V36020102	KBE System 70
	Gealan
	LG
	Pimapen
V36030102	Plafen
	Rehau
V36030102	Veka 13 мм
	Aluplast
V37010102	KBE 58 мм
V37100102	Дерево 9-18/12

Многоступенчатое проветривание

Артикул	Позиция	Название						Кол-во в упак.
V06040302	A	Переключатель угловой многоступенч. проветривания 150x130	350-1600	450-2200	1	1	4	100



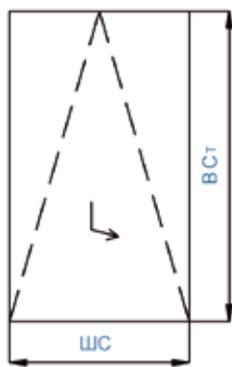
Ответные планки (B)

Артикул	Профиль
V36060102	Планка ответная многоступенч. проветр. универс. 9 и 13 мм
V36070102	Планка ответная многоступенч. проветривания (Thyssen) 13 мм
	Дерево 9-18/12

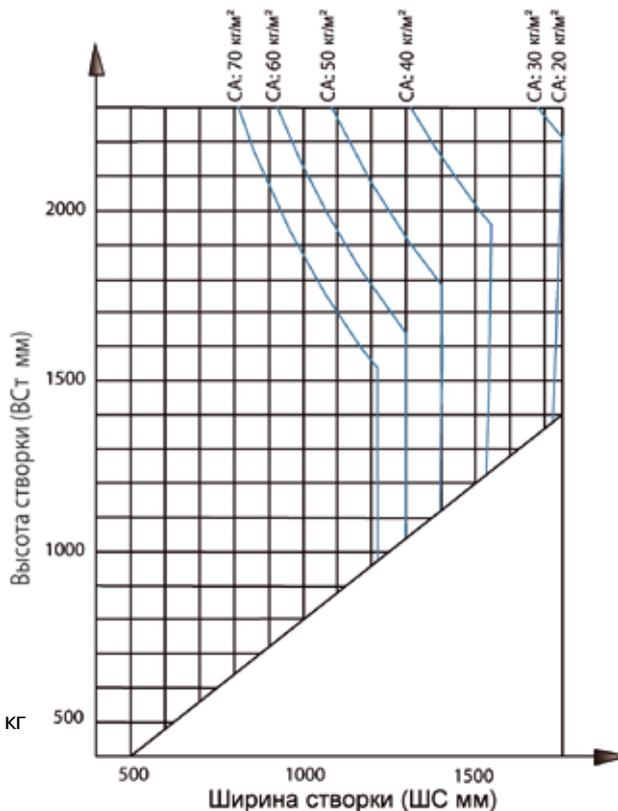
Параллельно-раздвижная система PTS-130

Максимальный вес створки 130 кг
 Ширина створки по фальцу мин. 600 (550*) мм - макс. 1550 мм
 Высота створки по фальцу мин. 450 мм - макс. 2200 мм

* - при ширине створки 550-700 мм использовать узкий угловой переключатель V06020102 150x50



Диаграмма



Вес стекла при толщине 1 мм и площади 1 м² = 2,5 кг
 CA = Вес стекла

Возможные схемы открывания

Схема "А"

Одностворчатое открывание

Левая

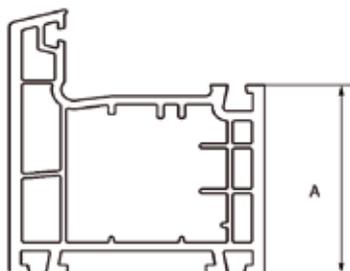
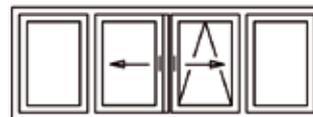


Правая



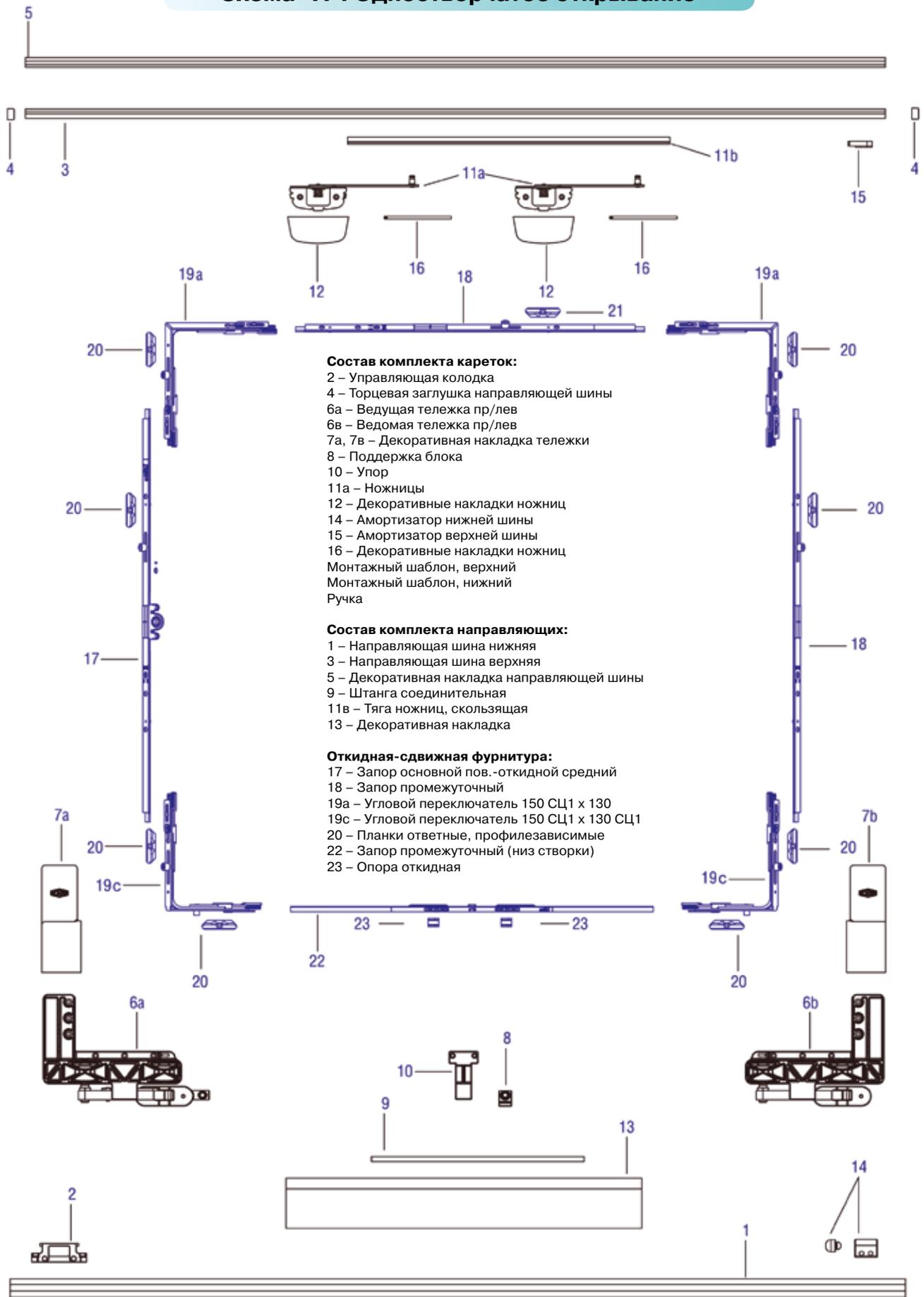
Схема "С"

Двухстворчатое открывание



Внимание!!! Высота профиля А должна быть не менее 48 мм для нижней направляющей и 40 мм для верхней направляющей.

Схема "А". Одностворчатое открывание



Состав комплекта кареток:

- 2 – Управляющая колодка
- 4 – Торцевая заглушка направляющей шины
- 6а – Ведущая тележка пр/лев
- 6в – Ведомая тележка пр/лев
- 7а, 7в – Декоративная накладка тележки
- 8 – Поддержка блока
- 10 – Упор
- 11а – Ножницы
- 12 – Декоративные накладки ножниц
- 14 – Амортизатор нижней шины
- 15 – Амортизатор верхней шины
- 16 – Декоративные накладки ножниц
- Монтажный шаблон, верхний
- Монтажный шаблон, нижний
- Ручка

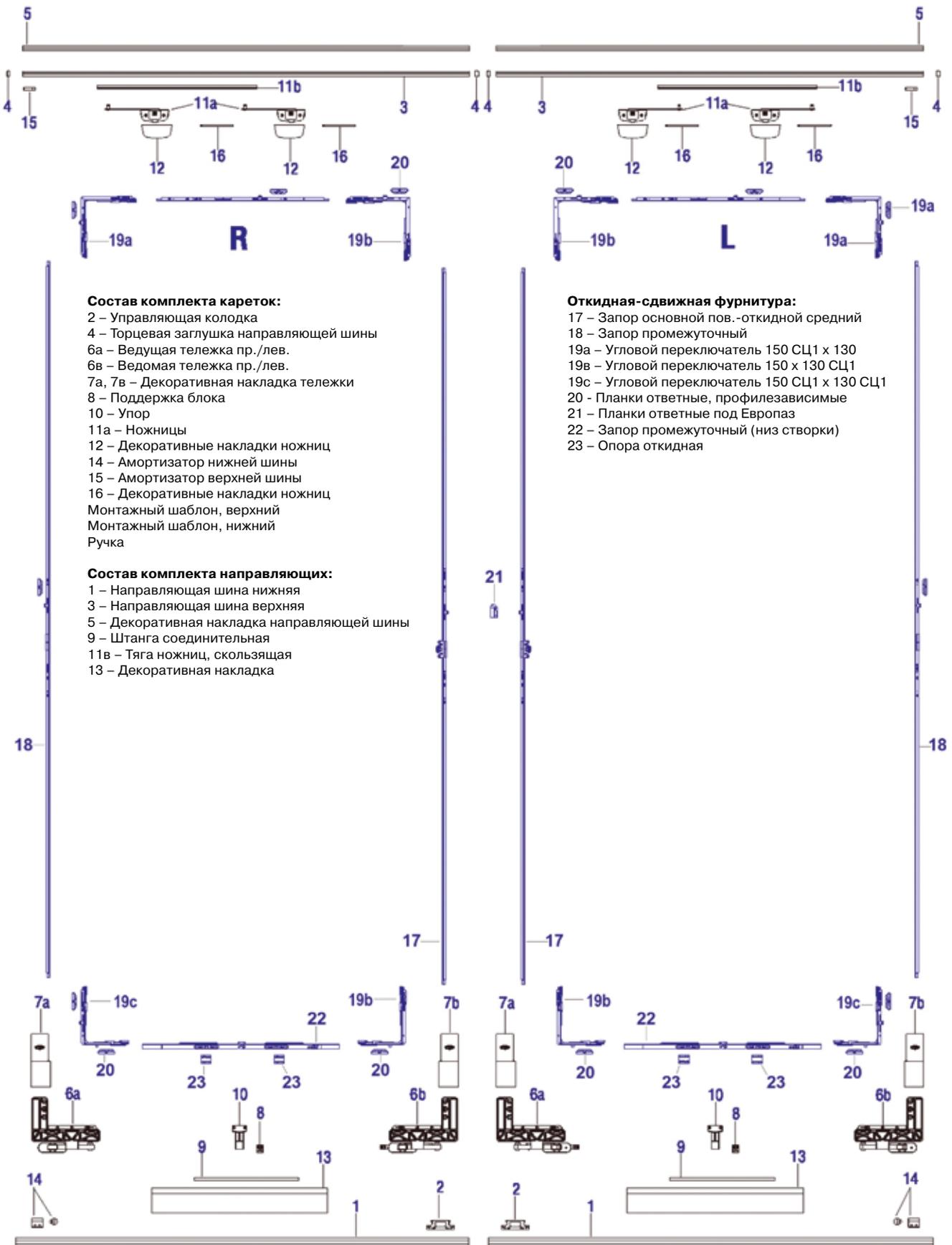
Состав комплекта направляющих:

- 1 – Направляющая шина нижняя
- 3 – Направляющая шина верхняя
- 5 – Декоративная накладка направляющей шины
- 9 – Штанга соединительная
- 11в – Тяга ножниц, скользящая
- 13 – Декоративная накладка

Откидная-сдвижная фурнитура:

- 17 – Запор основной пов.-откидной средний
- 18 – Запор промежуточный
- 19а – Угловой переключатель 150 СЦ1 x 130
- 19с – Угловой переключатель 150 СЦ1 x 130 СЦ1
- 20 – Планки ответные, профилизависимые
- 22 – Запор промежуточный (низ створки)
- 23 – Опора откидная

Схема "С". Двухстворчатое открывание



Параллельно-сдвижная откидная фурнитура VORNE PTS-130. Подбор артикулов

поз. на рис.	наименование	длина, мм	FFB/FFH	белый	коричневый	черный	схема «А» (кол-во на 1-ую конструкцию)	схема «С» (кол-во на 1-ую конструкцию)
6а, 6в, 7а, 7в, 8, 10, 11а, 12	Комплект кареток PTS-130 правый			V46020R07	V46020R08	V46020R16	1 (прав. или лев.)	1
	Комплект кареток PTS-130 левый			V46020L07	V46020L08	V46020L16		1
1, 3, 5, 9, 11в, 13	Комплект направляющих PTS-130	2000	500-900	V46030107	V46030108	V46030116	1	2
		3000	900-1400	V46030207	V46030208	V46030216		
		3500	1200-1550	V46030307	V46030308	V46030316		
17	Основной поворотно-откидной запор	кол-во цапф	FFH				1	2
	Основной поворотно-откидной запор	0	450-700		V02020102			
	Основной поворотно-откидной запор	1	700-1200		V02020202			
	Основной поворотно-откидной запор	1	900-1400		V02020302			
	Основной поворотно-откидной запор	2	1200-1700		V02020402			
	Основной поворотно-откидной запор	2	1700-2200		V02020502			
18	Запор промежуточный (горизонтальный, вертикальный)	кол-во цапф	FFB / FFH				1 шт. - вертикальный, 1 шт. - горизонтальный	2 шт. - вертикальный, 2 шт. - горизонтальный
	Запор промежуточный	0	450-700		V02070102			
	Запор промежуточный	1	700-1200		V02070202			
	Запор промежуточный	1	900-1400		V02070302			
	Запор промежуточный	2	1200-1700		V02070402			
Запор промежуточный	2	1700-2200		V02070502				
19а	Угловой переключатель (верх створки) 150 СЦ1х130				V06010102		2	2
19в	Угловой переключатель 150х130 СЦ1				V06090102			4
19с	Угловой переключатель (низ створки) 150 СЦ1х130 СЦ1				V06120102		2	2
22	Запор промежуточный (низ створки)		FFB				1	2
	Запор промежуточный (низ створки)		700-900		V46040202			
	Запор промежуточный (низ створки)	1	900-1400		V46040302			
	Запор промежуточный (низ створки)	2	1200-1550		V46040402			
23	Откидная опора				V46040102		2	4
21	Ответная планка				см. профильный лист		8	16

Профильный лист

Профиль	Серия	Система	Панка ответная	Поворотно откидная ответная планка (горизонтальная)	Панка ответная противозломная	Панка ответная микропротривания	Панка ответная ригельная	Панка ответная блокиратора	Защелка балконная, цапфа
Aluplast	IDEAL 2000 AD 60		V25040102	V22020102	V34030102	V36030102	V30030102	V27010102	V70020102
	IDEAL 4000 AD 70		V25040102	V22020102		V36030102	V30030102	V27010102	V70020102
	IDEAL 5000 MD 70	13	V25040102	V22020102		V36030102	V30030102	V27010102	V70020102
	IDEAL 6000 MD 80		V25040102	V22020102		V36030102	V30030102	V27010102	V70020102
Gealan	IDEAL 7000 AD 80		V25020102	V22020102	V34020102	V36020102	V30020102	V27010102	V70020102
	S 3000 IQ 62 mm	13	V25020102	V22010102		V36020102	V30020102	V27010102	V70020102
	S 7000 IQ 74 mm		V25020102	V22010102		V36020102	V30020102	V27010102	V70020102
Thyssen	S 8000 IQ 74 mm		V25020102	V22010102		V36020102	V30020102	V27010102	V70020102
	AD I 60		V25010102	V22050L02 (левая) или		V36010102	V30010102	V27030102	V70020402
	Elite-Arcade AD-MD I 71	13	V25010102	V22050R02 (правая)		V30010102	V30010102	V27030102	
KBE	Prestige AD-MD I 76		V25010102	V22050R02 (правая)		V30010102	V30010102	V27030102	
	System 70	13	V25070102	V22010102	V34020102	V36020102	V30020102	V27010102	V70020102
	System 70 MD	13	V25070102	V22010102	V34020102	V36020102	V30020102	V27010102	V70020102
	58 mm	9	V26010102	V23010102	V35010102	V37010102	V31010102	V28010102	V70010102
LG		13	V25020102	V22010102	V34020102	V36020102	V30020102	V27010102	V70020102
	S-6000 Quadro	13	V25020102	V22010102	V34020102	V36020102	V30020102	V27010102	V70020102
Pimafen	60 mm	13	V25070102	V22010102	V34020102	V36020102	V30020102	V27010103	V70020102
	Brilliant-Design AD 70		V25040102	V22020102	V34030102	V36030102	V30030102	V27010102	V70020102
	Basic-Design AD 60	13	V25040102	V22020102	V34030102	V36030102	V30030102	V27010102	V70020102
	Thermo-Design AD 60		V25040102	V22020102	V34030102	V36030102	V30030102	V27010102	V70020102
Trocal	Comfort 4S 62		V25060102	V22040102		V36050102			V70020102
	Comfort 1B 62	13	V25060102	V22040102					V70020102
	Innova A5 70 AD		V25060102	V22040102					V70020102
	Innova A5 70 MD		V25060102	V22040102					V70020102
Veika	Softline AD 58		V25040102	V22020102	V34030102	V36030102	V30030102	V27010102	V70020102
	Topline AD 70	13	V25040102	V22020102	V34030102	V36030102	V30030102	V27010102	V70020102
	Softline AD 70		V25040102	V22020102	V34030102	V36030102	V30030102	V27010102	V70020102
Фурнитурный паз		V24040102						V28060102	
Штупловый запор		V24010102						V28050102	
ДЕРЕВО		9	V26100102	V23100102	V33100102	V37100102	V31100102	V28100102	V70011002

* В случае если Вы не нашли профиль перерабатываемый Вашей фирмой обратитесь к большому каталогу VORNE (http://www.tbm.ru/info/download_files_detail.php?ID=113615)
 ** Если в программе TBM нет ответных частей под Ваш профиль - обращайтесь к Вашему менеджеру в TBM, для возможности заказа необходимых ответных частей у производителя фурнитуры