deceuninck

СИСТЕМНЫЙ КАТАЛОГ

ФОРВАРД

ОКНА и ДВЕРИ

Май 2025 г.

Глава1. Общая информация

1.1 О компании Deceuninck

Международный концерн The Deceuninck Group («Декёнинк Групп»), основанный в 1937 году, входит в ТОП-3 мировых производителей ПВХ систем и композитных материалов для строительной промышленности. Штаб-квартира концерна находится в Бельгии (Deceuninck NV). За более чем 85 лет своей истории компания заработала доверие и лояльность многих производителей, дистрибьюторов, а также архитекторов, строителей и конечных потребителей. «Декёнинк» обслуживает клиентов в 91 стране мира, имеет 17 заводов и 22 склада в 19 странах.

В России концерн представлен подразделением ООО «Декёнинк Рус», которое работает в стране больше 25 лет, и имеет собственное производство в Московской области (г. Протвино), оборудованное по последнему слову техники. На нашем предприятии, кроме инновационного ПВХ профиля, мы также производим собственное долговечное уплотнение из термоэластопласта, со сроком службы 20 лет.
Общее количество сотрудников в России — более 150 человек.

Компания «Декёнинк Рус» является производителем таких профильных систем, как: ЭКО 60, ФОРВАРД, БАУТЕК, БАУТЕК НЕО, БАУТЕК УРБАН, ФАВОРИТ и ФАВОРИТ СПЭЙС.

Являясь социально-ответственной компанией, ООО «Декёнинк Рус» следует самым высоким экологическим стандартам и нормам энергоэффективности, постоянно развивается, предлагая новые продукты, соответствующие мировымтенденциям, и улучшая качество работы на всех уровнях своей деятельности: производственном, коммерческом, кадровом и финансовом.

1.2 О содержании каталога

Настоящий каталог представляет собой практическое руководство по выполнению работ при изготовлении оконных и дверных блоков.

Каталог составлен в соответствии с требованиями нормативных документов и дополняет их в части требований, относящихся к специфике обработки профилей компанией Декёнинк. Оконные и дверные блоки следует изготавливать, учитывая требования ГОСТов, на которые ссылаются некоторые пункты данного каталога.

Технология вклейки стеклопакета в створку с помощью двухкомпонентного клея также представлена отдельной брошюрой на сайте www.deceuninck.ru

В ГОСТе 23166-2024 изложены общие требования к конструкциям оконных, балконных блоков, а также блоков остекления балконов:
- п.5.2.1 Оконные и балконные блоки должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, стандартов на конкретные виды и типы изделий, должны быть изготовлены по конструкторской и технологической документации, утвержденной руководителем предприятия-изготовителя. При изготовлении изделий необходимо учитывать рекомендации, представленные в технической документации системодателей;
- п.5.3.1 К блокам остекления балконов предъявляют требования, аналогичные п. 5.2.1 - 5.2.14.

1.3 Конструкция окна системы ФОРВАРД.

1. Ширина профиля 60 мм.

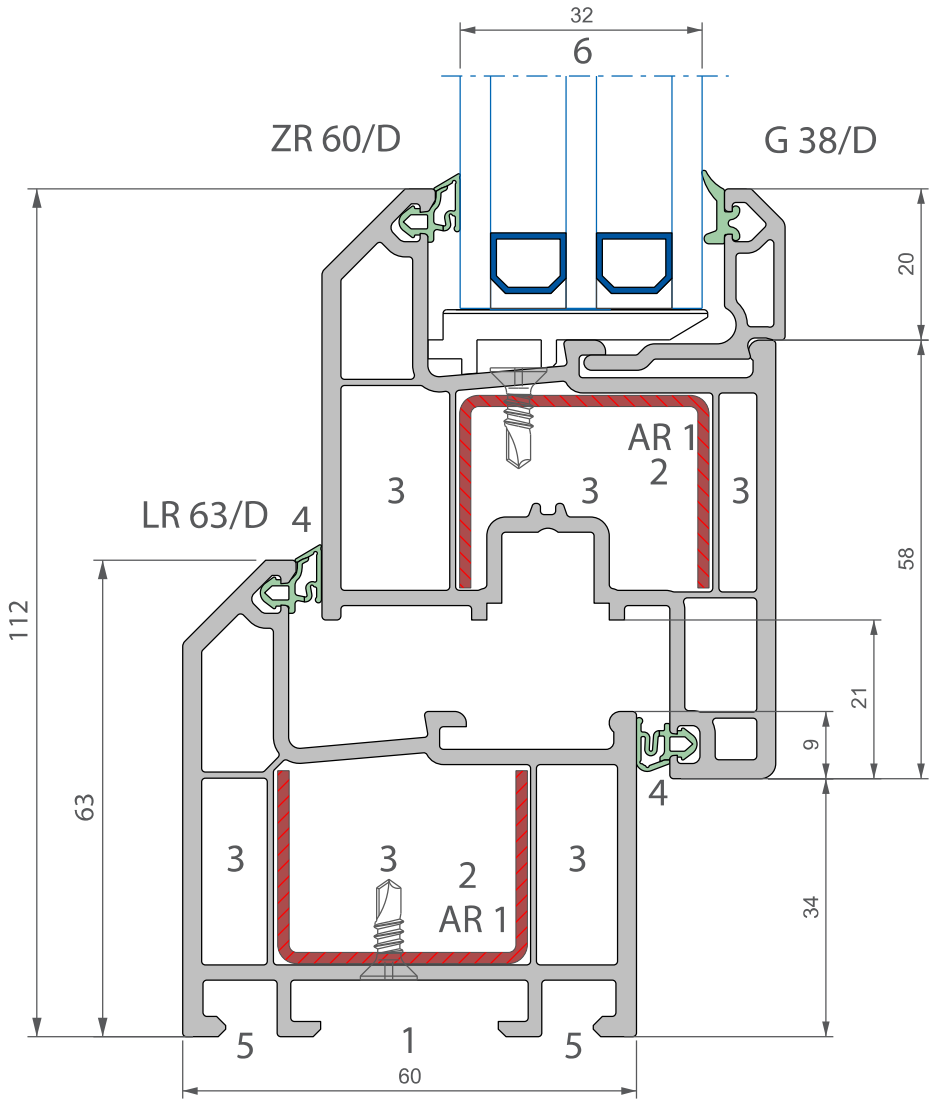
2. Для усиления главных профилей используется стальное армирование:
   - для рамы и створки - AR1,
   - как опция, для рамы - AR4 с замкнутым контуром,
   - для импоста AR3.

3. Три воздушные камеры в профиле для высокого сопротивления теплопередаче системы
   $R = 0{,}65\ м^2\ °C/Вт$

4. Два контура инновационного свариваемого уплотнителя серого цвета для защиты от продувания и снижения теплопотерь помещения.

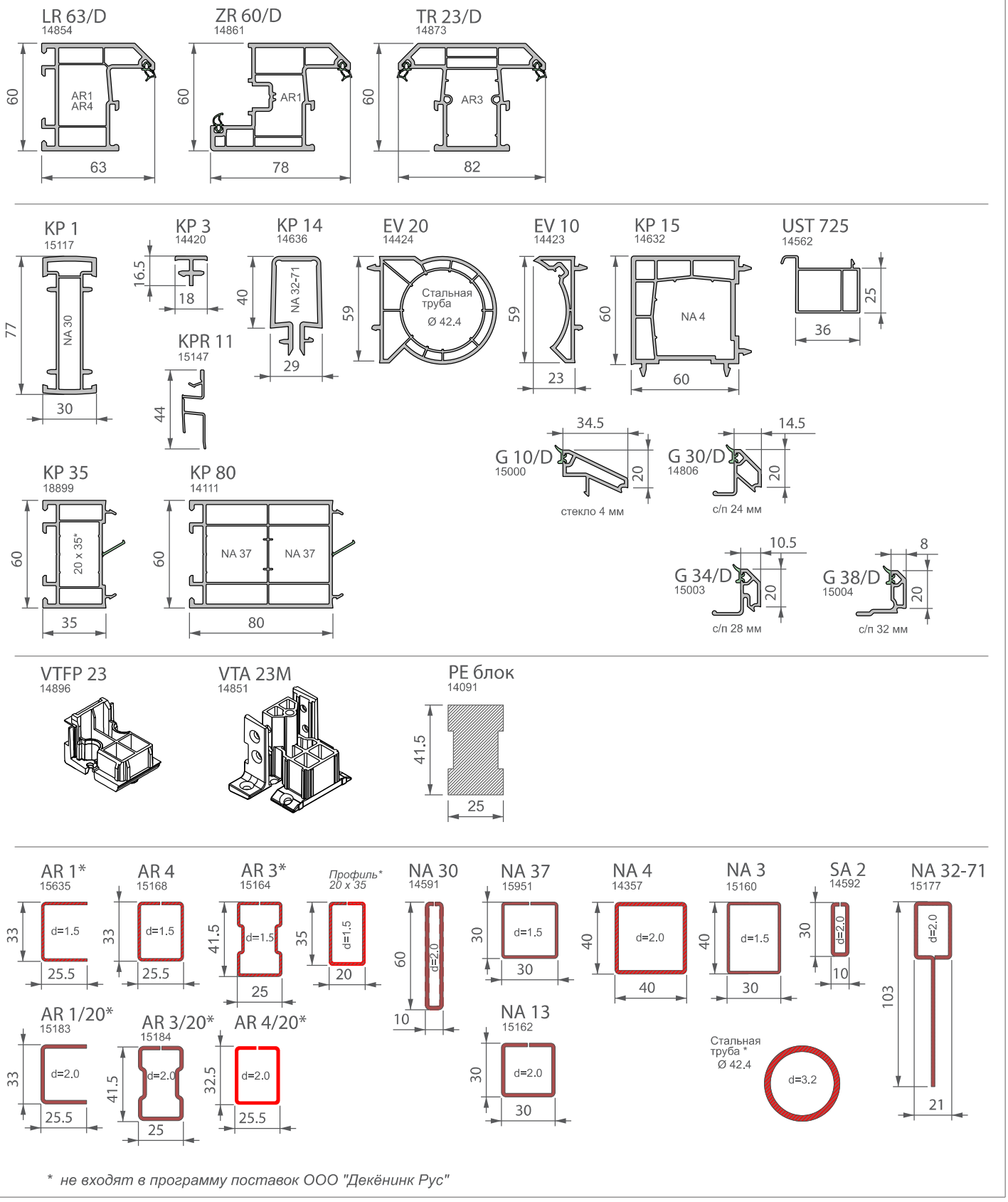
5. Монтажные зацепы для надежного крепления доборных профилей.

6. Возможна установка стеклопакета толщиной до 32 мм.



Глава 2. Обзор системы

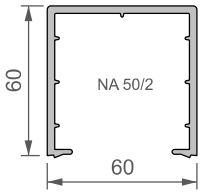
2.1 Постер системы ФОРВАРД



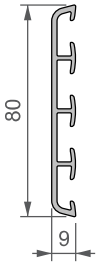
* *не входят в программу поставок ООО "Декёнинк Рус"*

Аксессуары, комплектующие

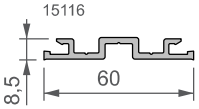
WK 50
14883



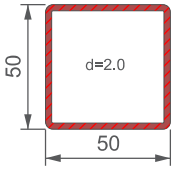
13R9301
18869



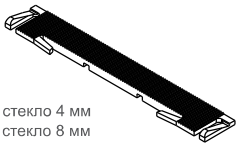
NK 5
15116



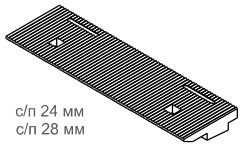
NA 50/2
15019



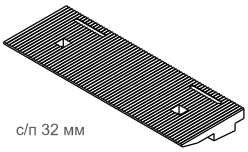
GK 10
14046



GK 10/4
14048



GK 38
14050



DR 10/ES
15768



DRF 4/ES
15085



DRF 5
14121



Моменты инерции, изгибные жесткости армирующих профилей

Профиль		S мм	Ix ($см^4$)	Iy ($см^4$)	E · Ix ($ГН·мм^2$)	E · Iy ($ГН·мм^2$)	Применение в профиле:
AR 1 15635	33/25.5	1.5	2.18	0.81	4.47	1.66	LR 63, LE 60M, LE 71, LR 743, LR 740, LR 745, LR 760 ZR 60, ZE 60M, ZE 71, ZR 713, ZR 710, ZR 715, ZR 760
AR 1/20 15183	33/25.5	2.0	2.77	1.04	5.67	2.13	LR 63, LE 60M, LE 71, LR 743, LR 740, LR 745, LR 760 ZR 60, ZE 60M, ZE 71, ZR 713, ZR 710, ZR 715, ZR 760
AR 4 15168	33/25.5	1.5	2.41	1.64	4.94	3.36	LR 63, LE 60M, LE 71, LR 743, LR 740, LR 745, LR 760
AR 4/20	32.5/25.5	2.0	2.97	2.05	6.08	4.20	LR 63, LE 60M, LE 71, LR 743, LR 740, LR 745, LR 760
AR 3 15164	41.5/25	1.5	4.28	1.80	8.77	3.69	TR 23P, TE 71, TR 720, TR 720P, TR 760
AR 3/20 15184	41.5/25	2.0	5.35	2.17	10.97	4.45	TR 23P, TE 71, TR 720, TR 720P, TR 760
Профиль 35x20	35/20	1.5	2.41	1.01	4.94	2.07	TE 60M, KP 35
Профиль 35x20	35/20	2.0	2.96	1.21	6.07	2.48	TE 60M, KP 35
NA 65 14652	35/28	1.5	2.72	1.07	5.58	2.19	L 710
NA 105 14653	35/50	1.5	4.70	5.90	9.64	12.10	H 740, H 731
NA 37 15951	30/30	1.5	2.22	2.25	4.66	4.73	HLE 60, HLR 76 SZ 10, SZ 76, KP 750R, KP 80
NA 13 15162	30/30	2.0	2.79	1.83	5.86	5.94	HLE 60, HLR 76 SZ 10, SZ 76, KP 750R, KP 80
NA 35 14347	35/35	1.5	2.28	2.28	4.67	4.67	KP 376, KP 476, KPP 50
NA 3 15160	30/40	1.5	2.86	4.50	6.00	9.45	KP 7110R
NA 4 14357	40/40	2.0	7.14	7.14	14.64	14.64	KP 15, KP 715, EV 790
NA 30 14591	60/10	2.0	8.60	0.39	17.63	0.80	KP 1, KP 176
AR 80 14742_208	80/13	2.0	20.4	0.61	41.61	1.24	KP 701R

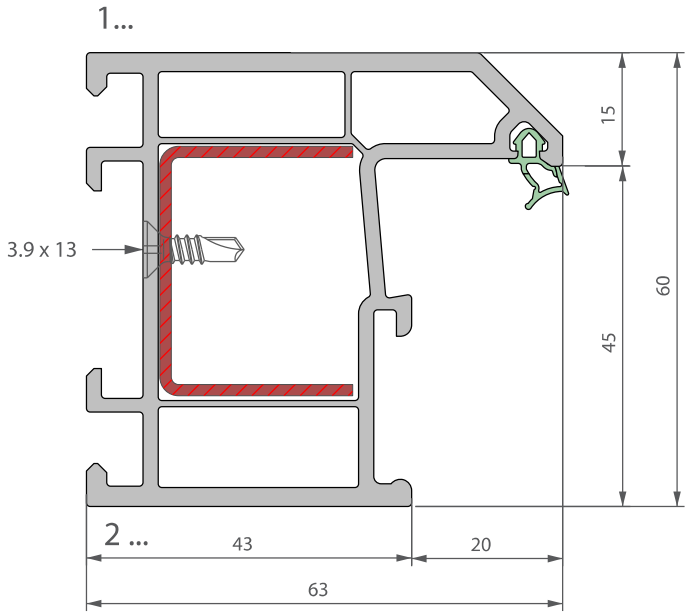
Моменты инерции, изгибные жесткости армирующих профилей

Профиль		S мм	Ix ($см^4$)	Iy ($см^4$)	E · Ix ($ГН·мм^2$)	E · Iy ($ГН·мм^2$)	Применение в профиле:
NA 7 14651	30/15	1.5	1.30	0.43	2.66	0.88	SZ 7100, SZA 710
SA 2 14592	30/10	1.5	1.00	0.16	2.05	0.33	KP 725, KP 276
Профиль 40x50	40/50	2.0	8.52	12.05	17.89	25.31	HTR 60, HTE 60, HZE 60, HTR 76, HZR 76
NA 50/2 15019	50/50	2.0	14.35	14.35	29.41	29.41	WK 50
NA 476/2 15018	45/55	2.0	12.09	16.56	24.78	33.94	HA 7150
51R15210 18912	30/43	1.5	2.80	3.23	5.88	6.78	TSE 60
5170911 19519	38/25/15	1.5	2.42	0.54	4.96	1.10	13R1101
NA 32-71 15177	102/21	2.0	29.22	1.27	61.36	2.66	KP 14
Профиль 36x15	36/15	1.5	2.14	0.52	4.38	1.06	TR23P, TE71, TR720, TR720P, TR760 * применение в комбинации с AR3
Труба	Ø 42.4	3.2	7.71	7.71	15.8	15.8	EV 20, EV 702, EV 720

LR 63/D Рама

	Ix (см⁴)	Iy (см⁴)	E · Ix (ГН · мм²)	E · Iy (ГН · мм²)	
P 14854	31.76	19.82	0.86	0.54	3 ...





Примечание:

Для скрытно лежащей фурнитуры применять армирование AR4.

Армирование		s (мм)	Ix (см⁴)	Iy (см⁴)	E · Ix (ГН · мм²)	E · Iy (ГН · мм²)
AR 1 *25.5 x 33* *d=1.5* *P 15635*		1.5	2.18	0.81	4.47	1.66
AR 1/20 *25.5 x 33* *d=2.0* *P 15183*		2	2.77	1.04	5.67	2.13
AR 4 *25.5 x 33* *d=1.5* *P 15168*		1.5	2.41	1.64	4.94	3.36
AR 4/20 *25.5 x 32.5* *d=2.0*		2.0	2.97	2.05	6.08	4.20

Аксессуары

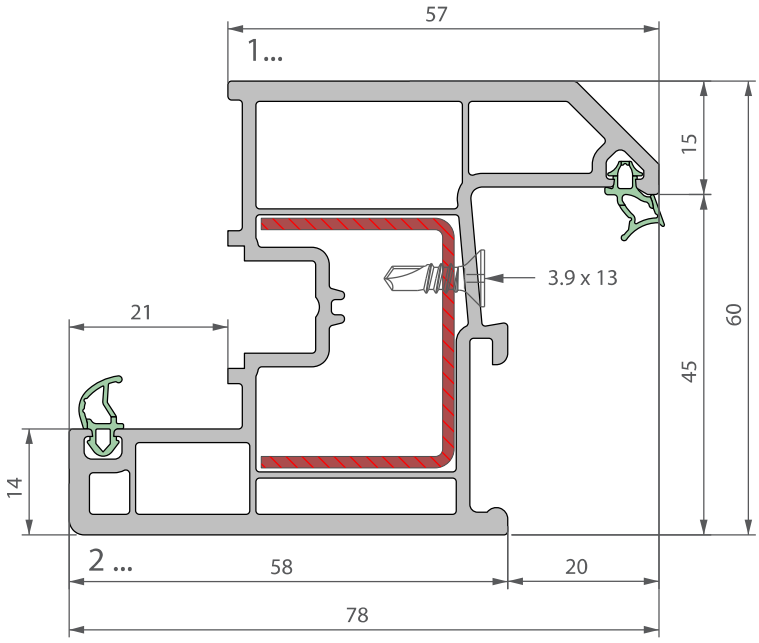


DR 10/ES
15768

ZR 60/D — Створка

		Ix (см⁴)	Iy (см⁴)	E · Ix (ГН · мм²)	E · Iy (ГН · мм²)	
	P 14861	35.14	28.28	0.95	0.76	3 ...





Армирование		s (мм)	Ix (см⁴)	Iy (см⁴)	E · Ix (ГН · мм²)	E · Iy (ГН · мм²)
AR 1 *25.5 x 33* *d=1.5* *P 15635*		1.5	2.18	0.81	4.47	1.66
AR 1/20 *25.5 x 33* *d=2.0* *P 15183*		2	2.77	1.04	5.67	2.13

Аксессуары

Внутренний уплотнитель:



DRF 4/ES
15085

Внешний уплотнитель:

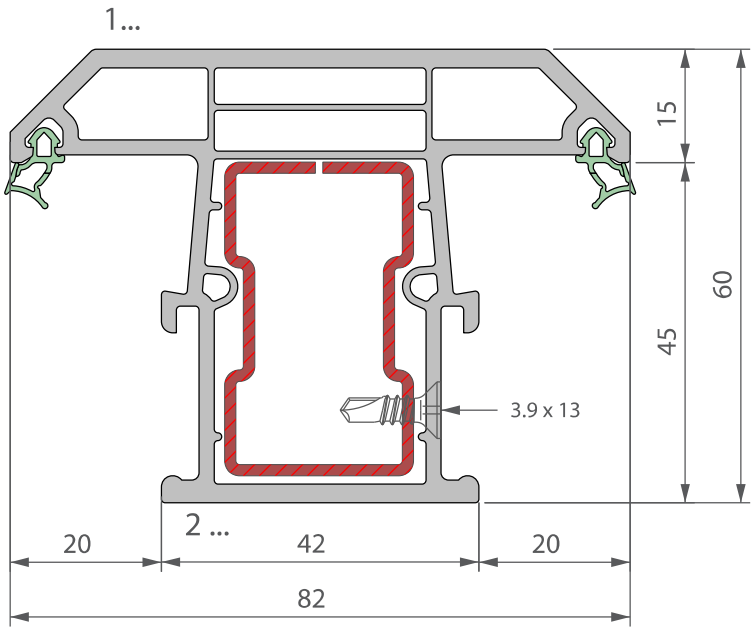
DR 10/ES
15768



TR 23/D — Импост

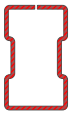
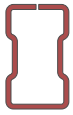
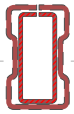
		Ix (см⁴)	Iy (см⁴)	E · Ix (ГН · мм²)	E · Iy (ГН · мм²)	
	P 14873	31.94	30.41	0.87	0.83	3 ...





Примечание:

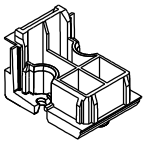
- При весе стеклопакета более 50 кг, стоящем на горизонтальном импосте, использовать металлические соединители VTA 23M.
- Камерность профильной системы определяется рамой и створкой. Импост может иметь меньшее количество камер в пользу улучшения изгибной жесткости засчет габаритов стального усилителя.

Армирование		s (мм)	Ix (см⁴)	Iy (см⁴)	E · Ix (ГН · мм²)	E · Iy (ГН · мм²)
AR 3 *25 x 41.5* *d=1.5* *P 15164*		1.5	4.28	1.80	8.77	3.96
AR 3/20 *25 x 41.5* *d=2.0* *P 15184*		2	5.35	2.17	10.97	4.45
Профиль *15 x 36* *d=1.5*	с AR 3  с AR 3/20	3.0	6.42	2.32	13.15	5.02
		3.5	7.97	2.80	16.34	5.74

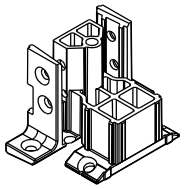
Аксессуары:



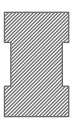
DR 10/ES
15768



VTFP 23
14896



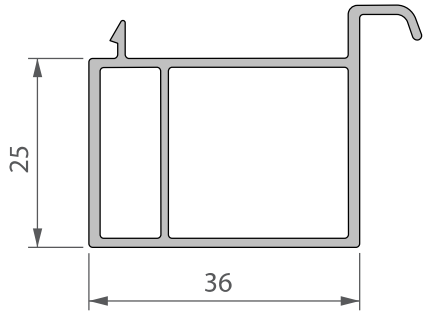
VTA 23M
14851
(металл)



PE блок
14091

UST 725 14562	Подставочный профиль





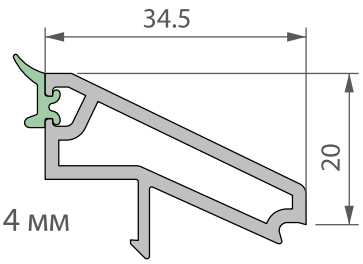
Армирование		s (мм)	Ix (см^4)	Iy (см^4)	E · Ix (ГН• мм^2)	E · Iy (ГН• мм^2)	

Аксессуары	

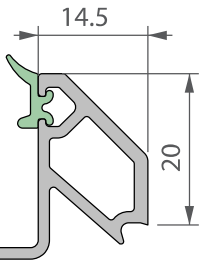
deceuninck

G10/D, G14/D, G30/D, G34/D, G38/D

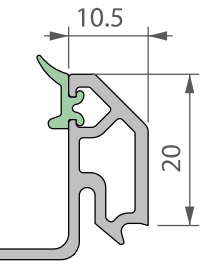
Штапики



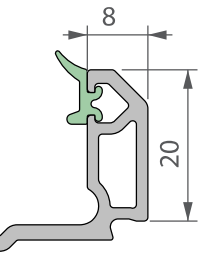
G10/D
15000
Стекло 4 мм



G30/D
14806
с/п 24 мм



G34/D
15003
с/п 28 мм



G38/D
15004
с/п 32 мм

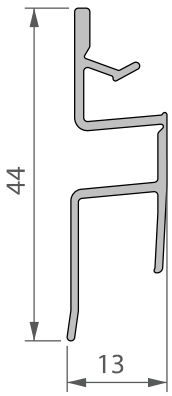
Армирование		s (мм)	Ix ($см^4$)	Iy ($см^4$)	E · Ix ($ГН \cdot мм^2$)	E · Iy ($ГН \cdot мм^2$)	

Аксессуары	

KPR 11
15147

Стартовый профиль

KPR 11
15147



Армирование		s (мм)	Ix ($см^4$)	Iy ($см^4$)	E · Ix ($ГН \cdot мм^2$)	E · Iy ($ГН \cdot мм^2$)	

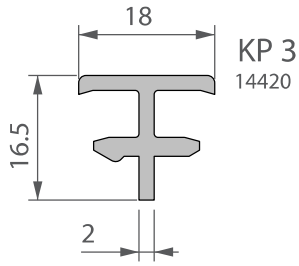
Аксессуары	

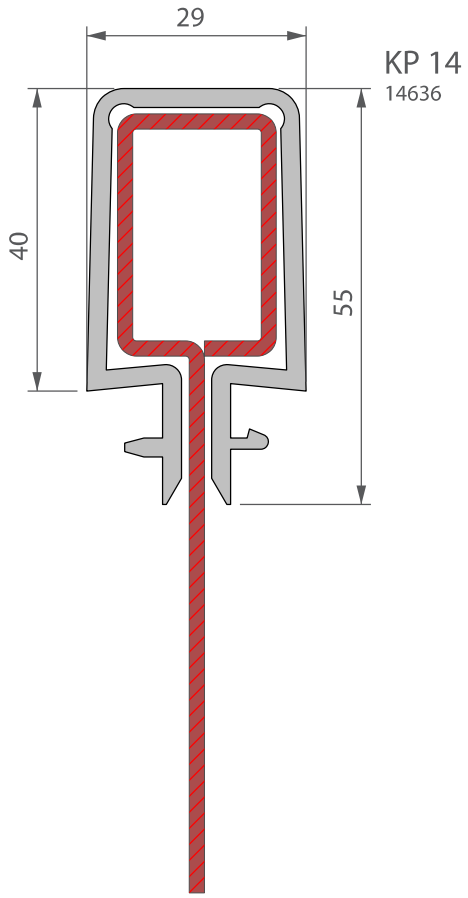
deceuninck

KP 3/KP 14
14420 14636

Соединители





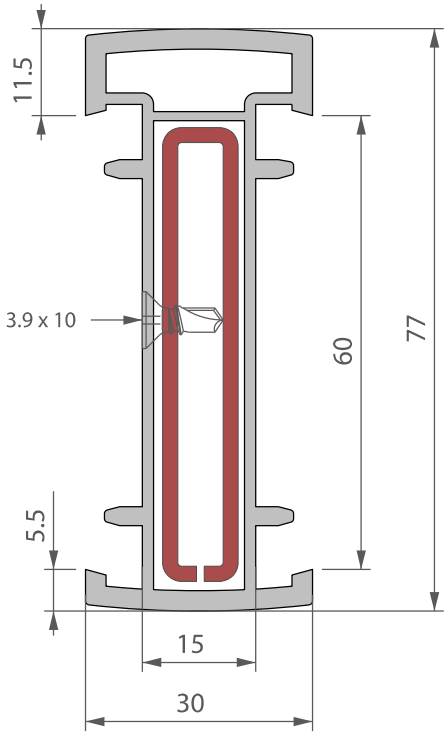


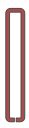
Армирование		s (мм)	Ix ($см^4$)	Iy ($см^4$)	E · Ix ($ГН \cdot мм^2$)	E · Iy ($ГН \cdot мм^2$)
NA 32-71 102 x 21 d=2.0 15177		2.0	29.22	1.27	61.36	2.66

Аксессуары

KP 1 Соединители





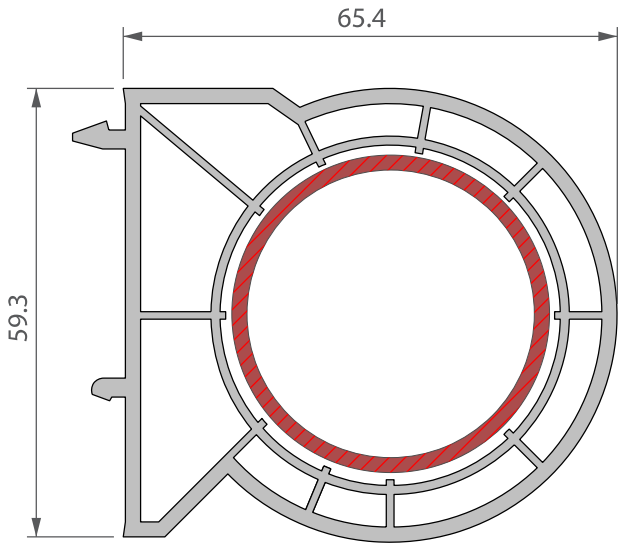
Армирование		s (мм)	Ix ($см^4$)	Iy ($см^4$)	E · Ix ($ГН \cdot мм^2$)	E · Iy ($ГН \cdot мм^2$)
NA 30 *10 x 60* *d=2.0* *14591*		2.0	8.60	0.39	17.63	0.80

Аксессуары	

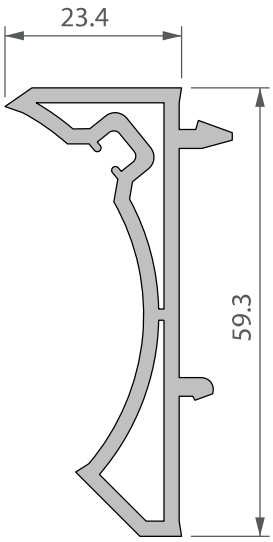
EV 20/ EV 10
14424 14423

Соединители. Эркер





EV 20
14424



EV 10
14423

Армирование		s (мм)	Ix ($см^4$)	Iy ($см^4$)	E · Ix ($ГН \cdot мм^2$)	E · Iy ($ГН \cdot мм^2$)
Стальная труба Ø 42.4 d=3.2		3.2	7.71	7.71	15.8	15.8

Аксессуары

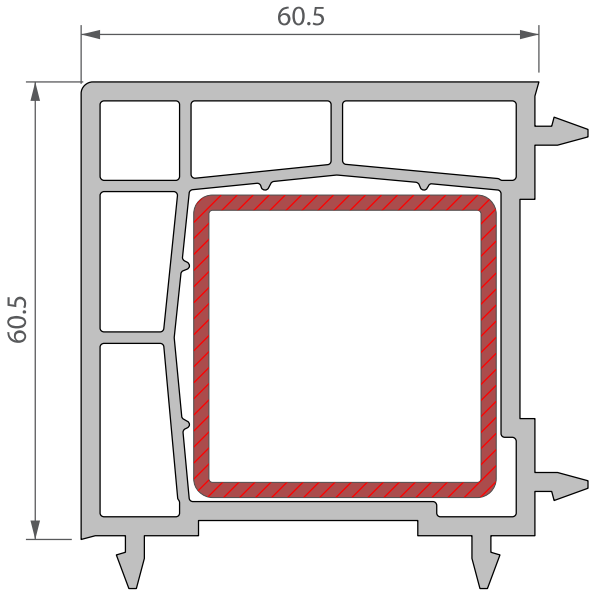
DRF 5
14121



KP 15
14632

Соединитель под углом 90°

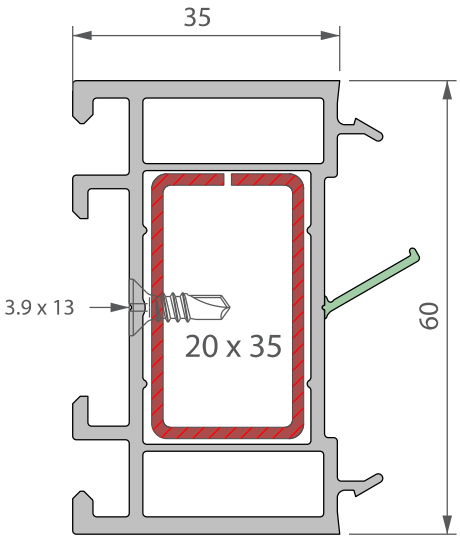


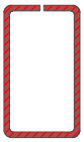


Армирование		s (мм)	Ix ($см^4$)	Iy ($см^4$)	E · Ix ($ГН \cdot мм^2$)	E · Iy ($ГН \cdot мм^2$)
NA 4 *40 x 40* *d=2.0* *P 14357*		2.0	7.14	7.14	14.64	14.64

KP 35 18899	Расширители



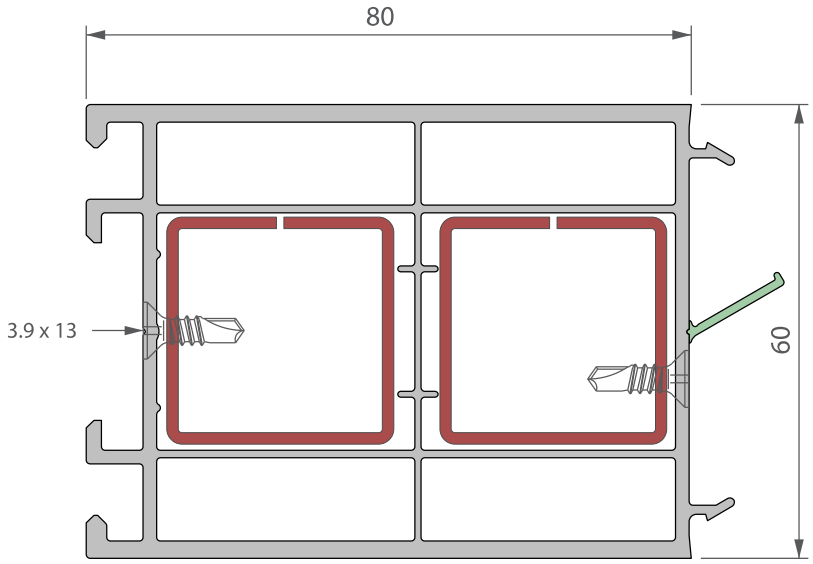


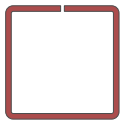
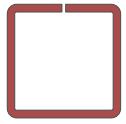
Армирование		s (мм)	Ix (см^4)	Iy (см^4)	E · Ix (ГН• мм^2)	E · Iy (ГН• мм^2)
20 x 35 *d=1.5*		1.5	2.41	1.01	4.94	2.07

KP 80
14111

Расширители

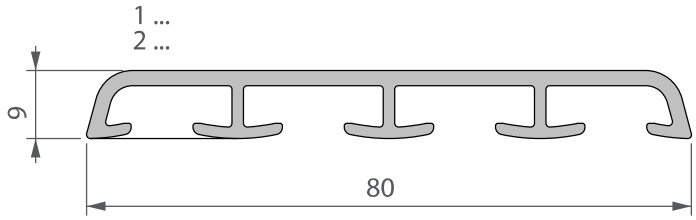




Армирование		s (мм)	Ix ($см^4$)	Iy ($см^4$)	E · Ix ($ГН \cdot мм^2$)	E · Iy ($ГН \cdot мм^2$)
NA 37 *30 x 30* *d=1.5* *p 15951*		1.5	2.22	2.25	4.66	4.73
NA 13 *30 x 30* *d = 2.0* *P 15162*		2	2.79	2.83	5.86	5.94

13R9301	Нащельник

	Ix (см⁴)	Iy (см⁴)	E · Ix (ГН · мм²)	E · Iy (ГН · мм²)			
P 18869							

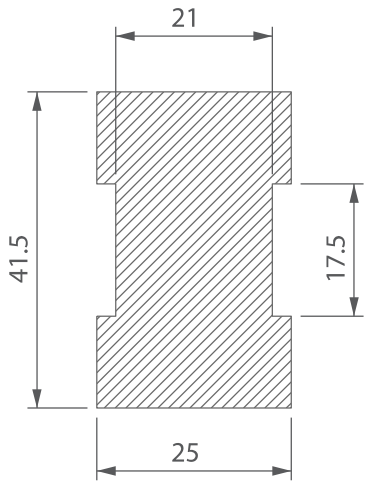


Армирование		s (мм)	Ix (см⁴)	Iy (см⁴)	E · Ix (ГН · мм²)	E · Iy (ГН · мм²)

Аксессуары	

PE блок	Соединитель импоста под непрямым углом

	Ix (см⁴)	Iy (см⁴)	E · Ix (ГН · мм²)	E · Iy (ГН · мм²)			
P 14091							

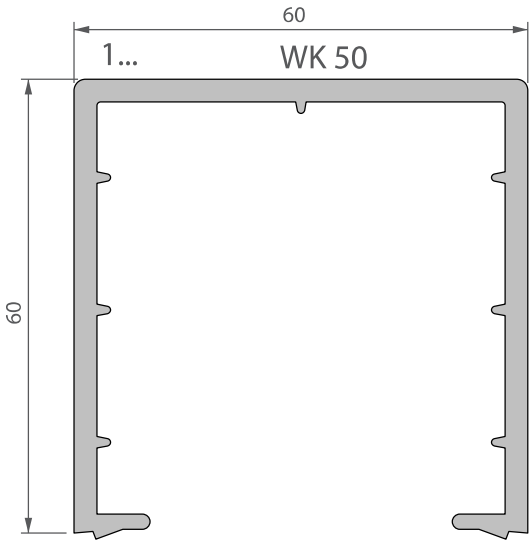


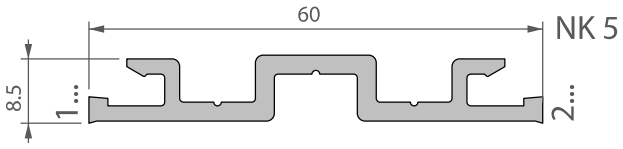
Армирование		s (мм)	Ix (см⁴)	Iy (см⁴)	E · Ix (ГН · мм²)	E · Iy (ГН · мм²)

Аксессуары	

WK 50 / NK 5		Короб и адаптер для пилястрового усиления				
		Ix (см⁴)	Iy (см⁴)	E · Ix (ГН · мм²)	E · Iy (ГН · мм²)	
WK 50	P 14883	24.38	35.76	0.65	0.96	1 ...
NK 5	P 15116	0.17	6.22	0.004	0.17	3 ...



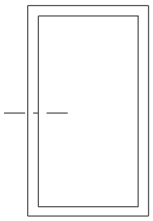


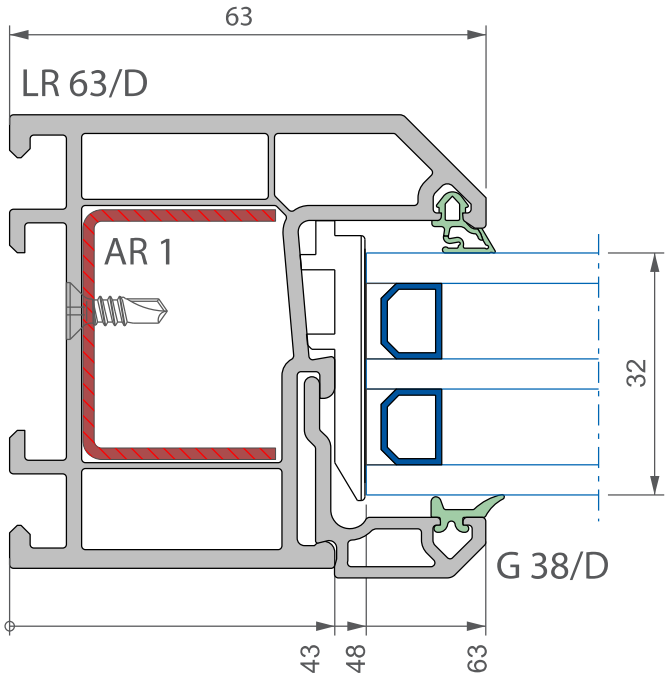


Армирование		s (мм)	Ix, (см⁴)	Iy, (см⁴)	E · Ix (ГН · мм²)	E · Iy (ГН · мм²)	Аксессуары
NA 50/2 *50 x 50* *d=2.0* *P 15019*		2.0	14.35	14.35	29.41	29.41	

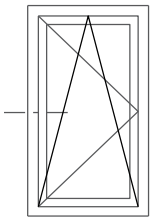
2.2 Комбинации профилей

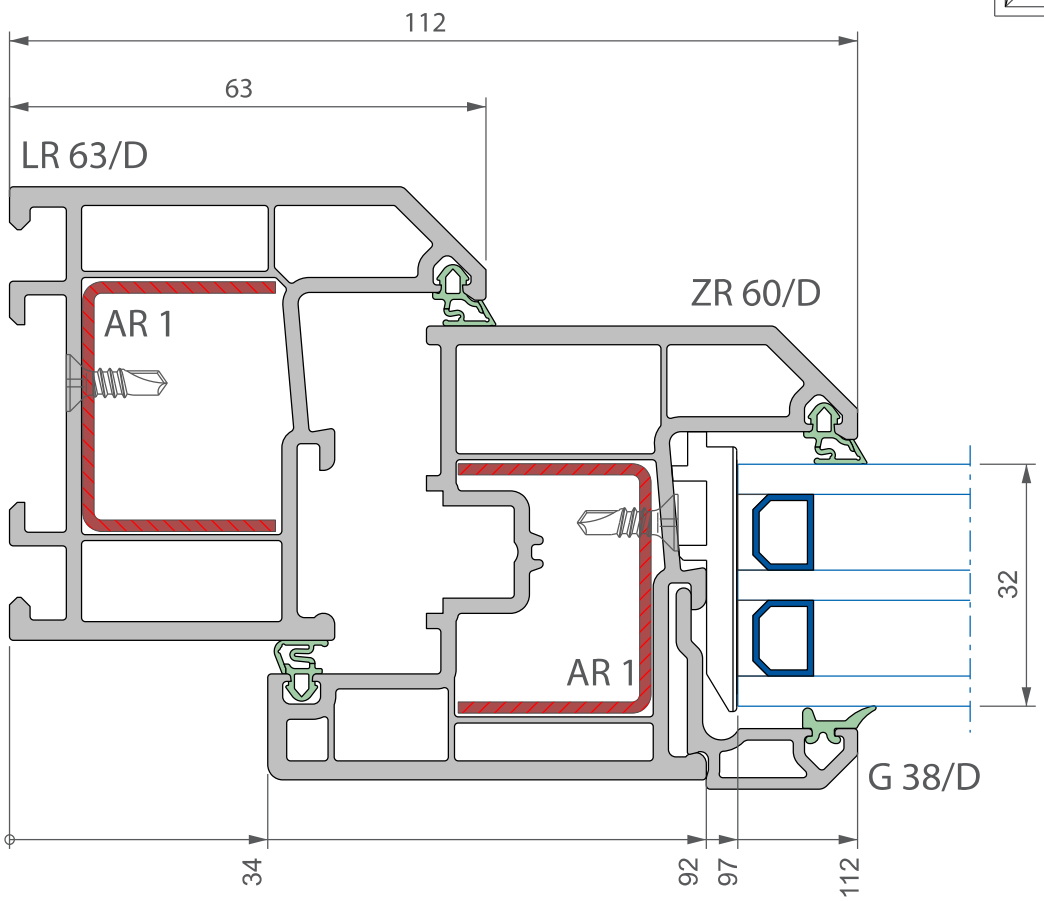
LR 63/D	Комбинации профилей / Рама / Глухое остекление





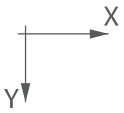
LR 63/D ZR 60/D	Комбинации профилей / Рама / Створка

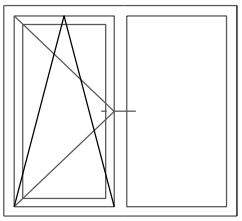


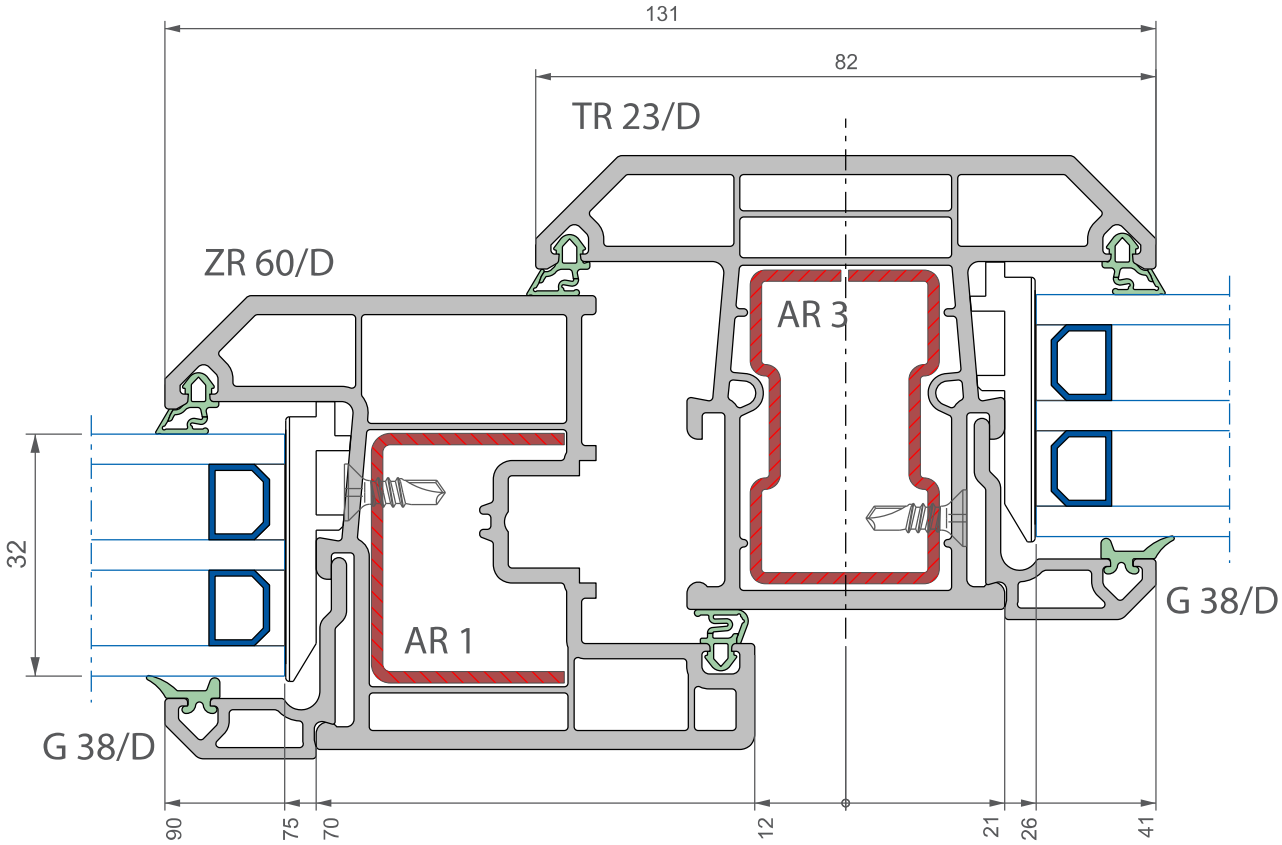


TR 23/D ZR 60/D	Комбинации профилей / Импост / Створка

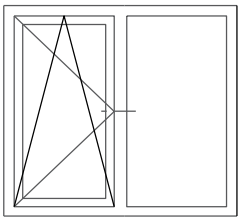
Момент инерции элемента:		
Ix = 6.46 см^4		
Iy = 2.61 см^4		

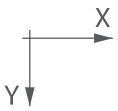


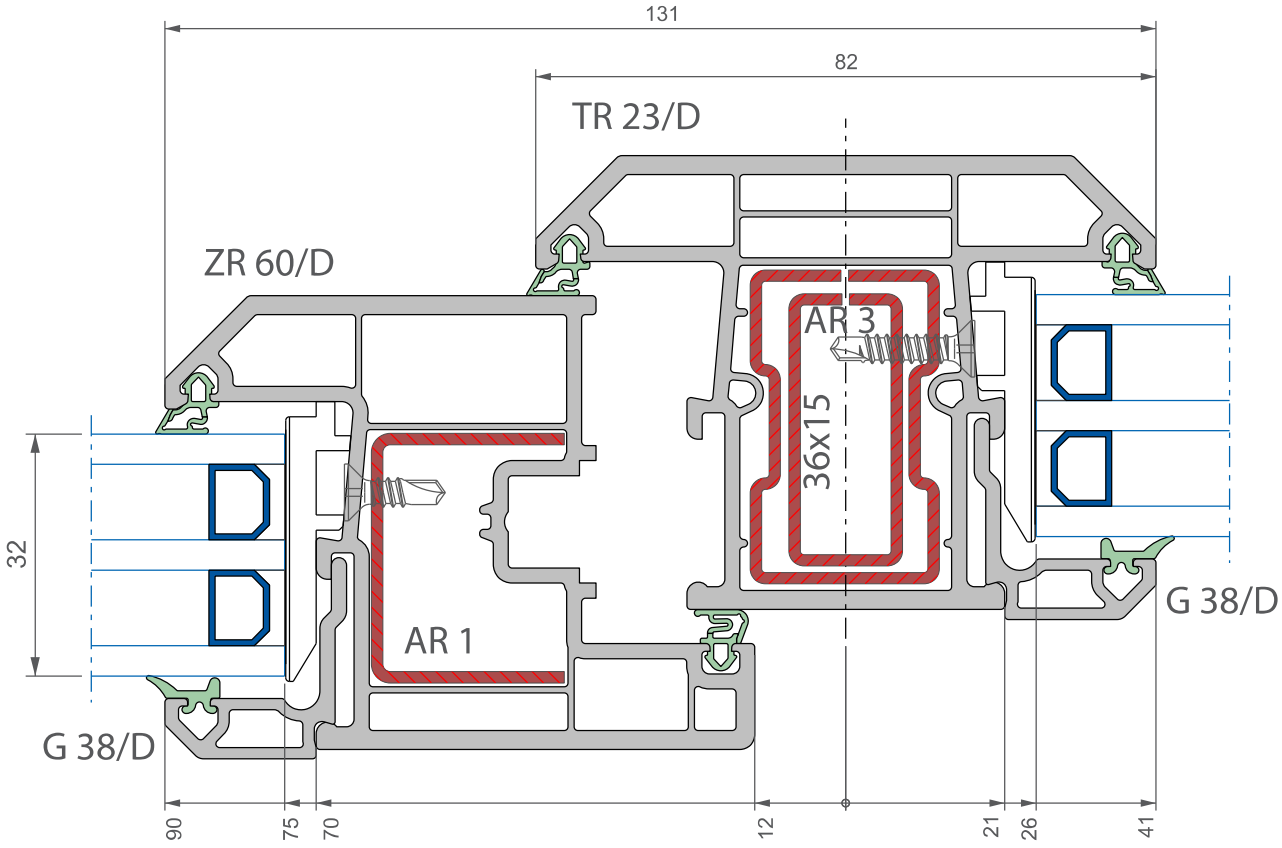




TR 23/D ZR 60/D	Комбинации профилей / Импост / Створка		
	Момент инерции элемента:		
	Ix = 8.52 см^4		
	Iy = 3.15 см^4		



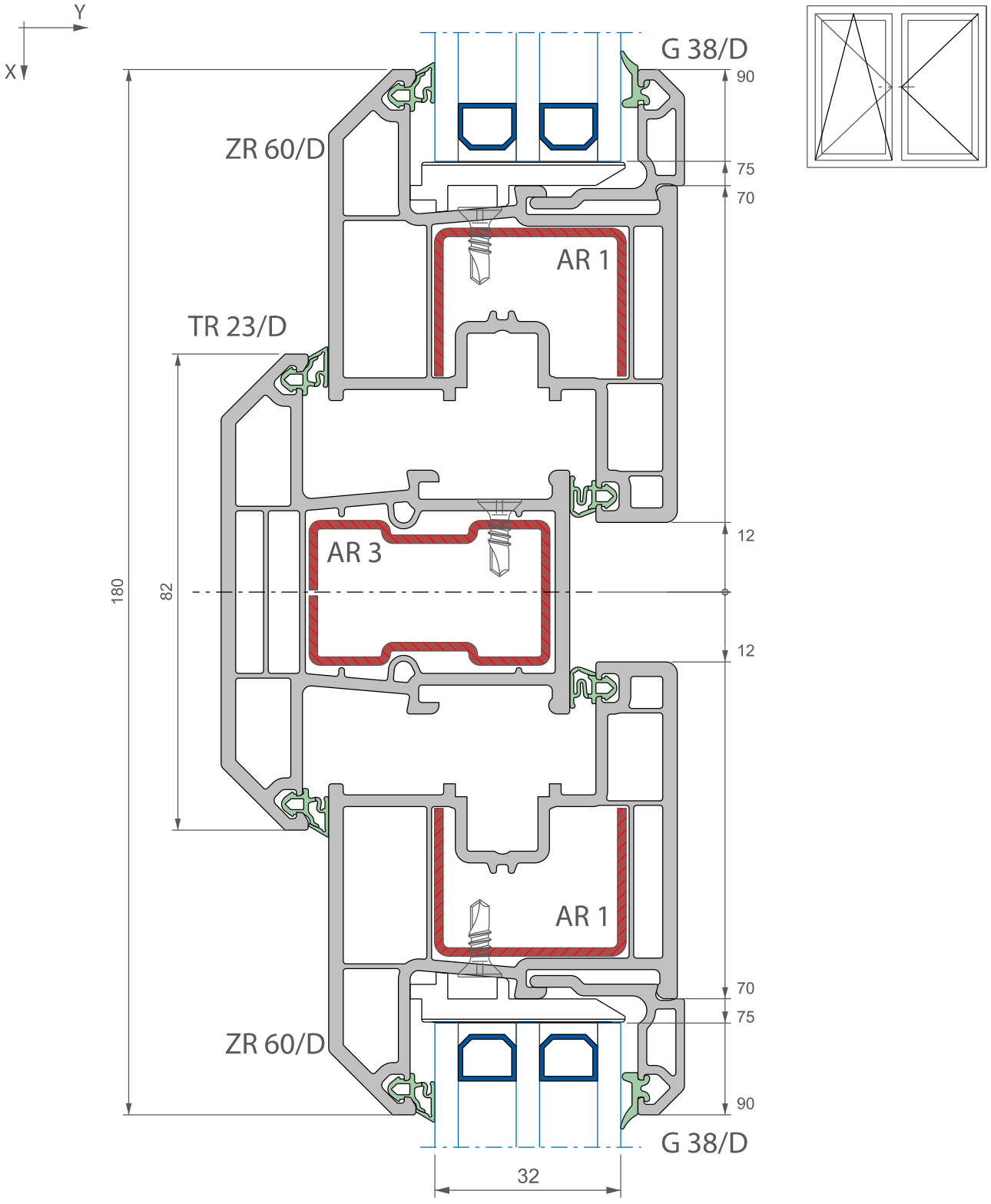




* Обратить внимание на замену самореза с 3.9 x 13 на 3.9 x 19 на скрутке армирования и импоста

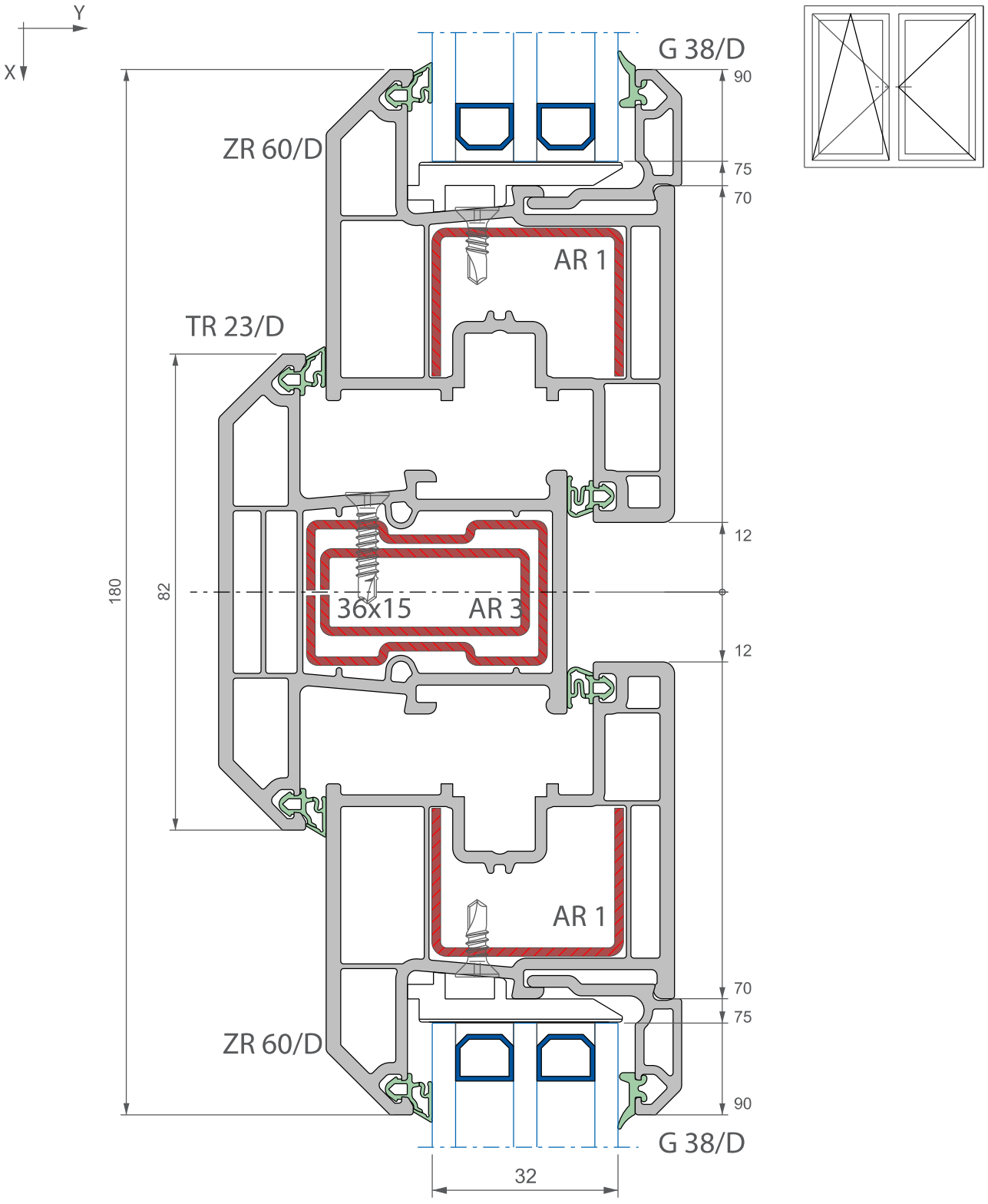
TR 23/D ZR 60/D	Комбинации профилей / Створка / Импост / Створка

Момент инерции элемента:		
Ix = 8.64 см^4		
Iy = 3.42 см^4		



TR 23/D ZR 60/D	Комбинации профилей / Створка / Импост / Створка

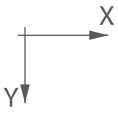
Момент инерции элемента:		
Ix = 10.70 см^4		
Iy = 3.96 см^4		

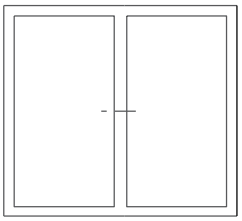


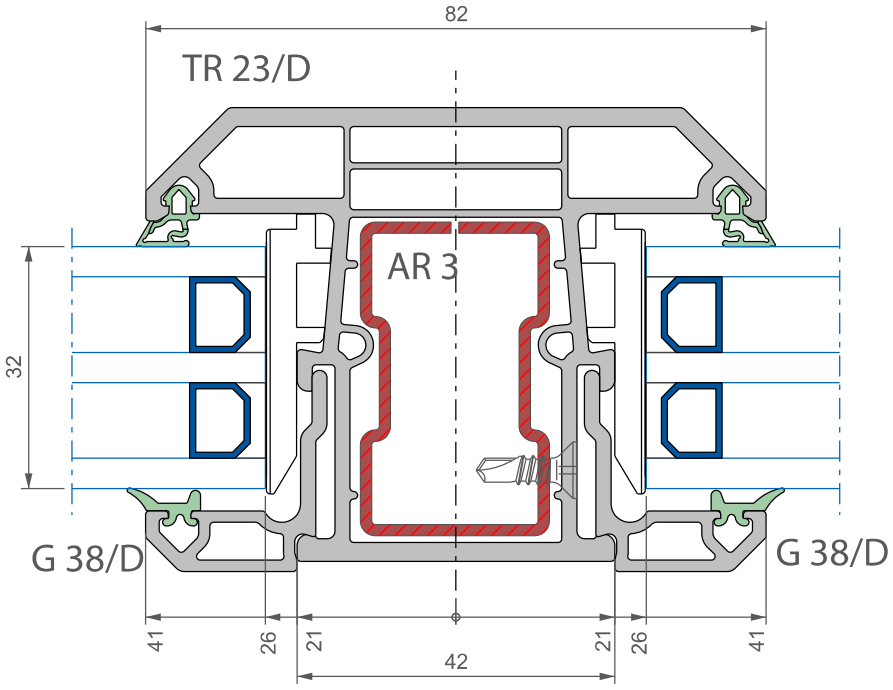
* Обратить внимание на замену самореза с 3.9 x 13 на 3.9 x 19 на скрутке армирования и импоста

TR 23/D	Комбинации профилей / Импост / Глухое остекление

Момент инерции элемента:		
Ix = 4.28 см^4		
Iy = 1.80 см^4		

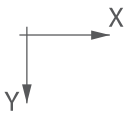


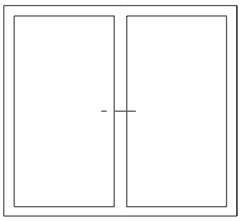


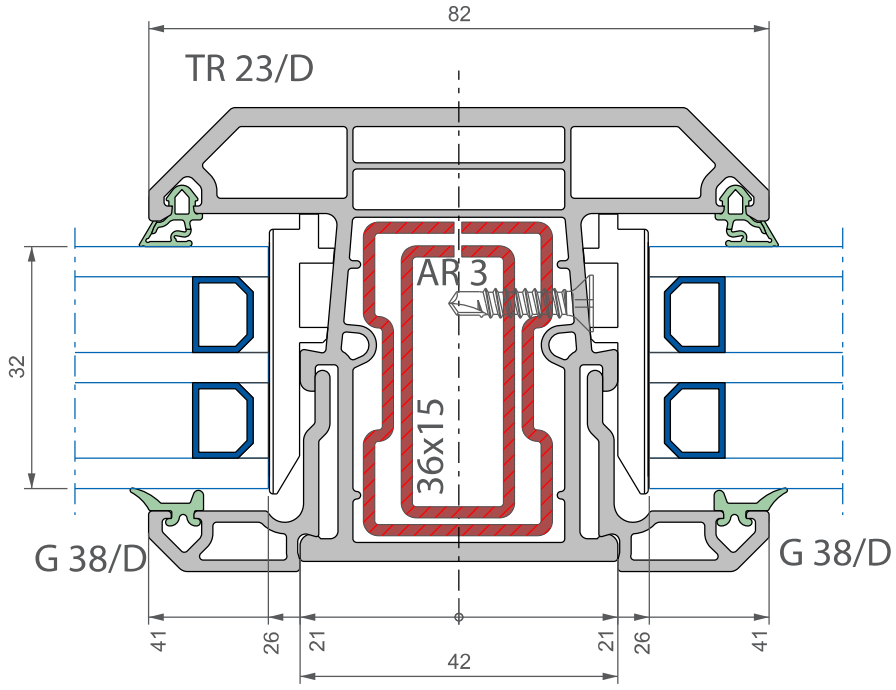


TR 23/D	Комбинации профилей / Импост / Глухое остекление

Момент инерции элемента:		
Ix = 6.34 см^4		
Iy = 2.34 см^4		



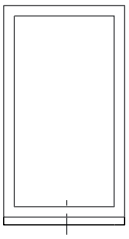


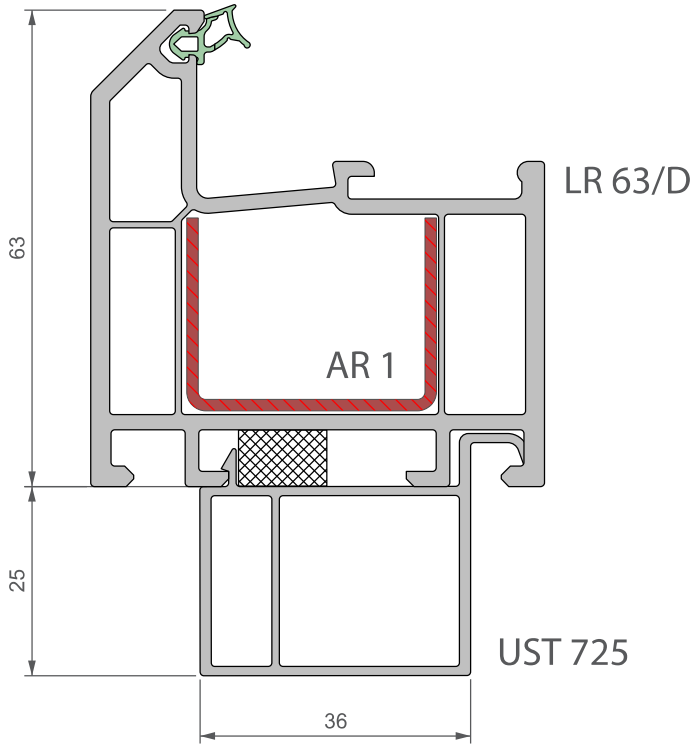


* Обратить внимание на замену самореза с 3.9 x 13 на 3.9 x 19 на скрутке армирования и импоста

LR 63/D UST 725	Соединение рамы с подставочным профилем UST 725

ПСУЛ - предварительно сжатая (паропроницаемая саморасширяющаяся) уплотнительная лента - см. ГОСТ 30971 - 2002 п. В.6.4.

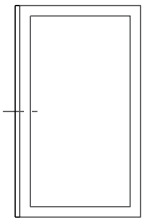


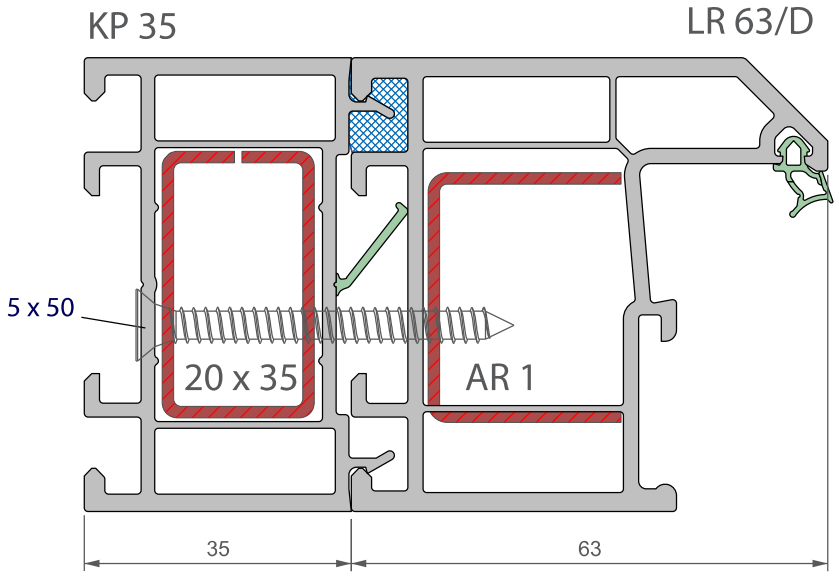


LR 63/D KP 35	Соединение рамы с расширителем KP 35

ПСУЛ - предварительно сжатая (паропроницаемая саморасширяющаяся) уплотнительная лента - см. ГОСТ 30971 - 2002 п. В.6.4.

Силикон применять в случае, если подставочный профиль снизу закрывает указанные зазоры

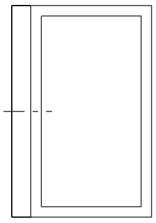


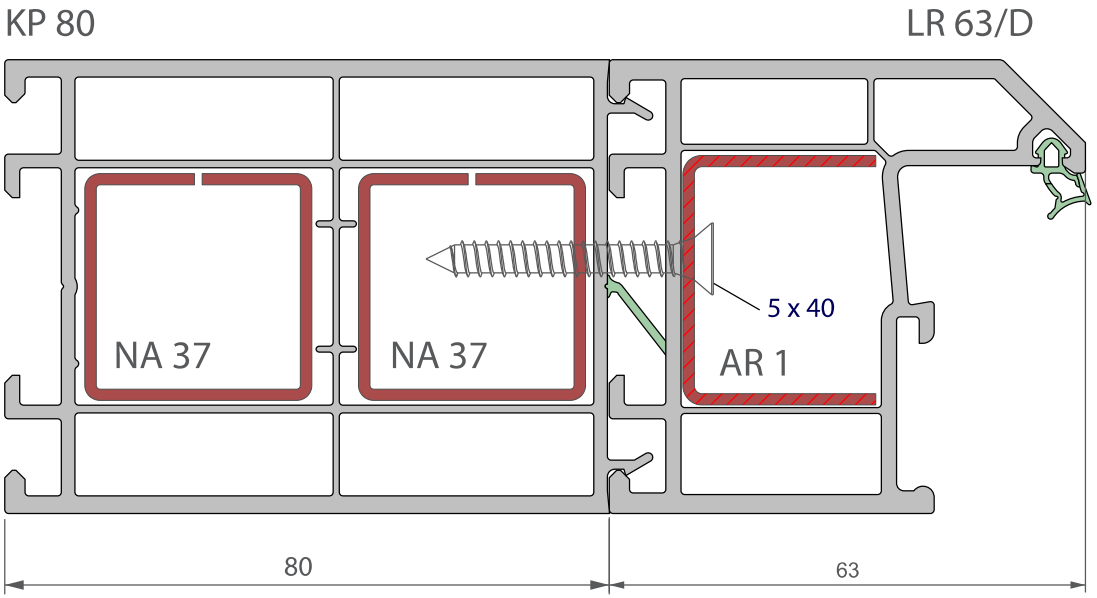


LR 63/D KP 80	Соединение рамы с расширителем KP 80

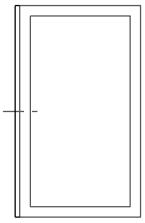
ПСУЛ - предварительно сжатая (паропроницаемая саморасширяющаяся) уплотнительная лента - см. ГОСТ 30971 - 2002 п. В.6.4.

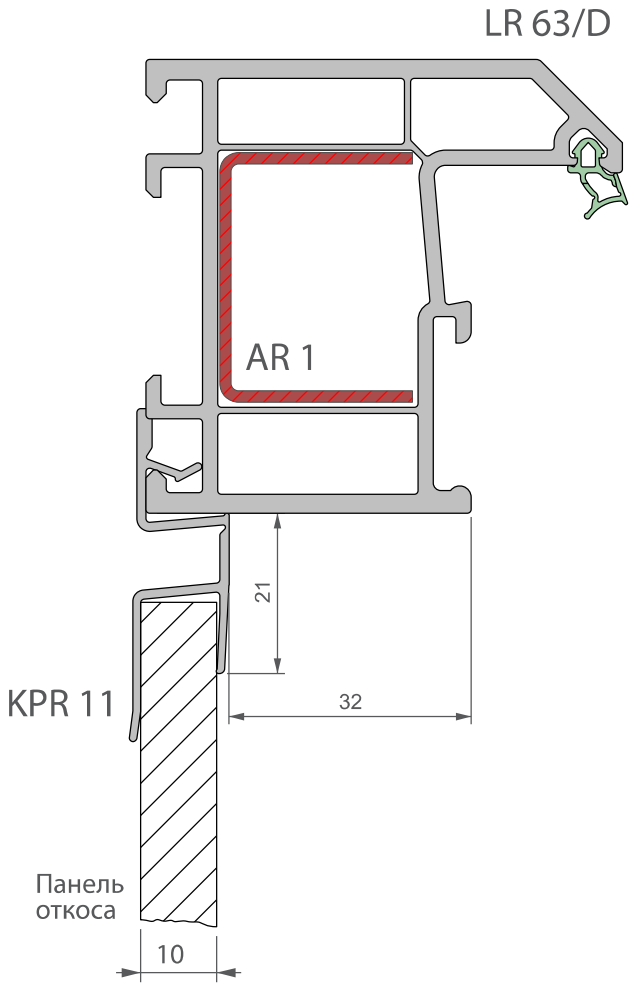
Силикон применять в случае, если подставочный профиль снизу закрывает указанные зазоры





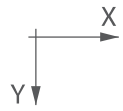
LR 63/D KPR 11	Соединение рамы со стартовым профилем KPR 11





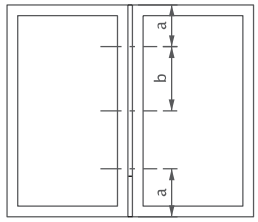
LR 63/D KP 3	Соединение рам через соединитель KP 3

Момент инерции соединения:		
Ix = 4.36 см^4		
Iy = 10.83см^4		



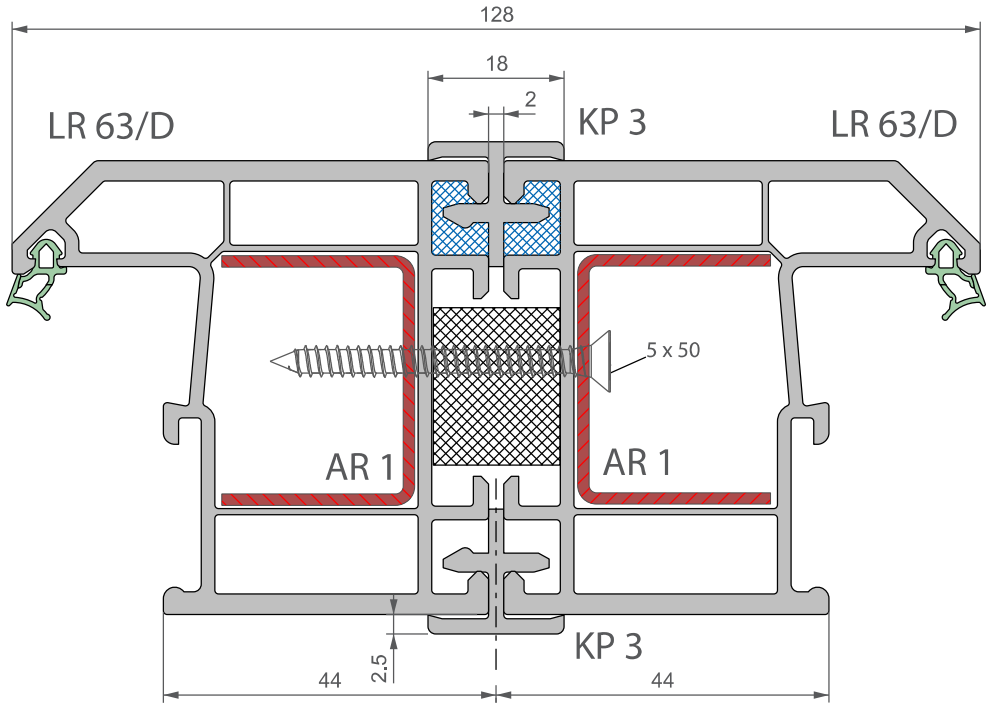
ПСУЛ - предварительно сжатая (паропроницаемая саморасширяющаяся) уплотнительная лента - см. ГОСТ 30971 - 2002 п. В.6.4.

Силикон применять в случае, если подставочный профиль снизу закрывает указанные зазоры



a = 150

b = 400

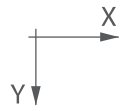


Примечание:

1. При ленточном остеклении для создания термозазора между рамами и соединителем вставить дистанционные подкладки толщиной 3 мм в местах расположения крепежных шурупов, а также на расстоянии 150 мм от углов рам и от импостного соединения.
2. Для обеспечения указанного момента инерции соединения шаг крепления должен быть не более 400 мм.
3. Между профилями по всей длине их соединения следует укладывать уплотнительную ленту. Если соединитель или расширитель имеет интегрированный уплотнитель, то от укладки ленты можно отказаться.

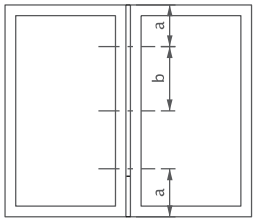
LR 63/D KP 1	Соединение рам через соединитель KP 1

Момент инерции соединения:		
Ix = 12.95см^4		
Iy = 18.37см^4		



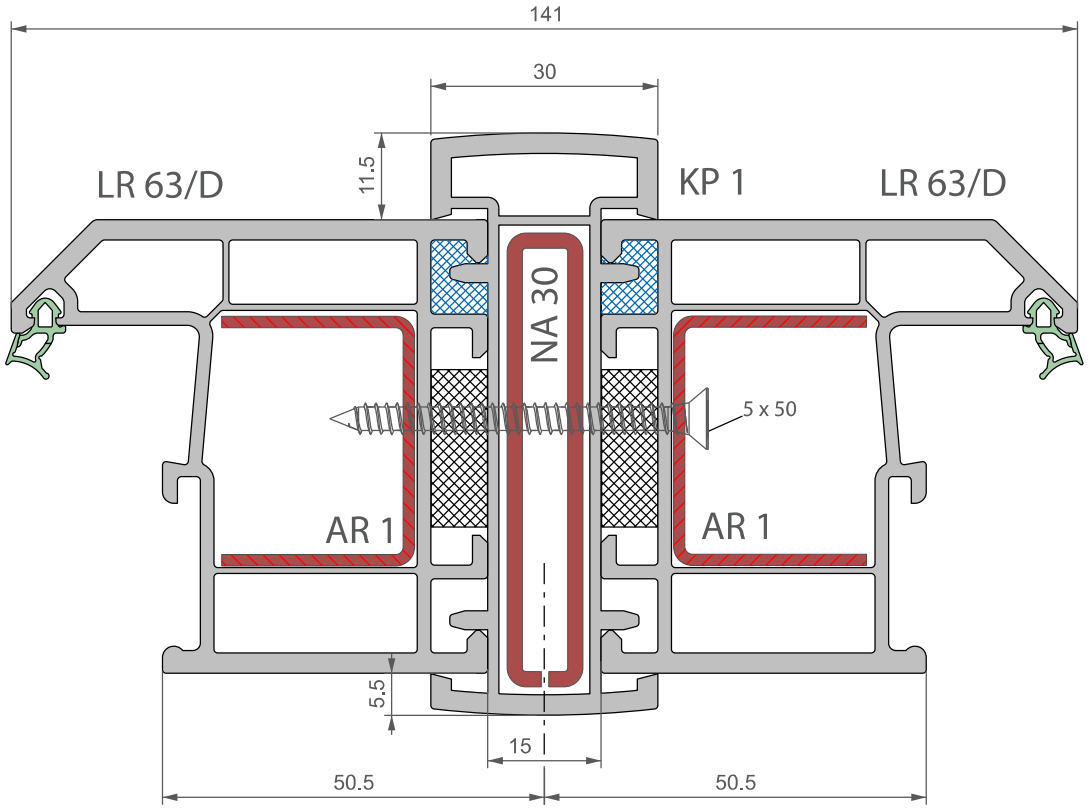
ПСУЛ - предварительно сжатая (паропроницаемая саморасширяющаяся) уплотнительная лента - см. ГОСТ 30971 - 2002 п. В.6.4.

Силикон применять в случае, если подставочный профиль снизу закрывает указанные зазоры



a = 150

b = 400

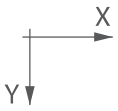


Примечание:

1. При ленточном остеклении для создания термозазора между рамами и соединителем вставить дистанционные подкладки толщиной 3 мм в местах расположения крепежных шурупов, а также на расстоянии 150 мм от углов рам и от импостного соединения.
2. Для обеспечения указанного момента инерции соединения шаг крепления должен быть не более 400 мм.
3. Между профилями по всей длине их соединения следует укладывать уплотнительную ленту. Если соединитель или расширитель имеет интегрированный уплотнитель, то от укладки ленты можно отказаться.

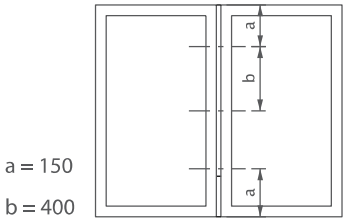
LR 63/D KP 14	Соединение рам через соединитель KP 14

Момент инерции соединения:		
Ix = 47.11 см^4		
Iy = 14.63 см^4		



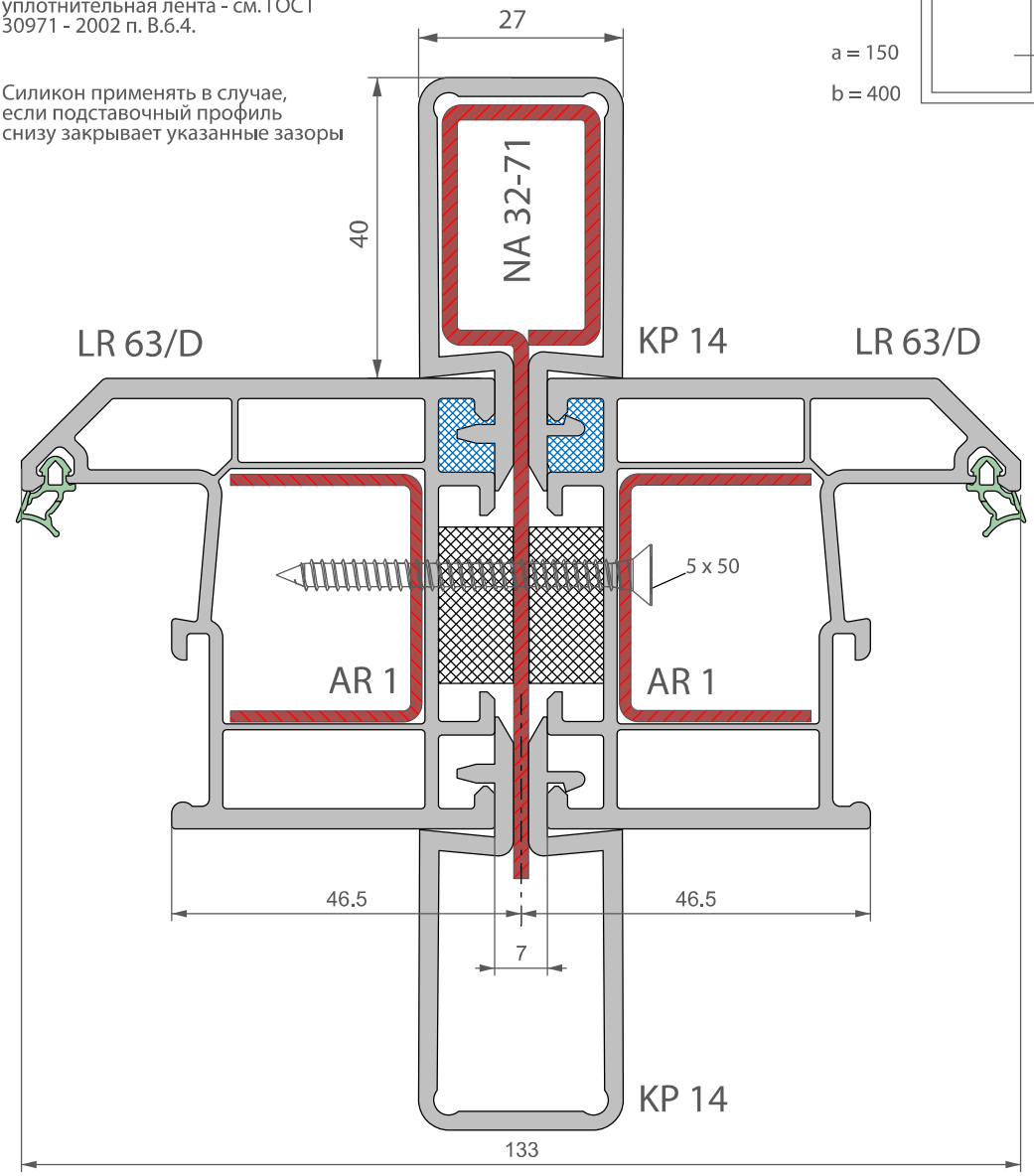
ПСУЛ - предварительно сжатая (паропроницаемая саморасширяющаяся) уплотнительная лента - см. ГОСТ 30971 - 2002 п. В.6.4.

Силикон применять в случае, если подставочный профиль снизу закрывает указанные зазоры



a = 150

b = 400

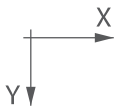


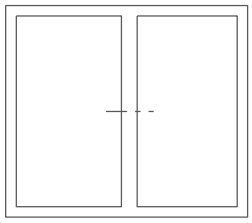
Примечание:

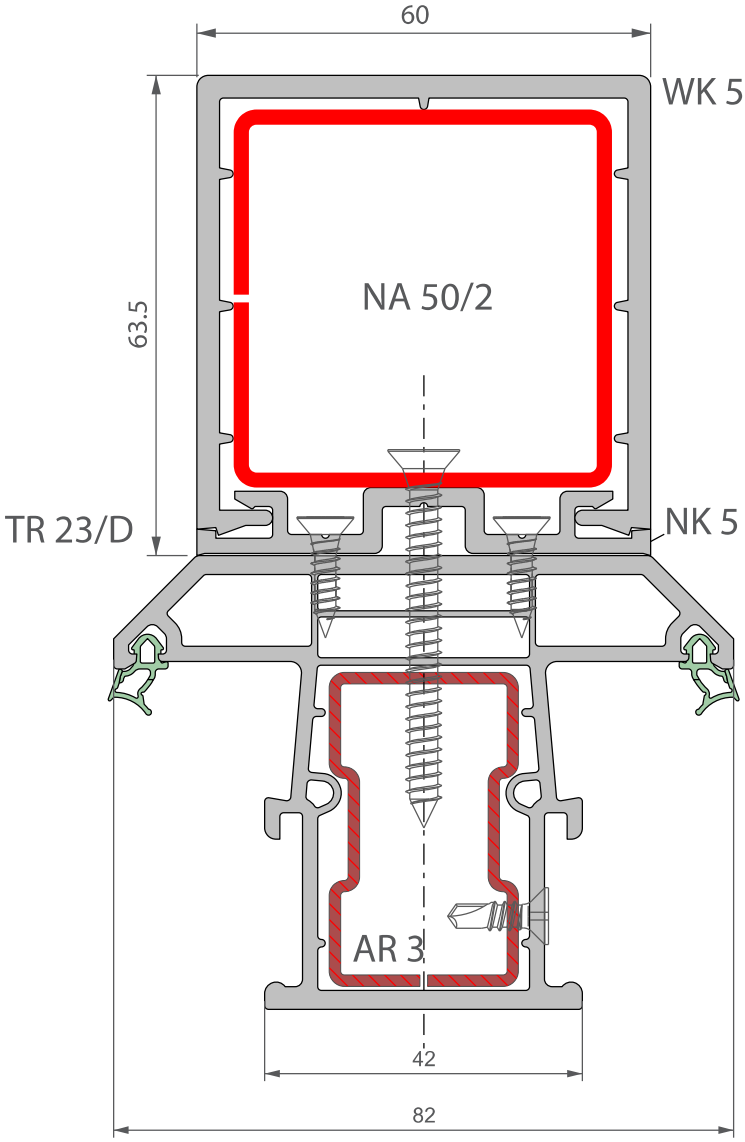
1. При ленточном остеклении для создания термозазора между рамами и соединителем вставить дистанционные подкладки толщиной 3 мм в местах расположения крепежных шурупов, а также на расстоянии 150 мм от углов рам и от импостного соединения.
2. Для обеспечения указанного момента инерции соединения шаг крепления должен быть не более 400 мм.
3. Между профилями по всей длине их соединения следует укладывать уплотнительную ленту. Если соединитель или расширитель имеет интегрированный уплотнитель, то от укладки ленты можно отказаться.

TR 23/D WK 50, NK 5	Комбинации профилей / Усиление импоста пилястром

Момент инерции соединения:		
Ix = 81.43 см^4		
Iy = 16.04 см^4		





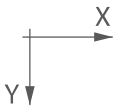


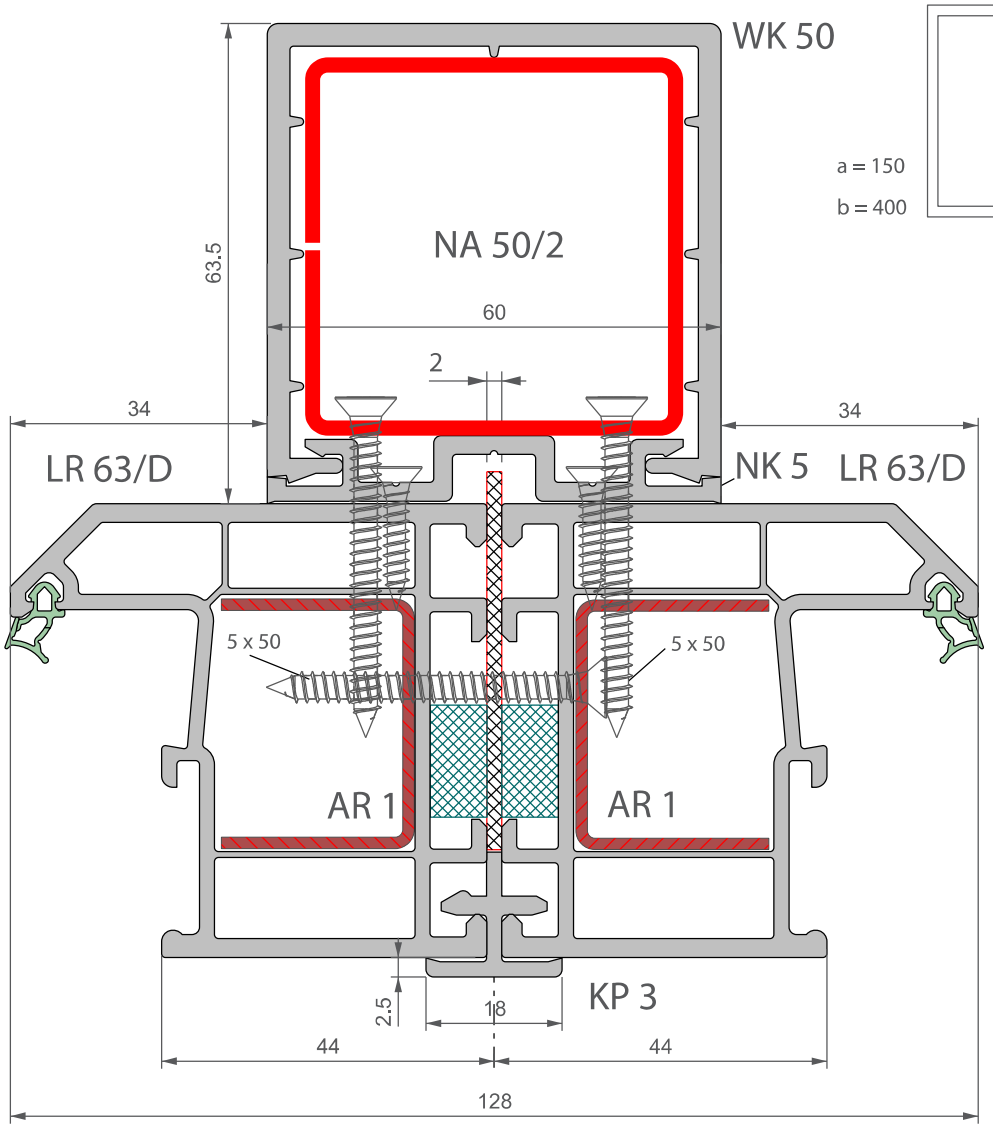
Сборка:

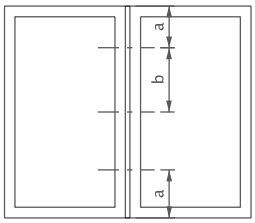
1. Сборку узла выполнить перед положением рамы в проем, вертикально установив ее на полу помещения.
2. Прикрепить к импосту адаптер NK 5 саморезами 3,9 x 16.
3. В армировании NA 50/2 по центральной оси просверлить отверстие для прохода шляпки шурупа 5 x 50 с шагом 400 мм.
4. Выравнить и струбцинами скрепить армирование NA 50/2 с импостом.
5. Сквозь отверстия в NA 50/2 просверлить импост вместе с армированием AR 3 сверлом 4 x 100.
6. Вкрутить шурупы 5 x 50.
7. Снять стубцины и надеть на адаптер NK 5 крышку WK 50.

LR 63/D KP 3/ WK 50	Усиление соединения рам пилястровым решением

Момент инерции соединения:		
Ix = 76.89 см^4		
Iy = 24.60 см^4		







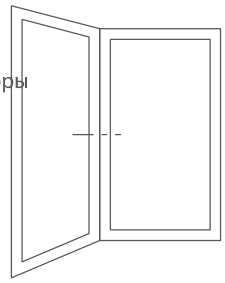
Сборка:

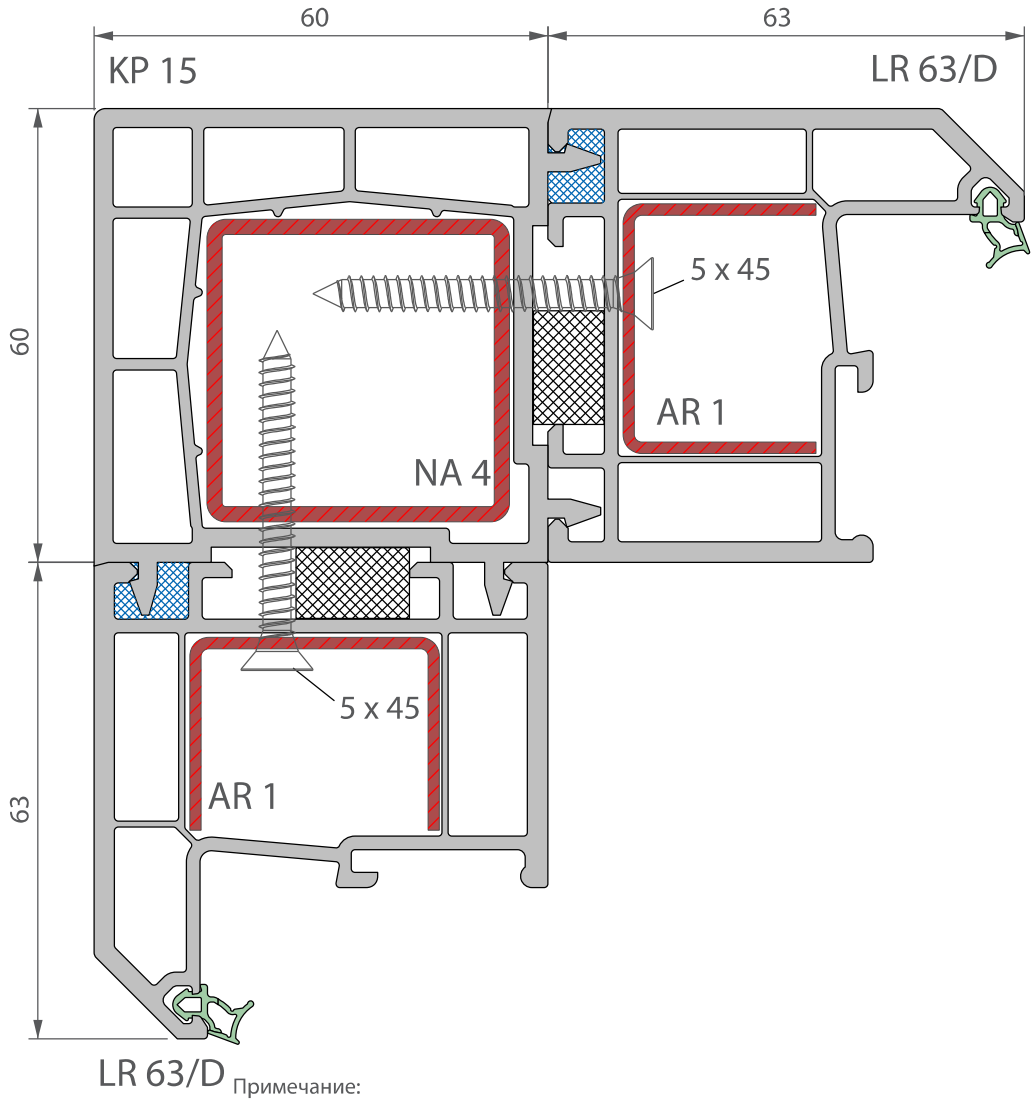
1. Сборку узла выполнить перед положением рам в проем, вертикально установив их на полу помещения.
2. Перед скручиванием по местам крепления, а также на расстоянии 150 мм от углов рам и от импостных соединений вставить между рамами рихтовочные подкладки толщиной 2 мм.
   При ленточном остеклении для создания термозазора вставить подкладки толщиной 4 мм.
   Одну подкладку можно разделить на два отрезка по 50 мм.
3. Между рамами по всей длине их соединения следует уложить уплотнительную ленту ПСУЛ.
4. Скрепить рамы с шагом не более 400 мм.
5. Прикрепить к обеим рамам адаптер NK 5.
6. В усилителе NA 50/2 просверлить отверстия для прохода шляпок шурупов.
7. Прикрепить NA 50/2 к рамам через адаптер NK 5.
8. Надеть на адаптер NK 5 крышку WK 50.

LR 63/D KP 15	Соединение рам под углом 90˚ через соединитель KP 15

ПСУЛ - предварительно сжатая (паропроницаемая саморасширяющаяся) уплотнительная лента - см. ГОСТ 30971 - 2002 п. В.6.4.

Силикон применять в случае, если подставочный профиль снизу закрывает указанные зазоры





Примечание:

При обустройстве 2х поворотных или поворотно-откидных створок следует принимать во внимание:

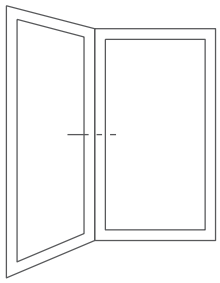
- откидывание возможно будет только одной створки на выбор,
- возможно ограничение угла поворота створки или столкновение оконных ручек,
- монтаж декоративных крышек на петли будет затруднен или не возможен.

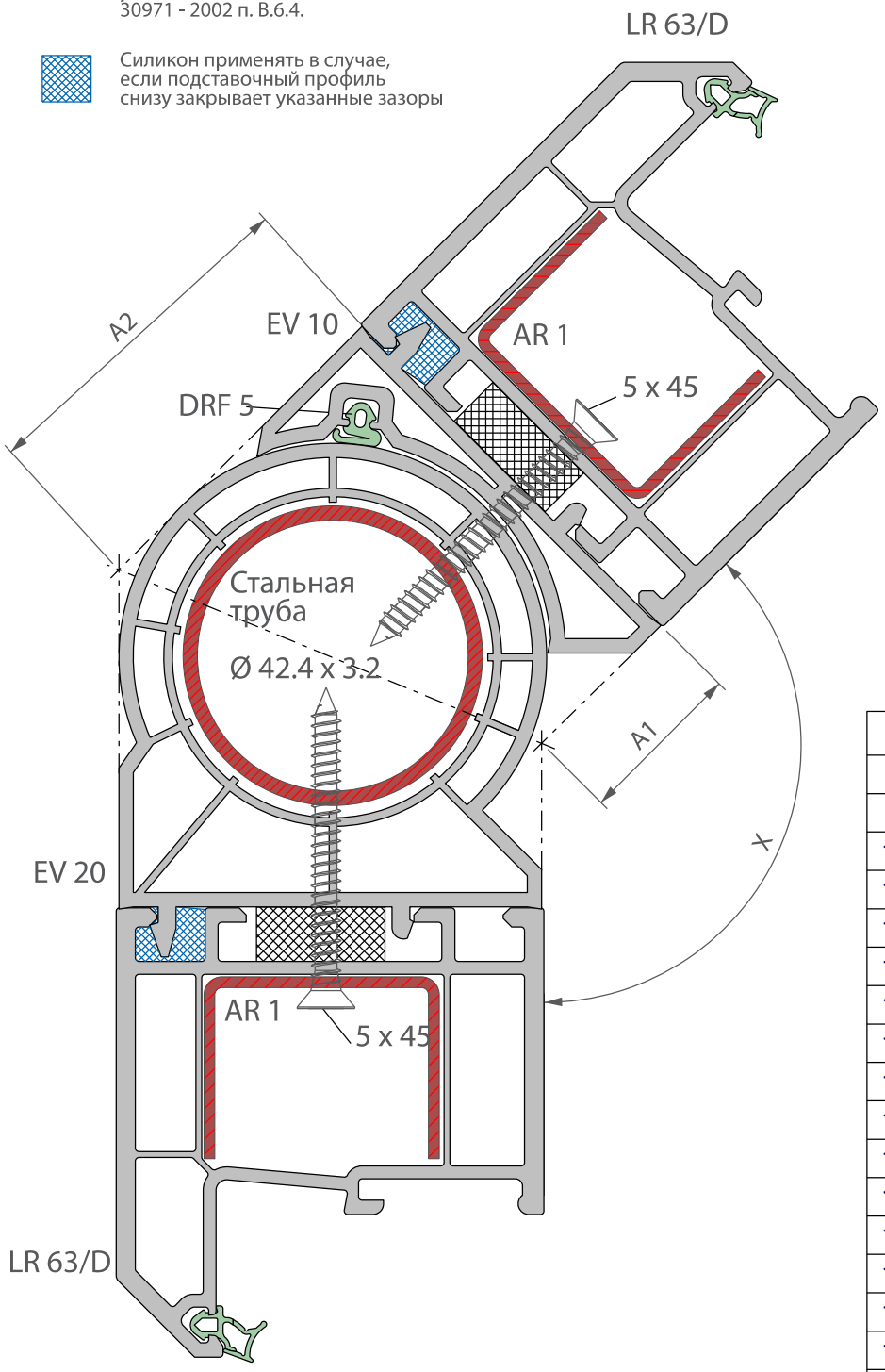
Для получения желаемых схем открывания створок рекомендуется установка расширительного профиля между рамой и соединительным профилем 90°.

LR 63/D EV 10/EV 20	Соединение рам через соединитель EV 10/EV 20

ПСУЛ - предварительно сжатая (паропроницаемая саморасширяющаяся) уплотнительная лента - см. ГОСТ 30971 - 2002 п. В.6.4.

Силикон применять в случае, если подставочный профиль снизу закрывает указанные зазоры





Вычитаемые размеры:

X	A1	A2
90°	5.7 mm	65.0 mm
95°	8.2 mm	62.5 mm
100°	10.4 mm	60.2 mm
105°	12.5 mm	58.0 mm
110°	14.5 mm	56.0 mm
115°	16.3 mm	54.1 mm
120°	18.1 mm	52.3 mm
125°	19.8 mm	50.6 mm
130°	21.3 mm	49.0 mm
135°	22.9 mm	47.4 mm
140°	24.3 mm	45.9 mm
145°	25.8 mm	44.5 mm
150°	27.2 mm	43.0 mm
155°	28.5 mm	41.7 mm
160°	29.8 mm	40.3 mm
165°	31.1 mm	39.0 mm
170°	32.4 mm	37.6 mm
175°	33.7 mm	36.3 mm
180°	35.0 mm	35.0 mm