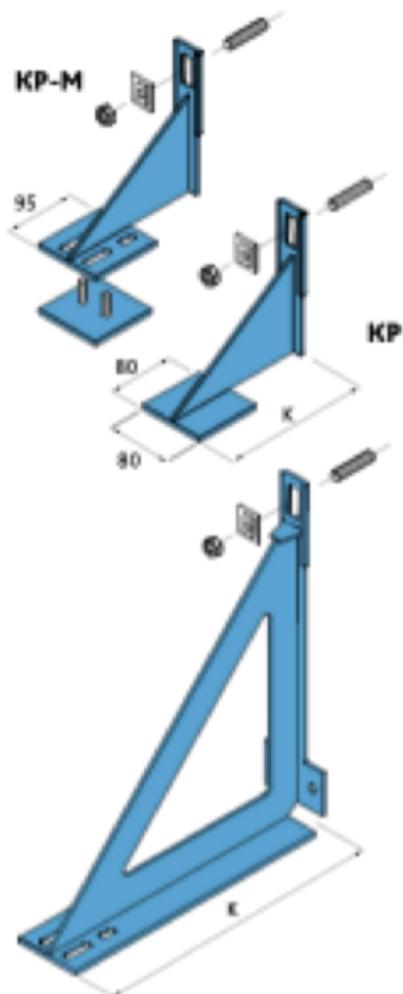
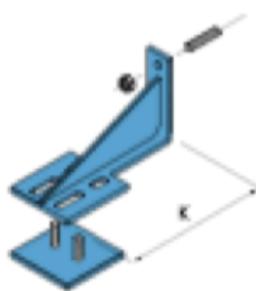


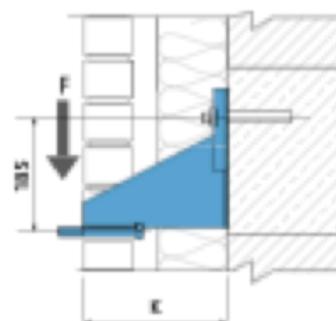
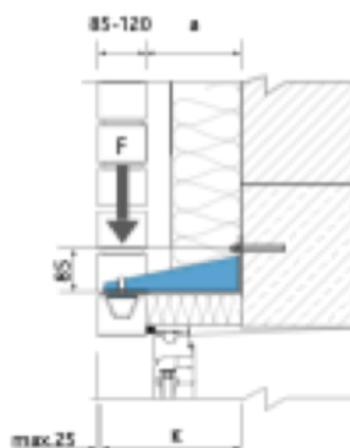
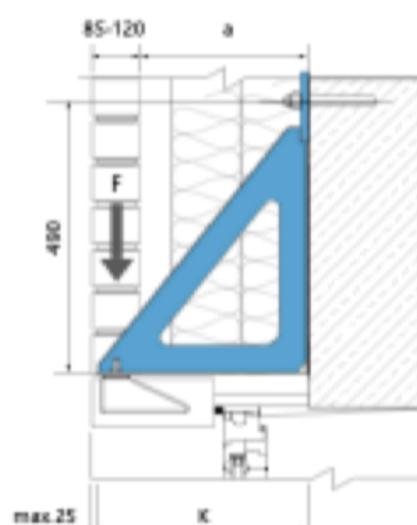
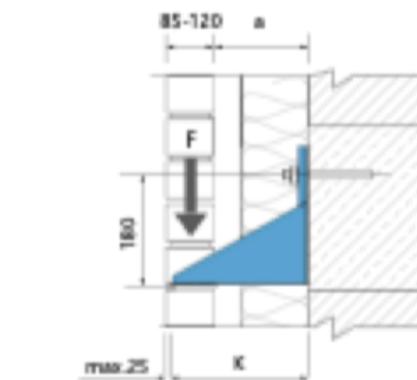
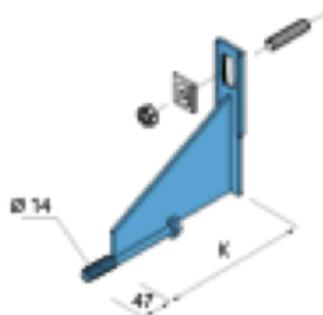
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КРОНШТЕЙНОВ



В стандартной комплектации с нижней пластиной



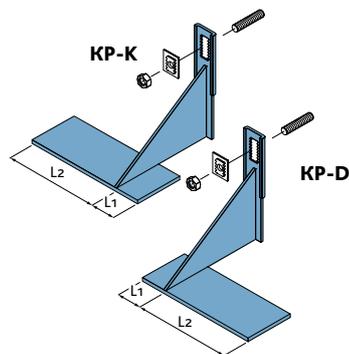
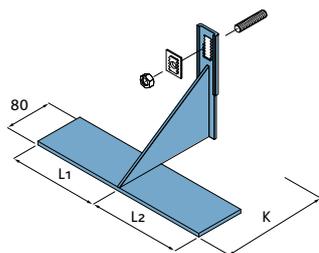
В стандартной комплектации с нижней пластиной



ТИП КР	ТИП КР-М	F kN	a mm.	K mm.
КР - 160	КР-М - 160	4.5	65 - 95	160
КР - 180	КР-М - 180	4.5	85 - 115	180
КР - 210	КР-М - 210	4.5	115 - 145	210
КР - 230	КР-М - 230	4.5	135 - 165	230
КР - 245	КР-М - 245	4.5	150 - 180	245
КР - 260	КР-М - 260	4.5	165 - 195	260
КР - 275	КР-М - 275	4.5	180 - 210	275
КР - 300	КР-М - 300	4.0	205 - 235	300
Кронштейны с пустотелыми ребрами жесткости				
КР - 400	КР-М - 400	3.0	305 - 355	400
КР - 450	КР-М - 450	3.0	355 - 385	450
КР - 470	КР-М - 470	3.0	375 - 405	470
КР - 500	КР-М - 500	3.0	405 - 435	500
Толщина металла			4 mm.	
Нержавеющая сталь, по EN 10088-1			1.4301/1.4401	

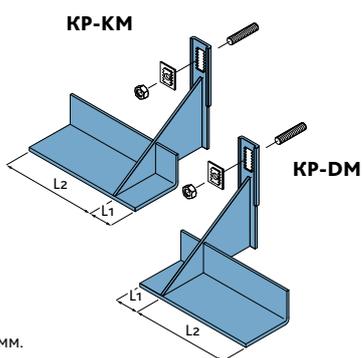
ТИП	F kN	a mm.	K mm.
GSP-110	1.5	20 - 55	119
GSP-180	1.5	90 - 125	189
GSP-210	1.5	120 - 155	219
GSP-230	1.5	140 - 175	239
GSP-245	1.5	155 - 190	254
GSP-260	1.5	170 - 205	269
GSP-275	1.5	185 - 220	284
GSP-300	1.0	210 - 245	309
Толщина металла		4 mm.	
Нержавеющая сталь, по EN 10088-1		1.4301/1.4401	

ТИП	F kN	K mm.
КР - V-160-M14	4.5	160
КР - V-180-M14	4.5	180
КР - V-210-M14	4.5	210
КР - V-230-M14	4.5	230
КР - V-245-M14	4.5	245
КР - V-260-M14	4.5	260
Толщина металла		4 mm.
Нержавеющая сталь, по EN 10088-1		1.4301/1.4401



ТИП	Fv	L1	L2	a мм	K мм
КР-Р-160	4.5	160	160	75	160
КР-Р-180	4.5	160	160	95	180
КР-Р-210	4.5	160	160	125	210
КР-Р-230	4.5	160	160	145	230
КР-Р-245	4.5	160	160	160	245
КР-Р-260	4.5	160	160	175	260
КР-Р-275	4.5	160	160	190	275
КР-Р-300	4.0	160	160	215	300

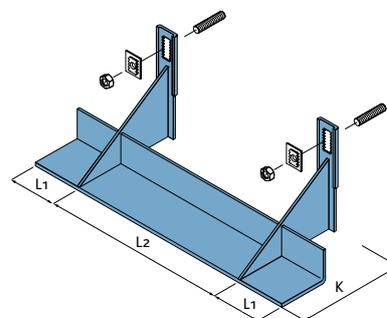
ТИП	Fv	L1	L2	a мм	K мм
КР-D-160	4.5	40	140	75	160
КР-K-160	4.5	40	140	75	160
КР-D-180	4.5	40	140	95	180
КР-K-180	4.5	40	140	95	180
КР-D-210	4.5	40	140	125	210
КР-K-210	4.5	40	140	125	210
КР-D-230	4.5	40	140	145	230
КР-K-230	4.5	40	140	145	230
КР-D-245	4.5	40	140	160	245
КР-K-245	4.5	40	140	160	245
КР-D-260	4.5	40	140	175	260
КР-K-260	4.5	40	140	175	260
КР-D-275	4.5	40	140	190	275
КР-K-275	4.5	40	140	190	275
КР-D-300	4.0	40	140	215	300
КР-K-300	4.0	40	140	215	300



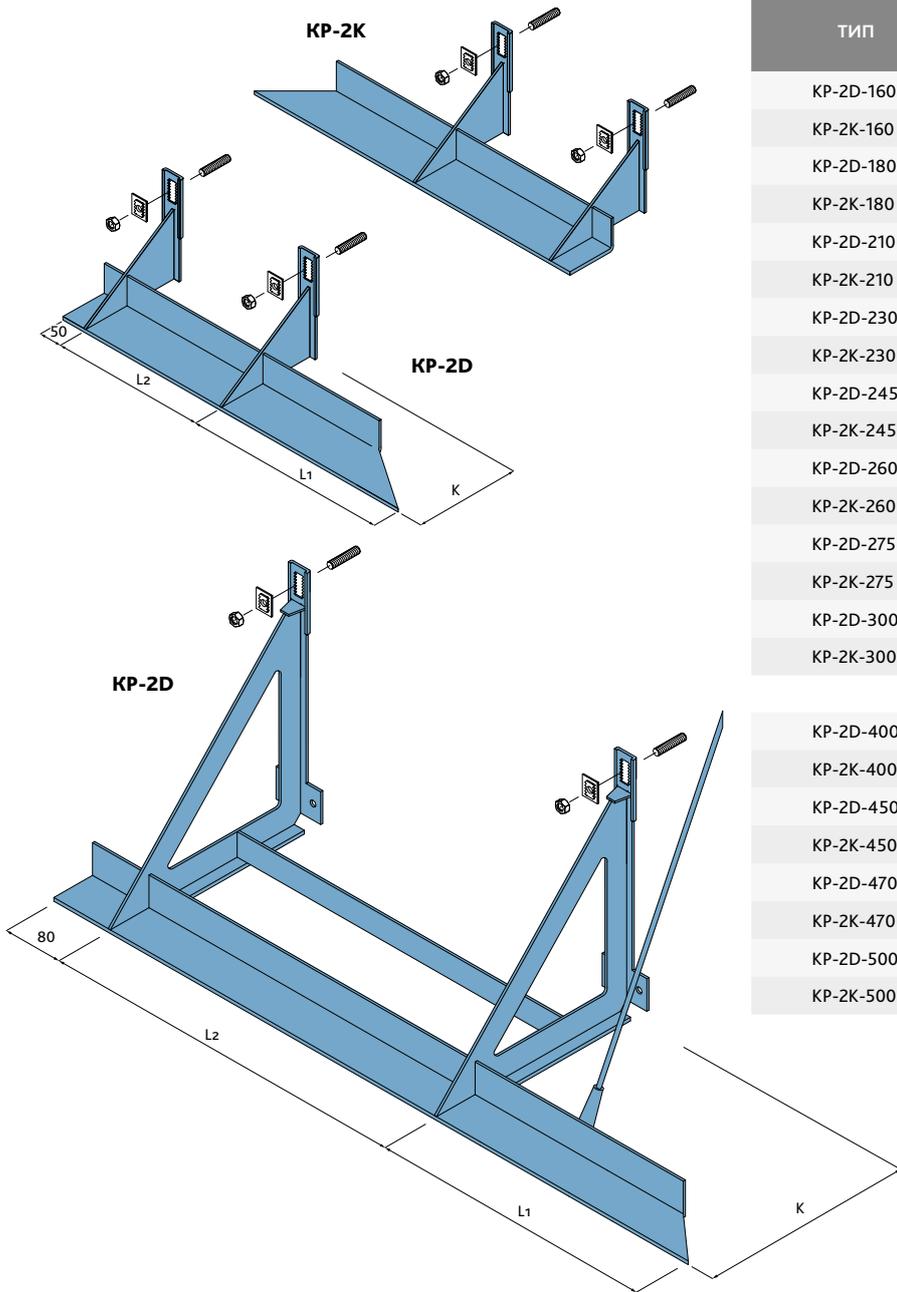
ЗДЕСЬ И ДАЛЕЕ
Уголок в стандартной комплектации 80x50 мм.
Под заказ – 50x50 мм.

ТИП	Fv	L1	L2	a мм	K мм
КР-DM-160	4.5	40	140	75	160
КР-KM-160	4.5	40	140	75	160
КР-DM-180	4.5	40	140	95	180
КР-KM-180	4.5	40	140	95	180
КР-DM-210	4.5	40	140	125	210
КР-KM-210	4.5	40	140	125	210
КР-DM-230	4.5	40	140	145	230
КР-KM-230	4.5	40	140	145	230
КР-DM-245	4.5	40	140	160	245
КР-KM-245	4.5	40	140	160	245
КР-DM-260	4.5	40	140	175	260
КР-KM-260	4.5	40	140	175	260
КР-DM-275	4.5	40	140	190	275
КР-KM-275	4.5	40	140	190	275
КР-DM-300	4.0	40	140	215	300
КР-KM-300	4.0	40	140	215	300

ОБОЗНАЧЕНИЯ:
D – с правым выносом;
K – с левым выносом.

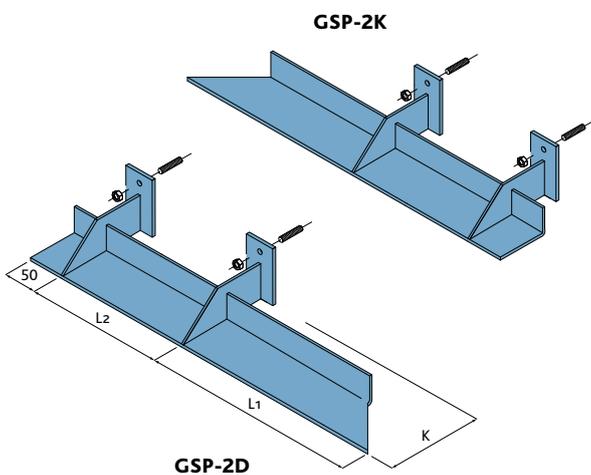


ТИП	Fv	L1	L2	a мм	K мм
КР-2-160-520	9.0	100	520	75	160
КР-2-160-780	9.0	100	780	75	160
КР-2-180-520	9.0	100	520	95	180
КР-2-180-780	9.0	100	780	95	180
КР-2-210-520	9.0	100	520	125	210
КР-2-210-780	9.0	100	780	125	210
КР-2-230-520	9.0	100	520	145	230
КР-2-230-780	9.0	100	780	145	230
КР-2-245-520	9.0	100	520	160	245
КР-2-260-520	9.0	100	520	175	260
КР-2-275-520	9.0	100	520	190	275
КР-2-300-520	8.0	100	520	215	300



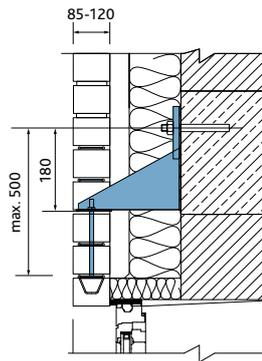
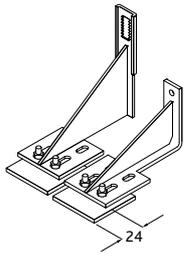
ТИП	Fv	L1	L2	a мм	K мм
KP-2D-160	9.0	270	260	75	160
KP-2K-160	9.0	270	260	75	160
KP-2D-180	9.0	290	260	95	180
KP-2K-180	9.0	290	260	95	180
KP-2D-210	9.0	320	260	125	210
KP-2K-210	9.0	320	260	125	210
KP-2D-230	9.0	340	260	145	230
KP-2K-230	9.0	340	260	145	230
KP-2D-245	9.0	355	260	160	245
KP-2K-245	9.0	355	260	160	245
KP-2D-260	9.0	370	260	175	260
KP-2K-260	9.0	370	260	175	260
KP-2D-275	9.0	385	260	190	275
KP-2K-275	9.0	385	260	190	275
KP-2D-300	8.0	410	260	215	300
KP-2K-300	8.0	410	260	215	300
KP-2D-400	6.0	500	520	320	400
KP-2K-400	6.0	500	520	320	400
KP-2D-450	6.0	550	520	370	450
KP-2K-450	6.0	550	520	370	450
KP-2D-470	6.0	570	520	390	470
KP-2K-470	6.0	570	520	390	470
KP-2D-500	6.0	600	520	420	500
KP-2K-500	6.0	600	520	420	500

ОБОЗНАЧЕНИЯ:
 Z – двойной;
 D – с правым выносом;
 K – с левым выносом.

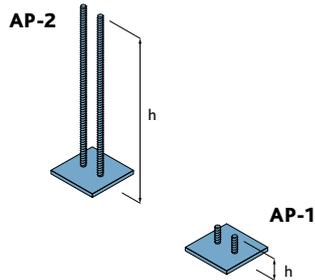


ТИП	Fv	L1	L2	a мм	K мм
GSP-2D-110	3.0	220	260	25	110
GSP-2K-110	3.0	220	260	25	110
GSP-2D-180	3.0	290	260	95	180
GSP-2K-180	3.0	290	260	95	180
GSP-2D-210	3.0	320	260	125	210
GSP-2K-210	3.0	320	260	125	210
GSP-2D-245	3.0	355	260	160	245
GSP-2K-245	3.0	355	260	160	245
GSP-2D-260	3.0	370	260	175	260
GSP-2K-260	3.0	370	260	175	260
GSP-2D-275	3.0	385	260	190	275
GSP-2K-275	3.0	385	260	190	275
GSP-2D-300	2.0	410	260	215	300
GSP-2K-300	2.0	410	260	215	300

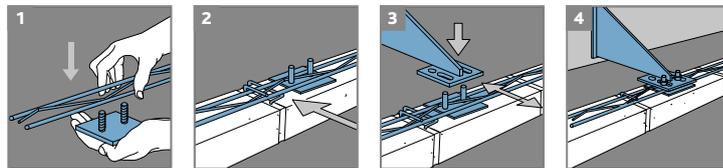
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



МАРКА	Размеры мм	Материал
НИЖНЯЯ ПЛАСТИНА		
AP-1	80x80x34 h	1.4301/1.4401
AP-2	80x80x350 h	1.4301/1.4401

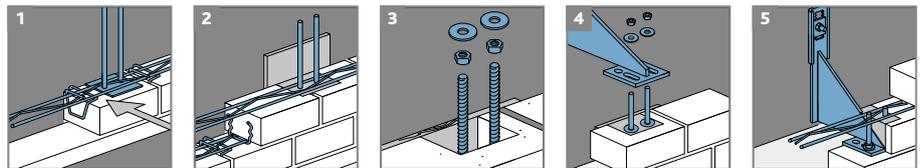


МОНТАЖ КРОНШТЕЙНА КР-М (GSP) С НИЖНЕЙ ПЛАСТИНОЙ AP-1

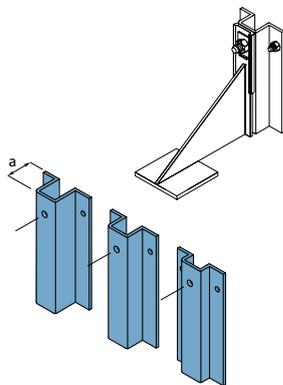


подробнее на стр. 18

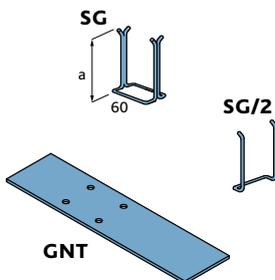
МОНТАЖ КРОНШТЕЙНА КР-М (GSP) С НИЖНЕЙ ПЛАСТИНОЙ AP-2



возможность подвешивания до 4 рядов кладки

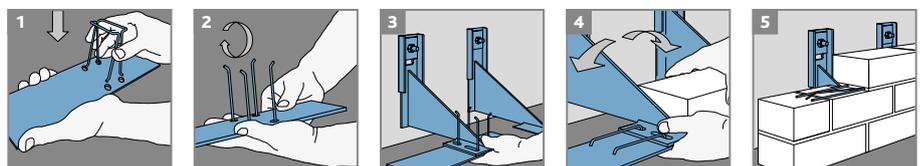


МАРКА	Размеры мм	Толщина мм	Материал
ЭЛЕМЕНТ КРЕПЛЕНИЯ ОМЕГА			
Омега 30	a - 30	4	1.4301/1.4401
Омега 50	a - 50	4	1.4301/1.4401
Омега 70	a - 70	4	1.4301/1.4401

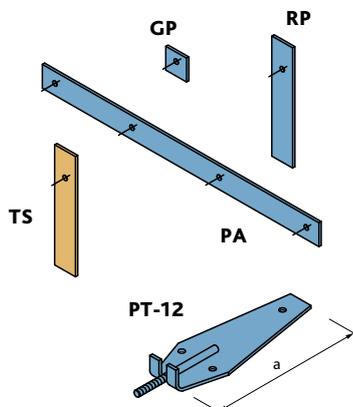


МАРКА	Размеры мм	Толщина мм	Материал
КРЕПЕЖНЫЕ ХОМУТЫ			
SG парные	a - 80	Ø3	1.4301
SG/2 одиночные	a - 80	Ø3	1.4301
ПОДДЕРЖИВАЮЩАЯ ПЛАСТИНА			
GNT	320x90	4	1.4301/1.4401

ПОДВЕШИВАНИЕ КИРПИЧНОЙ КЛАДКИ НА УГЛАХ ПРОЕМОВ С ПОМОЩЬЮ ХОМУТОВ SG

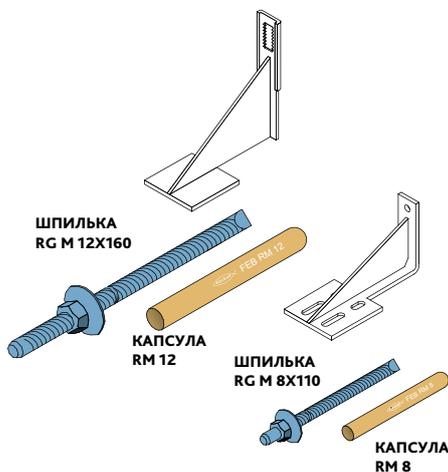


ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И КРЕПЛЕНИЕ КРОНШТЕЙНОВ



МАРКА	Размеры мм	Толщина мм	Материал
Выравнивающая пластина			
RP	230 x 65	4	1.4301/1.4401
Подкладочная пластина			
GP	65 x 65	4	1.4301/1.4401
Опорная пластина			
PA	1000 x 100	4	1.4301/1.4401
Термоизоляционная прокладка			
TS	230 x 65	4	Стеклопластик
Плитный анкер			
PT-12	a - 220	Ø 12	1.4301/1.4401

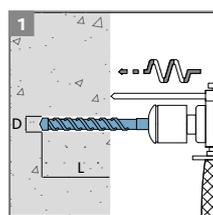
КРЕПЛЕНИЕ КРОНШТЕЙНОВ



МАРКА	Размеры мм	Диаметр мм	Материал
Резьбовая шпилька и клеевая капсула Fischer R (Eurobond)			
RG M 12x160	160	12	A4
RG M 8x110	110	8	A4
RM 12	90	Полимерный наполнитель	
RM 8	80	Полимерный наполнитель	

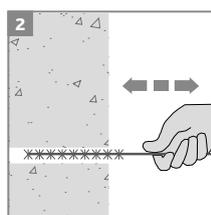
Возможно применение аналогичных компонентов, соответствующих выдвигаемым требованиям.

МОНТАЖ ХИМИЧЕСКОГО АНКЕРА

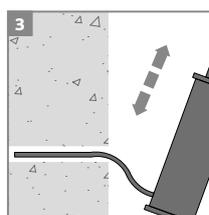


	L mm	D mm
RG M 12x160	110	14
RG M 8x110	80	10

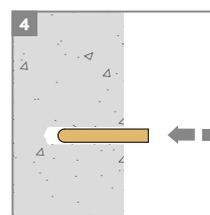
Отверстие в бетоне под химический патрон сверлится согласно указанным требованиям



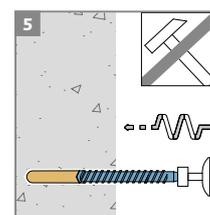
Отверстие тщательно очищается от пыли механически, с помощью щетки



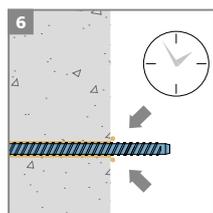
Очистка отверстия завершается продувкой. Процесс механической очистки и продувки повторить 2-3 раза



В отверстие вставляется капсула

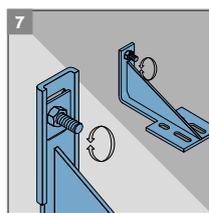


Резьбовая шпилька RG M устанавливается ударно-вращательным методом с помощью дрели. Скорость вращения не должна превышать 750 об/мин. Забивать шпильку в капсулу категорически запрещается.



Температура воздуха T°C	Время отверждения
> 20	10 min.
10 - 20	20 min.
0 - 9	45 min.
-5 - -1	1 h

Шпилька закручивается до имеющейся на ней отметки и до выступления на поверхность небольшого количества клея. Время отверждения зависит от температуры бетона, условно принимаемую за температуру наружного воздуха. По истечении указанного времени навешивается кронштейн



Диаметр гайки мм	Момент вращения Nm
8	10
12	40

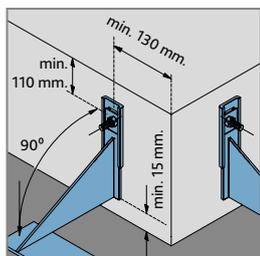


ВНИМАНИЕ!
Все работы выполняются в перчатках

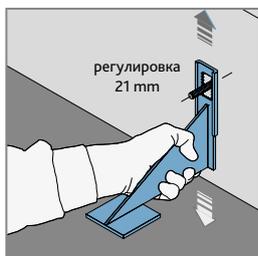
МОНТАЖ НАВЕСНЫХ КРОНШТЕЙНОВ

Основанием для крепления кронштейнов является монолитный железобетон или сборная железобетонная конструкция марки С 20/25 (В 25 и более). Для соблюдения вертикальности и обеспечения требуемых допусков по опиранию облицовочной кладки на кронштейны, необходимо произвести съёмку железобетонного основания. Для незначительной регулировки предусмотрены выравнивающие пластины RP. При значительных отклонениях необходимо заказать кронштейны с большим или меньшим выносом плеча. Прилегание кронштейнов к железобетону должно быть по всей плоскости их опорных стенок.

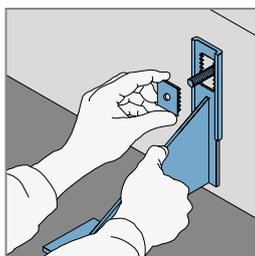
ТРЕБОВАНИЯ И ДОПУСКИ



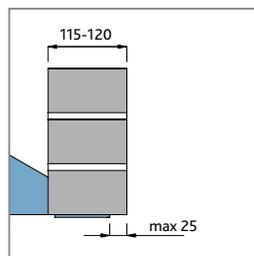
Минимальные расстояния от границ железобетонной конструкции



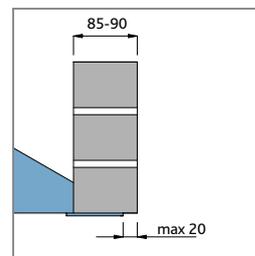
Регулировка по высоте до 21 мм



Фиксация кронштейна

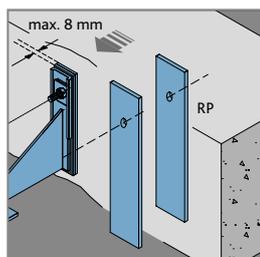


Допустимая величина свеса

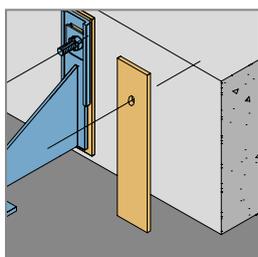


Допустимая величина свеса

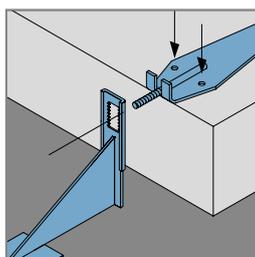
ПРИМЕНЕНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ



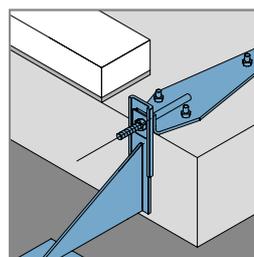
Применять не более 2 пластин RP



Для снижения теплопотерь между кронштейном и железобетонной конструкцией располагают термоизоляционную прокладку TS

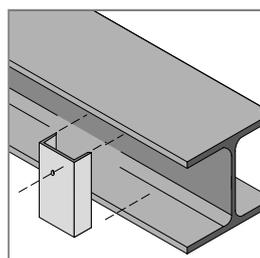


К железобетонной плите кронштейн крепится с помощью анкера PT-12

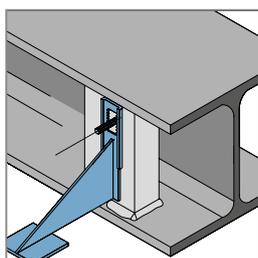


В дальнейшем анкер закладывается стеновой конструкцией

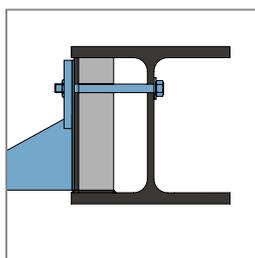
КРЕПЛЕНИЕ КРОНШТЕЙНОВ К МЕТАЛЛУ



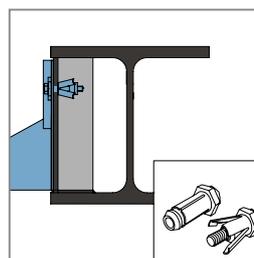
Во внутреннюю полость HEBa вставляют и приваривают профиль типа UPN



Кронштейн крепится с помощью болта из нержавеющей стали



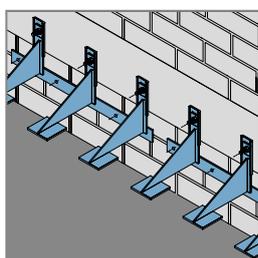
Крепление кронштейна



Также допускается применение сертифицированных болтов для крепления металла типа VohBolt

ПРИМЕЧАНИЕ:
Рассмотрен наиболее сложный случай - крепление к балке HEB

ОПИРАНИЕ КРОНШТЕЙНОВ НА СТЕНОВУЮ КОНСТРУКЦИЮ



Если нет возможности крепить и опирать кронштейны к единой железобетонной конструкции, допускается опирание кронштейнов на стеновую конструкцию с плотностью не менее 1500 kg/m³. Для этого к стене крепится опорная пластина PA, на которую опираются кронштейны. Важным условием является надежная фиксация опорной стены, в т.ч. защемление ее вышележащей железобетонной конструкцией.