

Складские конструкции

KIFATO MK

www.kifato-mk.com

СКЛАДСКИЕ КОНСТРУКЦИИ

1 ФРОНТАЛЬНЫЙ СТЕЛЛАЖ

Техническая информация

Введение - 5 стр.
Основные элементы - 10 стр.
Схемы раскосов - 13 стр.
Основные элементы: Балки - 23 стр.
Дополнительные элементы - 26 стр.
Дополнительная жесткость - 27 стр.

Детали и обозначения

Стойки - 31 стр.
Раскосы - 34 стр.
Опоры - 35 стр.
Рамы - 36 стр.
Балки - 42 стр.
Аксессуары - 47 стр.

2 ГЛУБИННЫЙ СТЕЛЛАЖ

Техническая информация

Введение - 57 стр.
Основные элементы - 63 стр.
Элементы жесткости - 68 стр.

Детали и обозначения

Стойки - 73 стр.
Раскосы - 76 стр.
Опоры - 77 стр.
Рамы - 78 стр.
Балки, Аксессуары - 84 стр.

3 КОНСОЛЬНЫЙ СТЕЛЛАЖ

Техническая информация

Введение - 91 стр.
Основные элементы - 93 стр.
Сборка стеллажа - 96 стр.

Детали и обозначения

Стойки - 101 стр.
Раскосы - 102 стр.
Базы - 103 стр.
Консоль - 110 стр.
Аксессуары - 111 стр.

4 ПОЛОЧНЫЙ СТЕЛЛАЖ

Техническая информация

Введение - 115 стр.
Основные элементы - 118 стр.
Схема раскосов - 121 стр.
Основные элементы: Балки - 123 стр.

Детали и обозначения

Стойки - 127 стр.
Раскосы, Опоры - 128 стр.
Рамы - 129 стр.
Балки - 136 стр.
Аксессуары - 138 стр.

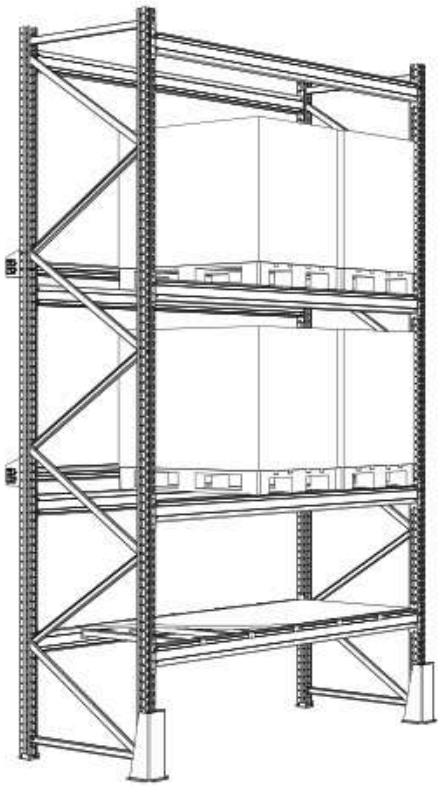
5 МЕЗОНИН

Техническая информация

Введение - 147 стр.
Основные элементы - 149 стр.

Детали и обозначения

Стойки - 157 стр.
Раскосы - 160 стр.
Опоры - 161 стр.
Рамы - 162 стр.
Балки - 168 стр.
Аксессуары - 173 стр.

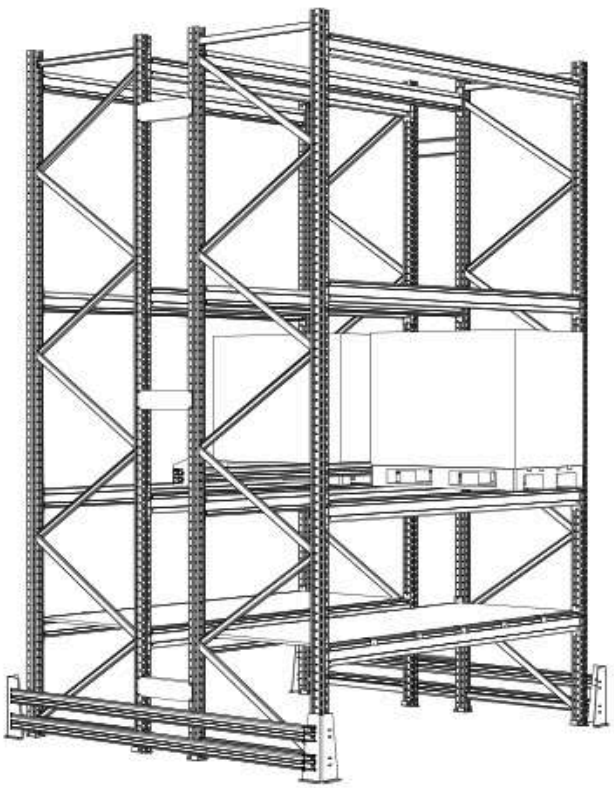


Техническая информация

Введение - 5 стр.
Основные элементы - 10 стр.
Схемы раскосов - 13 стр.
Основные элементы: Балки - 23 стр.
Дополнительные элементы - 26 стр.
Дополнительная жесткость - 27 стр.

Детали и обозначения

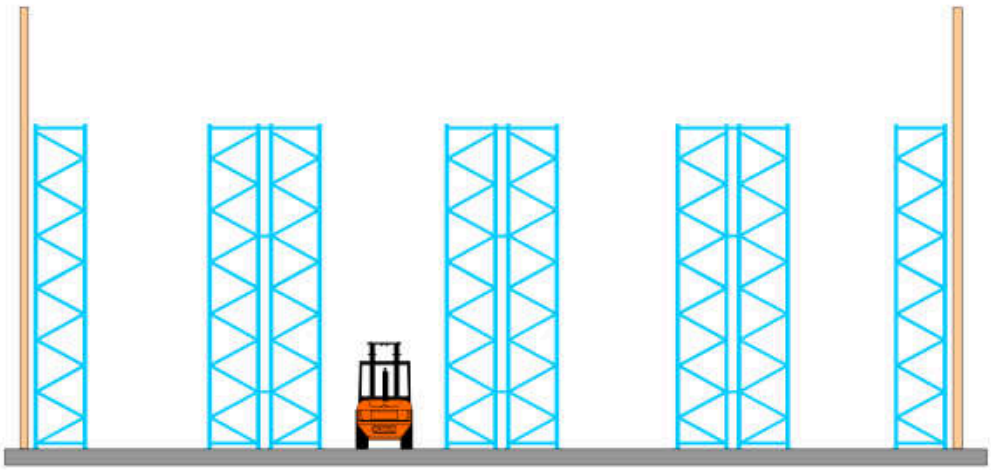
Стойки - 31 стр.
Раскосы - 34 стр.
Опоры - 35 стр.
Рамы - 36 стр.
Балки - 42 стр.
Аксессуары - 47 стр.



Фронтальные (паллетные) стеллажи предназначены для хранения грузов в складских помещениях на полках или паллетах, различающихся по наименованию и техническим характеристикам. Стеллажи представляют собой сборно - разборную конструкцию, собираемую из отдельных элементов в одну или две линии любой длины, с любым количеством ярусов и возможностью регулирования балок по высоте с шагом 50мм. Конструкция стеллажа может быть легко изменена, достроена по длине и высоте. Фронтальные стеллажи легко монтируются и демонтируются.

Фронтальные стеллажи состоят из вертикальных рам с шагом перфорации 50мм и поперечных балок различной длины для одной или нескольких паллет на секцию. Крепление балок к стойкам стеллажной системы производится с помощью зацепов. Стеллажи комплектуются фиксаторами, предохраняющие горизонтальные балки стеллажей от случайного выбивания их вилами погрузчика.

Стеллажи могут быть с односторонней загрузкой - пристенные, и с двусторонней загрузкой - островные. Конструкция стеллажей расчитана для размещения на них поддонов EUR 800 x 1200мм и FINN 1000 x 1200мм, с максимальной нагрузкой на ярус (две балки) до 4800кг и до 24000кг на раму.



Пример расположения фронтальных складских стеллажей. Вдоль стен установлены пристенные стеллажи, по середине - островные. Для увеличения количества хранящегося груза на поддонах - в зависимости от веса, типа груза и количества поддонов - рекомендуется использовать островные стеллажи, располагая поддоны друг перед другом с каждой стороны прохода. Островной стеллаж состоит из двух пристенных стеллажей объединенных вместе.

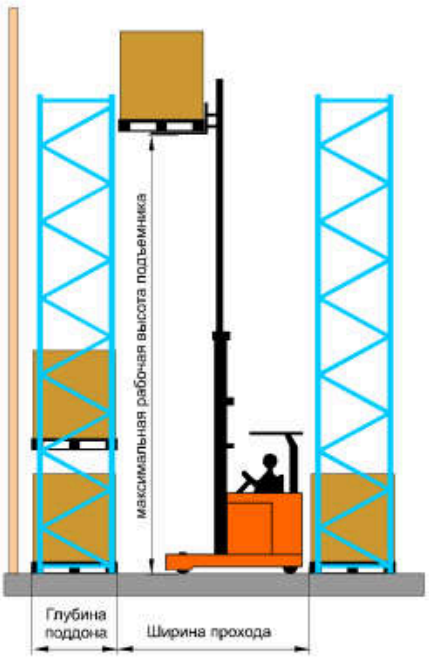
Ширина прохода между соседними линиями стеллажей, зависит от особенностей грузоподъемников или грузоподъемных механизмов, размера поддона и непосредственно высоты склада.

Для поддонов 800 x 1200мм, 1000 x 1200мм, устанавливаемых размером 1200мм в глубину стеллажа, используются следующие грузоподъемники (смотри ниже), а также указана допустимая ширина прохода для каждого грузоподъемника:

Штабелер:	**от 2200 до 2300мм**
Автопогрузчик:	**от 3200 до 3500мм**
Высотный штабелер:	**от 2600 до 2900мм**
Погрузчик башенный с внутренней кабиной:	**от 1700 до 1900мм**
Погрузчик башенный с внешней кабиной:	**от 1400 до 1600мм**
Кран штабелер:	**от 1400 до 1600мм**

Максимальная рабочая высота каждого подъемника

Штабелер:	**5200мм**
Автопогрузчик:	**7000мм**
Высотный штабелер:	**11000мм**
Погрузчик башенный с внутренней кабиной:	**12500мм**
Погрузчик башенный с внешней кабиной:	**12500мм**
Кран штабелер:	**40000мм**



Штабелер



Автопогрузчик



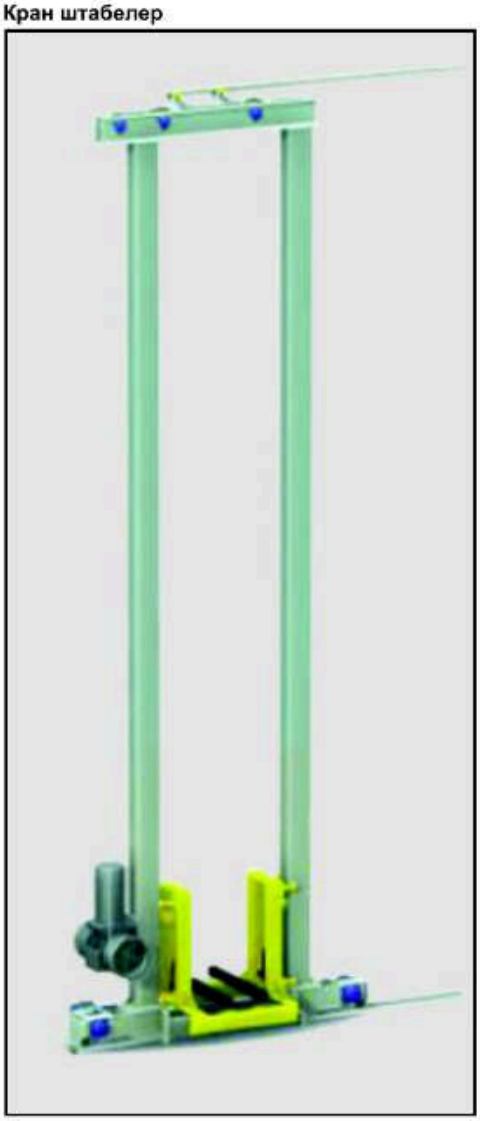
Высотный штабелер



Погрузчик башенный с внутренней кабиной



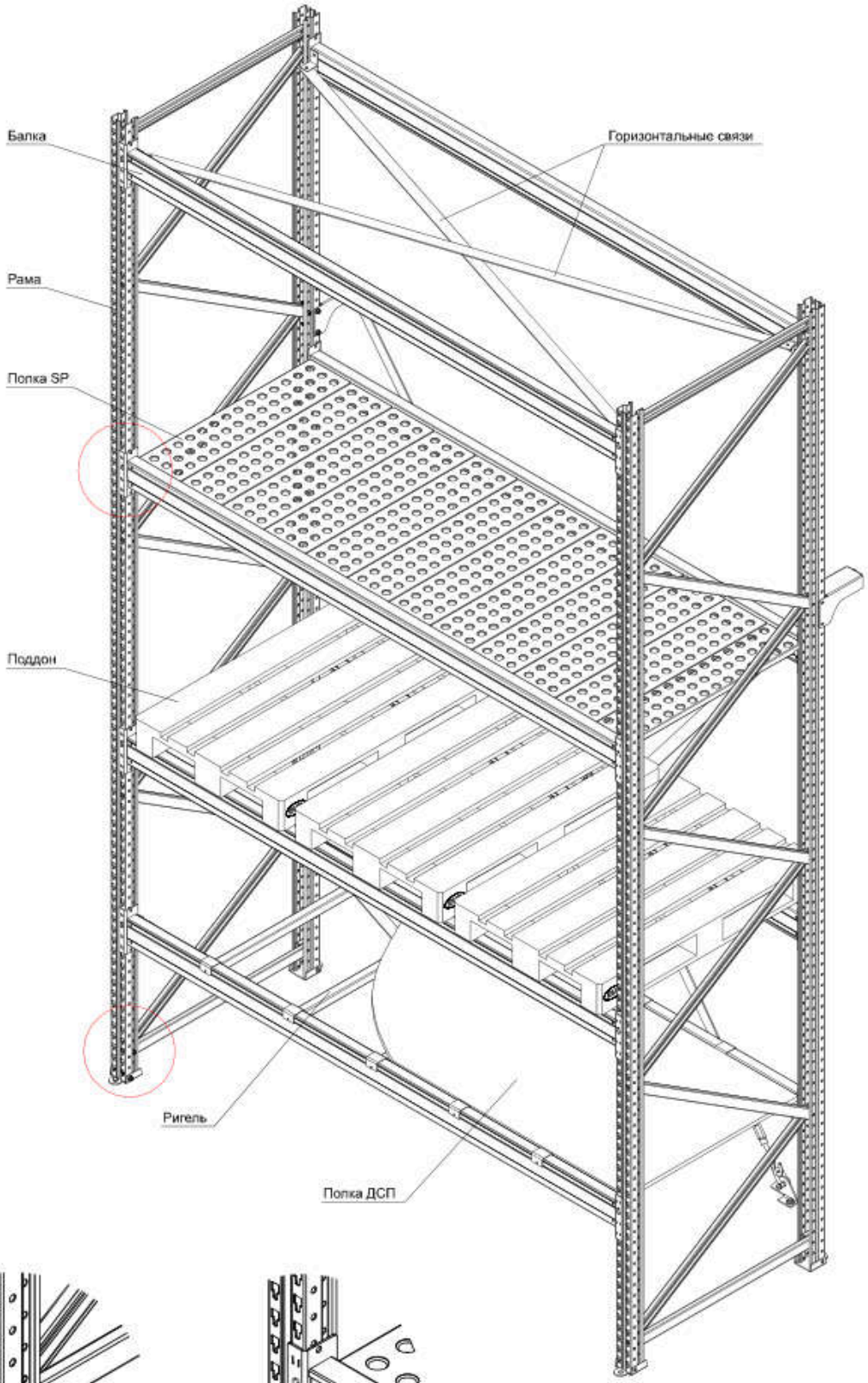
Кран штабелер

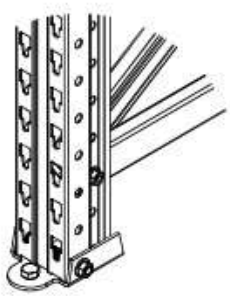


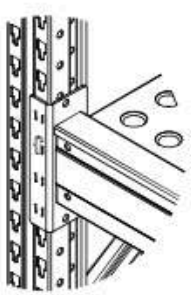
Погрузчик башенный с внешней кабиной

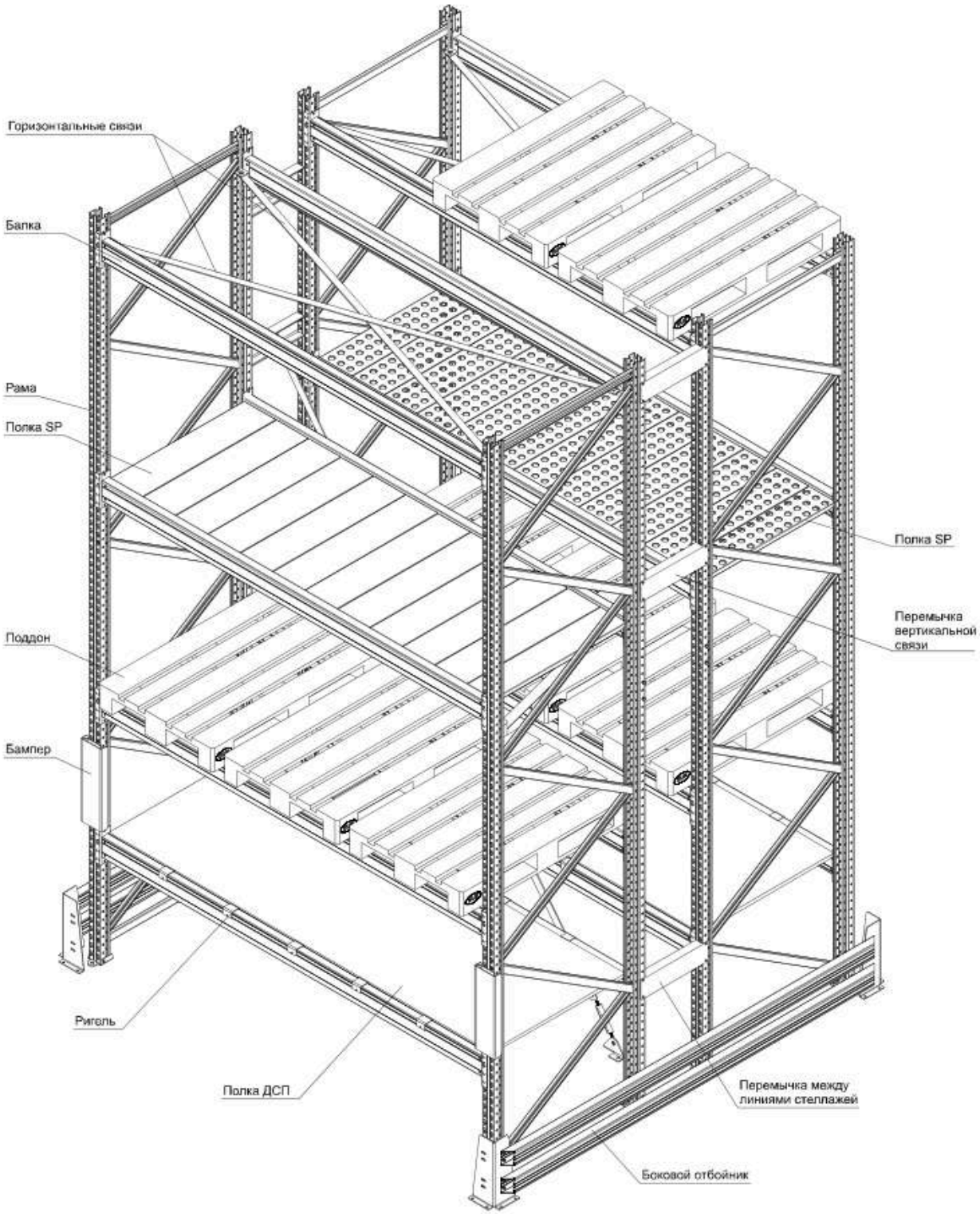


KIFATO MK
www.kifato-mk.com


Балка
Горизонтальные связи
Рама
Полка SP
Поддон
Ригель
Полка ДСП

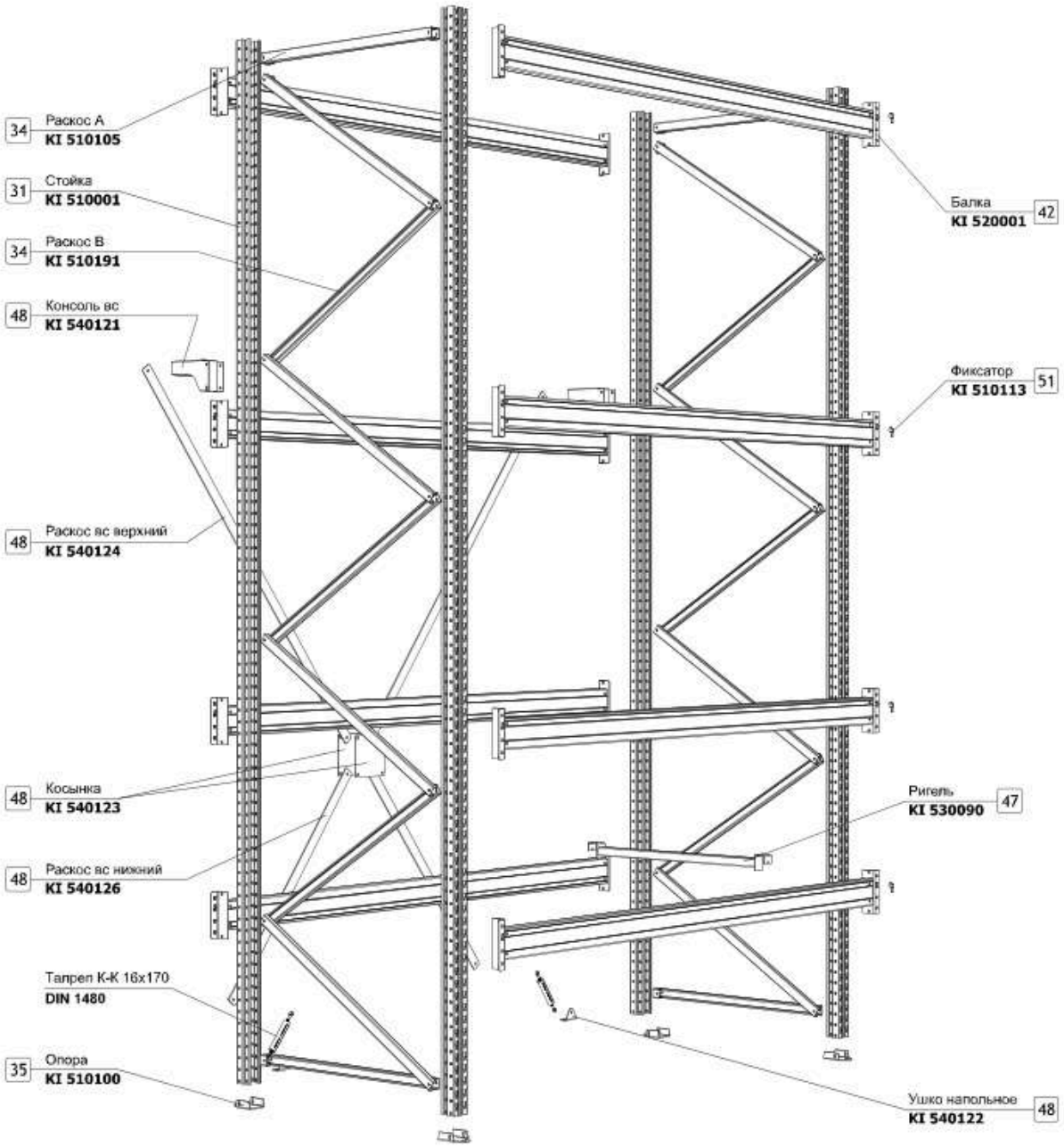


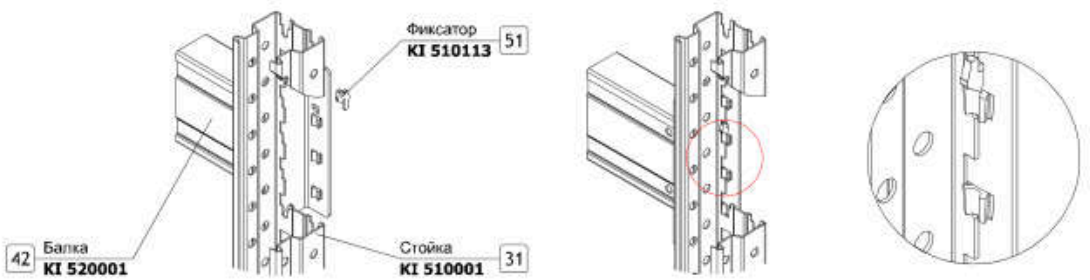




KIFATO MK
www.kifato-mk.com

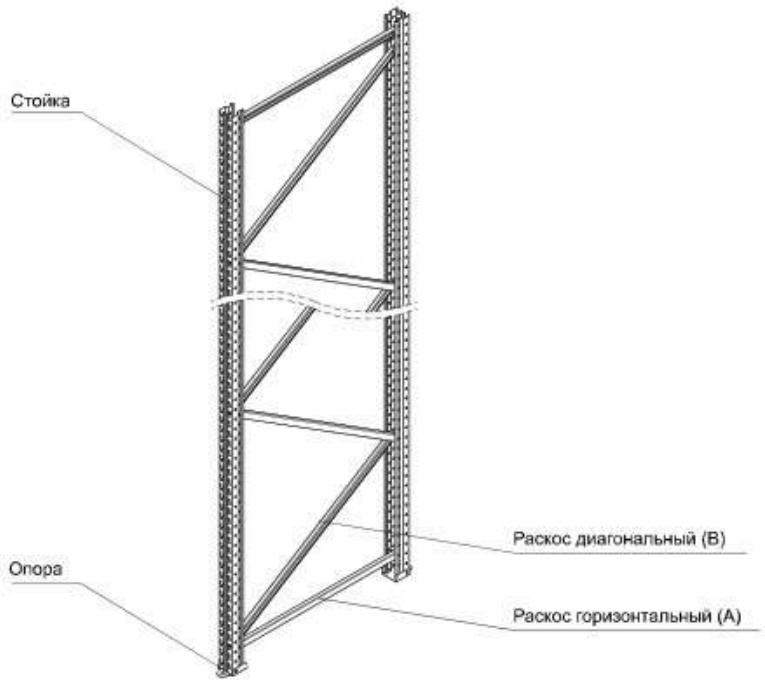
Схема сборки фронтального складского стеллажа





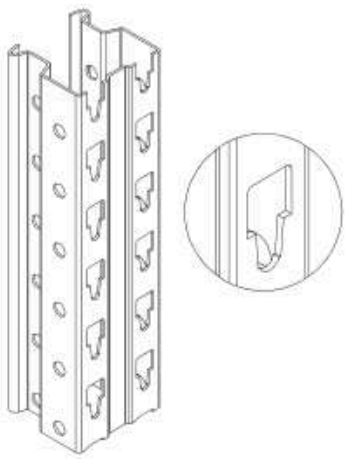
Основные элементы фронтальных складских стеллажей

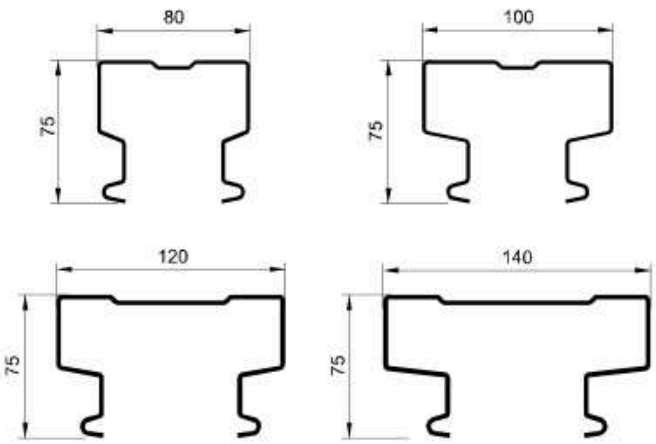
Рамы являются вертикальными компонентами стеллажей. Прямоугольные по форме, они разнятся по весу, глубине (базе) и передней части в зависимости от предполагаемой нагрузки и модели рамы. Они изготовляются из двух **стоек**, соединенных вместе с помощью горизонтальных и диагональных **раскосов**, и зафиксированы на полу с помощью **опор**. Рама подбирается по высоте и грузоподъемности исходя из требований заказчика. Максимальная высота рам может достигать 12000мм.



Рамы изготавливаются из следующих компонентов.

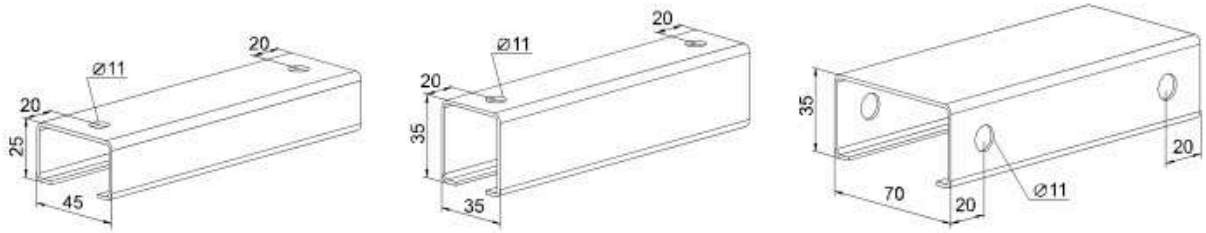
Стойки - открытые профили различных размеров. Они имеют фронтальные слоты по 30мм каждый вдоль сторон через каждые 50мм. Фронтальные слоты называются - ***чашеобразные отверстия***, которые предназначены для фиксирования ***балок*** в них. Они фиксируются с помощью более тонкой части отверстий внизу, как это показано на рисунке.
Боковые отверстия используются для фиксации прилагаемых раскосов. По желанию заказчика стойки окрашиваются полимерной порошковой краской или изготовляются из оцинкованной стали. Стандартный цвет RAL5005.
Используются различные модели стоек в зависимости от толщины полотна.



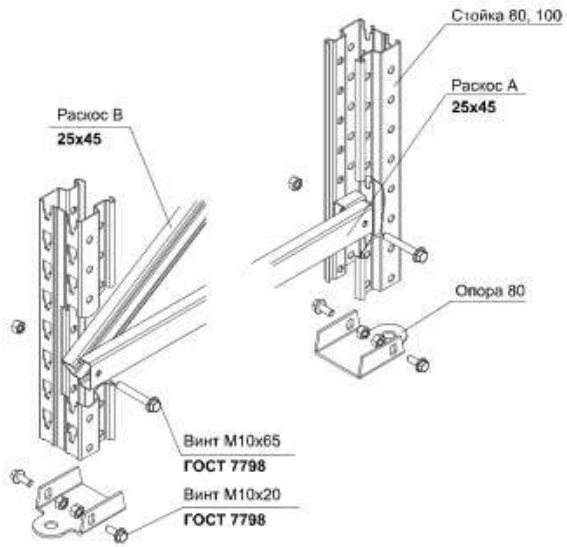


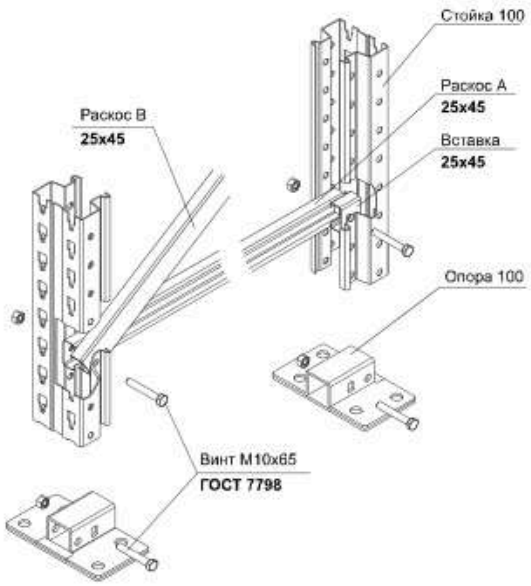
KIFATO MK
www.kifato-mk.com

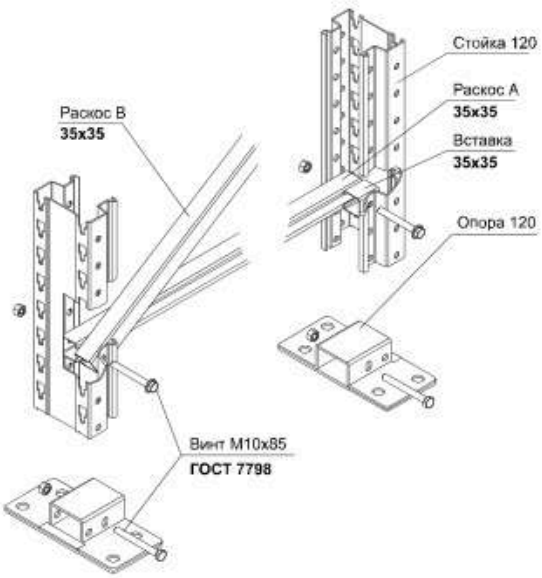
Раскосы - С-образный профиль. В зависимости от места установки на раме, различают горизонтальные (***A***) и диагональные (***B***). По желанию заказчика раскосы окрашиваются полимерной порошковой краской или изготовляются из оцинкованной стали. Стандартный цвет синий RAL5005. Раскосы изготовляются трех типоразмеров 25х45мм, 35х35мм, 35х70мм (смотри рисунок).

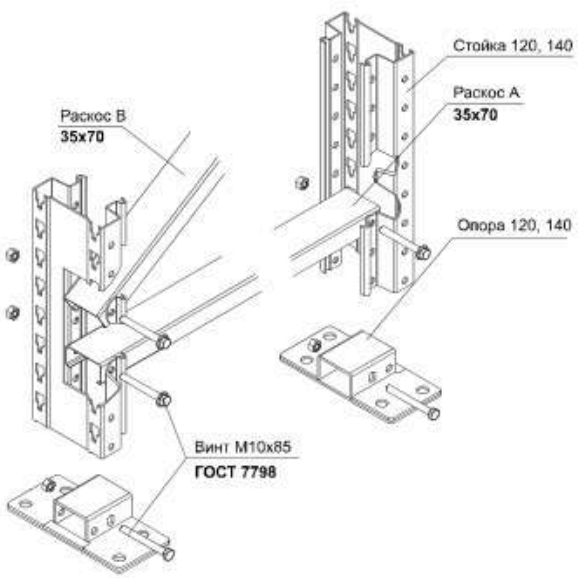


В рамах глубиной 850мм и 1050мм со стойками 80х1,5мм, 80х2,0мм и 100х2,0мм применяется **раскос 25х45мм**, в рамах глубиной 1050мм со стойками 120х2,0мм, 120х2,5мм и 140х2,5мм в зависимости от нагрузки на раму, применяются **раскосы 35х35мм** или **раскосы 35х70мм.**

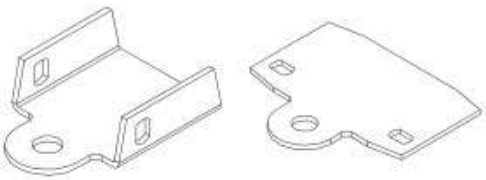




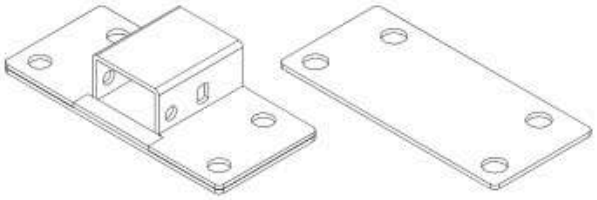




Для крепления рам к полу применяются ***опоры*** (смотри рис.), в том случае если пол склада не ровный необходимо использовать ***выравнивающие пластины*** под опоры и стойки, для точной настройки высоты рамы. Опоры крепятся к полу анкерными болтами М10х12х100.



Опора и выравнивающая пластина стойки 80, для стойки 100 до высоты 5000мм

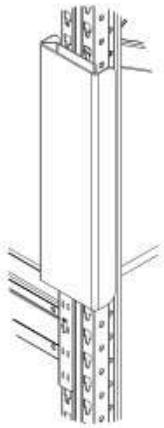


Опора и выравнивающая пластина стоек 120, 140, для стойки 100 на высоту свыше 5000мм



Анкерный болт с анкером М10х12х100

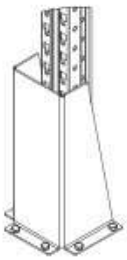
Для защиты рам от механических повреждений используются ***отбойники*** и ***бампер***. Отбойники бывают угловые, фронтальные и боковые, изготовляются из металла толщиной 4мм, крепятся к полу анкерными болтами. Бампер крепится непосредственно к стойке. Стандартный цвет RAL2008.



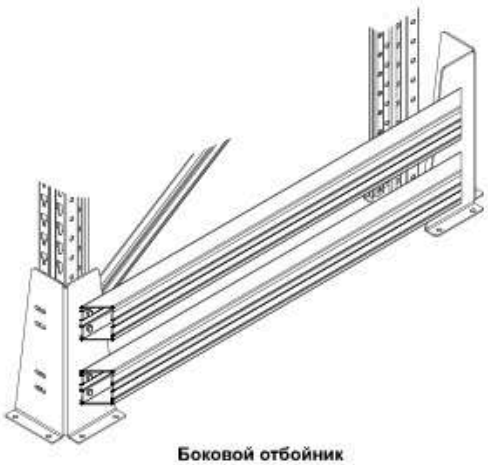
Бампер



Угловой отбойник



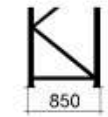
Фронтальный отбойник



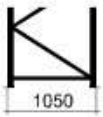
Боковой отбойник

KIFATO MK
www.kifato-mk.com

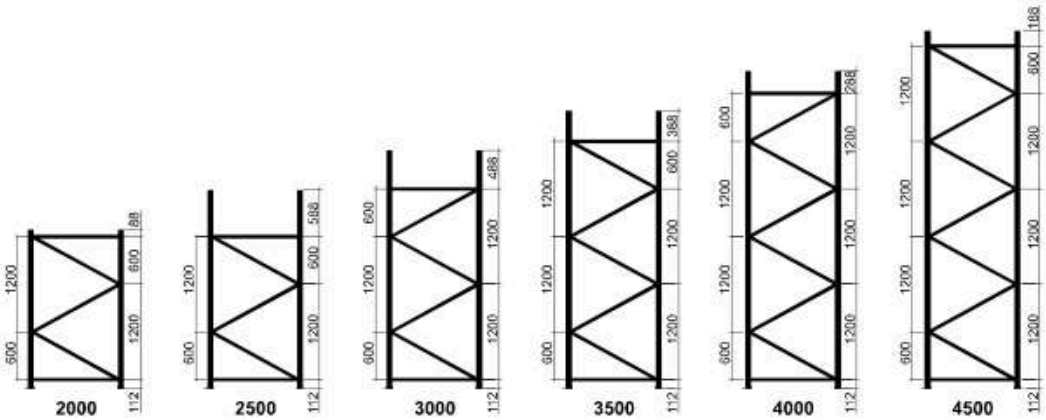
Схема расположения раскосов на рамах высотой от 2000мм до 8000мм
с сечением стойки 80х1,5мм и 80х2,0мм.

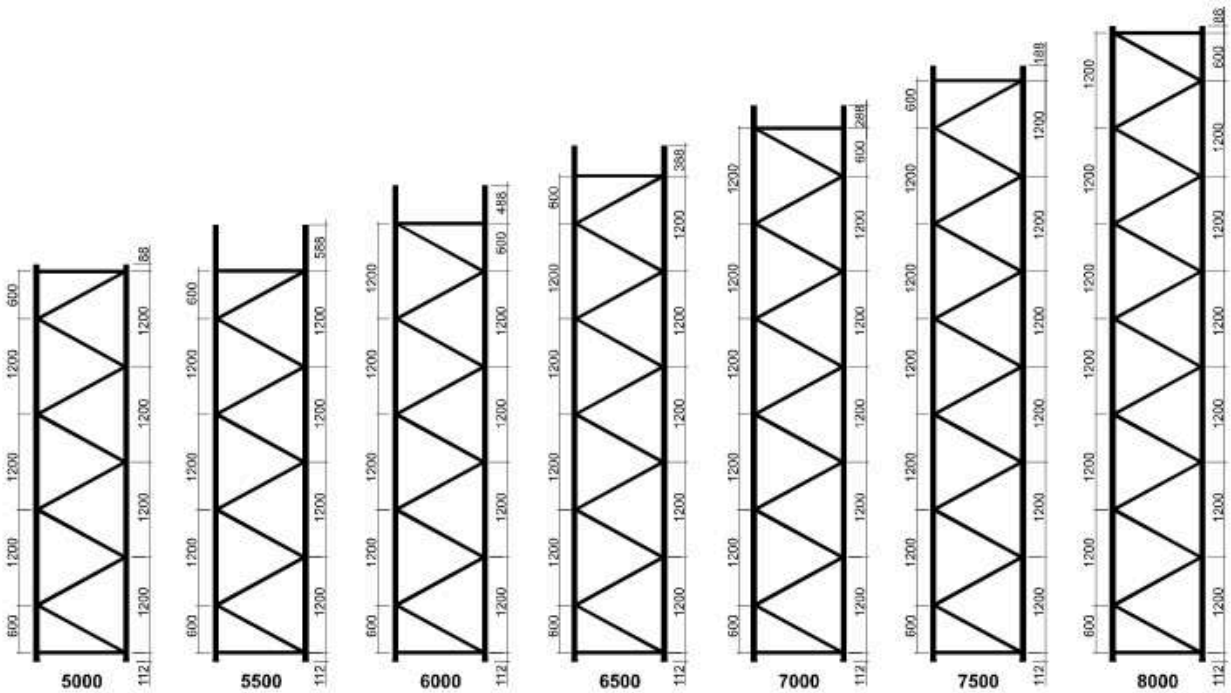


База 850мм
Раскос 790мм,
Раскос 1000мм



База 1050мм
Раскос 990мм,
Раскос 1164мм





Длина и количество раскосов для рам
высотой от 2000мм до 8000мм, сечением стойки 80х1,5мм и 80х2,0мм.

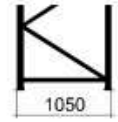
Высота рамы мм	Кол-во, шт	Длина раскосов, мм		Высота рамы мм	Кол-во, шт	Длина раскосов, мм	
		База 850мм	База 1050мм			База 850мм	База 1050мм
2000	2	790	990	5500	2	790	990
	3	1000	1164		8	1000	1164
2500	2	790	990	6000	2	790	990
	3	1000	1164		9	1000	1164
3000	2	790	990	6500	2	790	990
	4	1000	1164		10	1000	1164
3500	2	790	990	7000	2	790	990
	5	1000	1164		11	1000	1164
4000	2	790	990	7500	2	790	990
	6	1000	1164		12	1000	1164
4500	2	790	990	8000	2	790	990
	7	1000	1164		13	1000	1164
5000	2	790	990				
	8	1000	1164				

Максимально допустимая нагрузка на рамы в кг,
в соответствии с расстояниями между соседними балками по вертикали.

Сечение стойки, мм	Расстояние между соседними балками по вертикали, мм					
	750мм	1000мм	1250мм	1500мм	1750мм	2000мм
80 x 1,5	6000	6000	5850	5750	5700	5700
80 x 2,0	11600	11500	10500	10000	9600	8500

KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Схема расположения раскосов на рамах высотой от 2000мм до 10000мм
с сечением стойки 100х2,0мм



База 1050мм
Раскос 990мм,
Раскос 1164мм

Длина и количество раскосов для рам высотой от 2000мм до 10000мм,
с сечением стойки 100х2,0мм

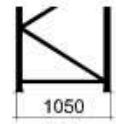
Высота рамы мм	Кол-во, шт	Длина раскосов, мм	Высота рамы мм	Кол-во, шт	Длина раскосов, мм
		База 1050мм			База 1050мм
2000	2	990	6500	2	990
	3	1164		10	1164
2500	2	990	7000	2	990
	3	1164		11	1164
3000	2	990	7500	2	990
	4	1164		12	1164
3500	2	990	8000	2	990
	5	1164		13	1164
4000	2	990	8500	2	990
	6	1164		13	1164
4500	2	990	9000	2	990
	7	1164		14	1164
5000	2	990	9500	2	990
	8	1164		15	1164
5500	2	990	10000	2	990
	8	1164		16	1164
6000	2	990			
	9	1164			

Максимально допустимая нагрузка на рамы в кг,
в соответствии с расстояниями между соседними балками по вертикали.

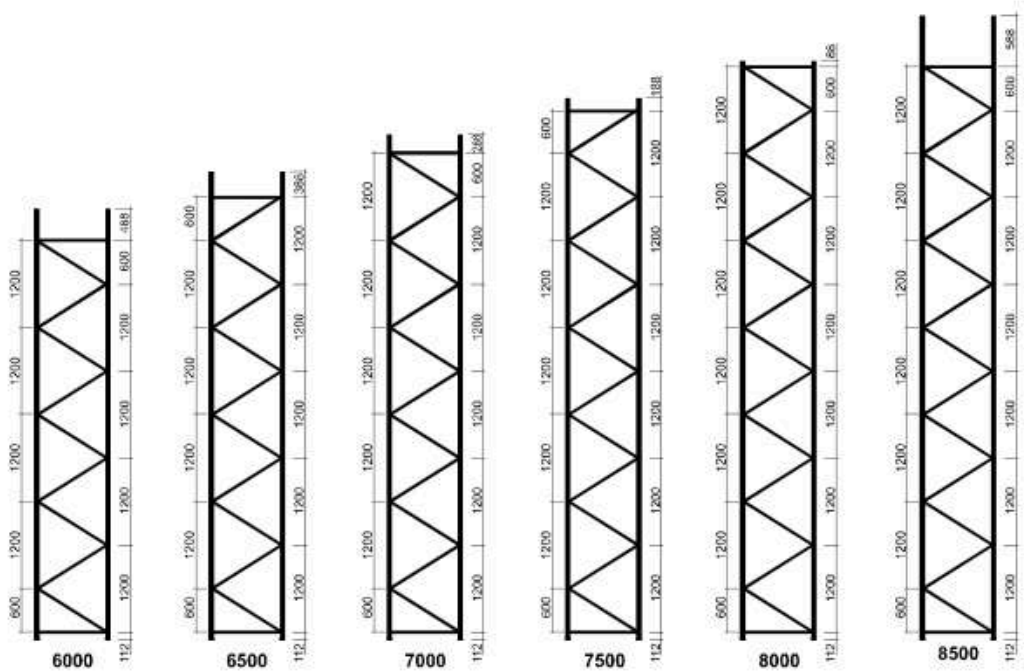
Сечение стойки, мм	Расстояние между соседними балками по вертикали, мм					
	750мм	1000мм	1250мм	1500мм	1750мм	2000мм
100 x 2,0	16500	16100	15300	14400	13500	12800

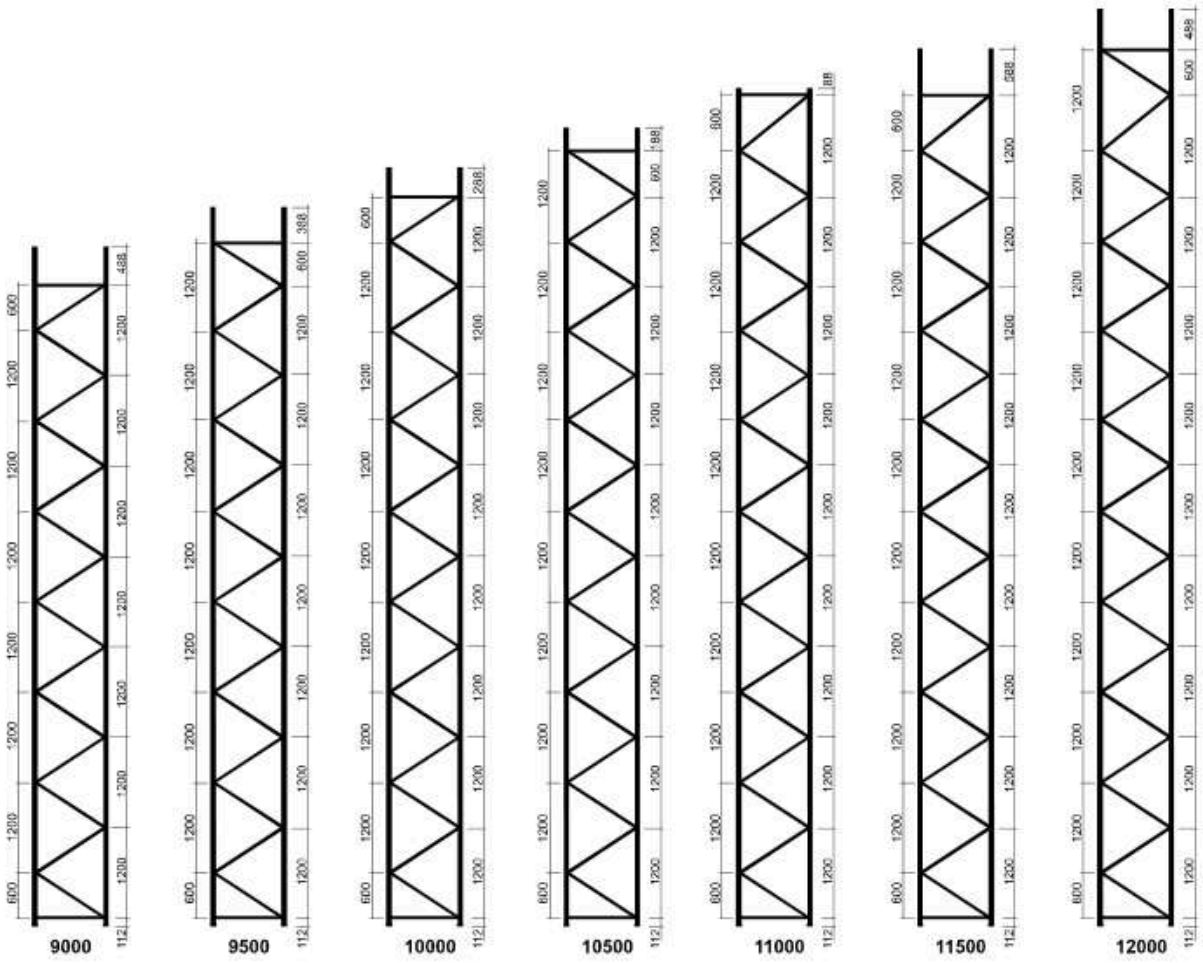
KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Схема расположения раскосов на рамах высотой от 6000мм до 12000мм
с сечением стойки 120х2,0мм, 120х2,5мм и 140х2,5мм, с раскосами 35х35мм (вариант А)



База 1050мм
Раскос 990мм,
Раскос 1164мм





Длина и количество раскосов для рам высотой от 6000мм до 12000мм, с сечением стойки 120х2,0мм, 120х2,5мм и 140х2,5мм, с раскосами 35х35мм вариант А

Высота рамы мм	Кол-во, шт	Длина раскосов, мм База 1050мм	Высота рамы мм	Кол-во, шт	Длина раскосов, мм База 1050мм
6000	2	990	9500	2	990
	9	1164		15	1164
6500	2	990	10000	2	990
	10	1164		16	1164
7000	2	990	10500	2	990
	11	1164		17	1164
7500	2	990	11000	2	990
	12	1164		18	1164
8000	2	990	11500	2	990
	13	1164		18	1164
8500	2	990	12000	2	990
	13	1164		19	1164
9000	2	990			
	14	1164			

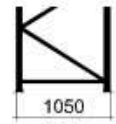
Максимально допустимая нагрузка на рамы в кг, в соответствии с расстояниями между соседними балками по вертикали.

С применением вертикальных и горизонтальных связей						
Сечение стойки, мм	Расстояние между соседними балками по вертикали, мм					
	750мм	1000мм	1250мм	1500мм	1750мм	2000мм
120 x 2,0	18800	18000	17700	16500	16000	15800
120 x 2,5	21000	20850	20500	19600	18900	18000
140 x 2,5	23500	23500	23500	22900	22200	21850

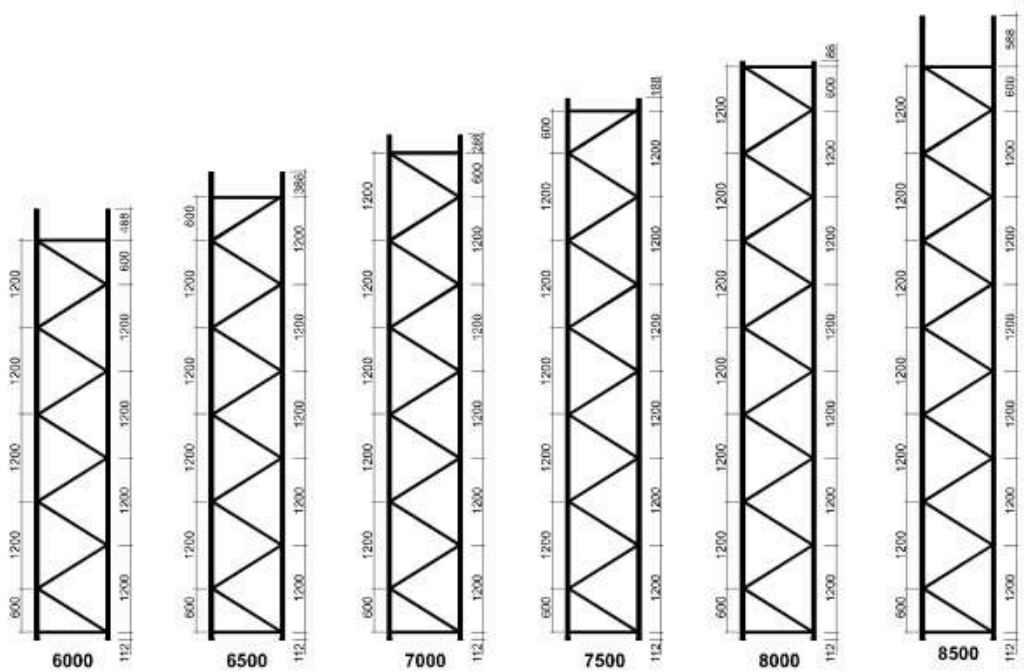
Без применения вертикальных и горизонтальных связей						
Сечение стойки, мм	Расстояние между соседними балками по вертикали, мм					
	750мм	1000мм	1250мм	1500мм	1750мм	2000мм
120 x 2,0	17500	16800	16200	15000	14200	13500

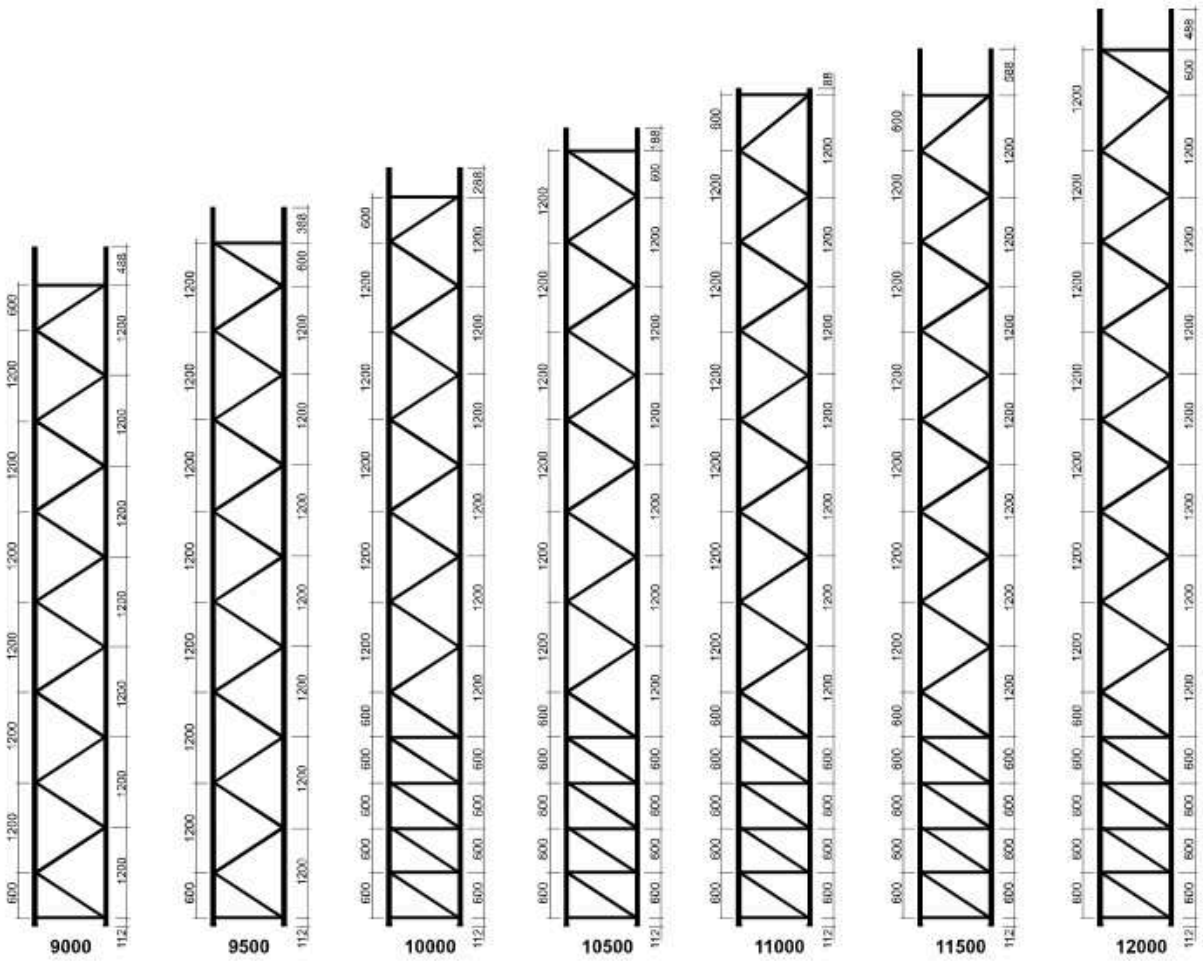
KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Схема расположения раскосов на рамах высотой от 6000мм до 12000мм
с сечением стойки 120х2,0мм, 120х2,5мм и 140х2,5мм, с раскосами 35х35мм (вариант В)
с дополнительными горизонтальными раскосами.



База 1050мм
Раскос 990мм,
Раскос 1164мм





Длина и количество раскосов для рам высотой от 6000мм до 12000мм,
с сечением стойки 120х2,0мм, 120х2,5мм и 140х2,5мм, с раскосами 35х35мм
вариант В

Высота рамы мм	Кол-во, шт	Длина раскосов, мм База 1050мм	Высота рамы мм	Кол-во, шт	Длина раскосов, мм База 1050мм
6000	2	990	9500	2	990
	9	1164		15	1164
6500	2	990	10000	6	990
	10	1164		16	1164
7000	2	990	10500	6	990
	11	1164		17	1164
7500	2	990	11000	6	990
	12	1164		18	1164
8000	2	990	11500	6	990
	13	1164		18	1164
8500	2	990	12000	6	990
	13	1164		19	1164
9000	2	990			
	14	1164			

Примечание: Дополнительный горизонтальный раскос ставится при предельных нагрузках на рамы

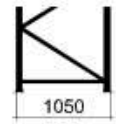
Максимально допустимая нагрузка на рамы в кг,
в соответствии с расстояниями между соседними балками по вертикали.

С применением вертикальных и горизонтальных связей						
Сечение стойки, мм	Расстояние между соседними балками по вертикали, мм					
	750мм	1000мм	1250мм	1500мм	1750мм	2000мм
120 x 2,0	18800	18000	17700	16500	16000	15800
120 x 2,5	21000	20850	20500	19600	18900	18000
140 x 2,5	23500	23500	23500	22900	22200	21850

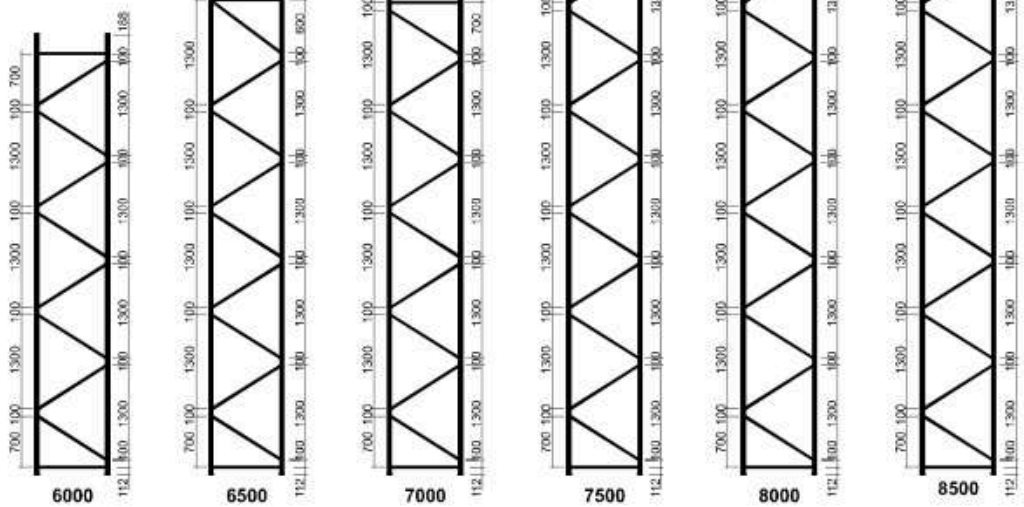
Без применения вертикальных и горизонтальных связей						
Сечение стойки, мм	Расстояние между соседними балками по вертикали, мм					
	750мм	1000мм	1250мм	1500мм	1750мм	2000мм
120 x 2,0	17500	16800	16200	15000	14200	13500

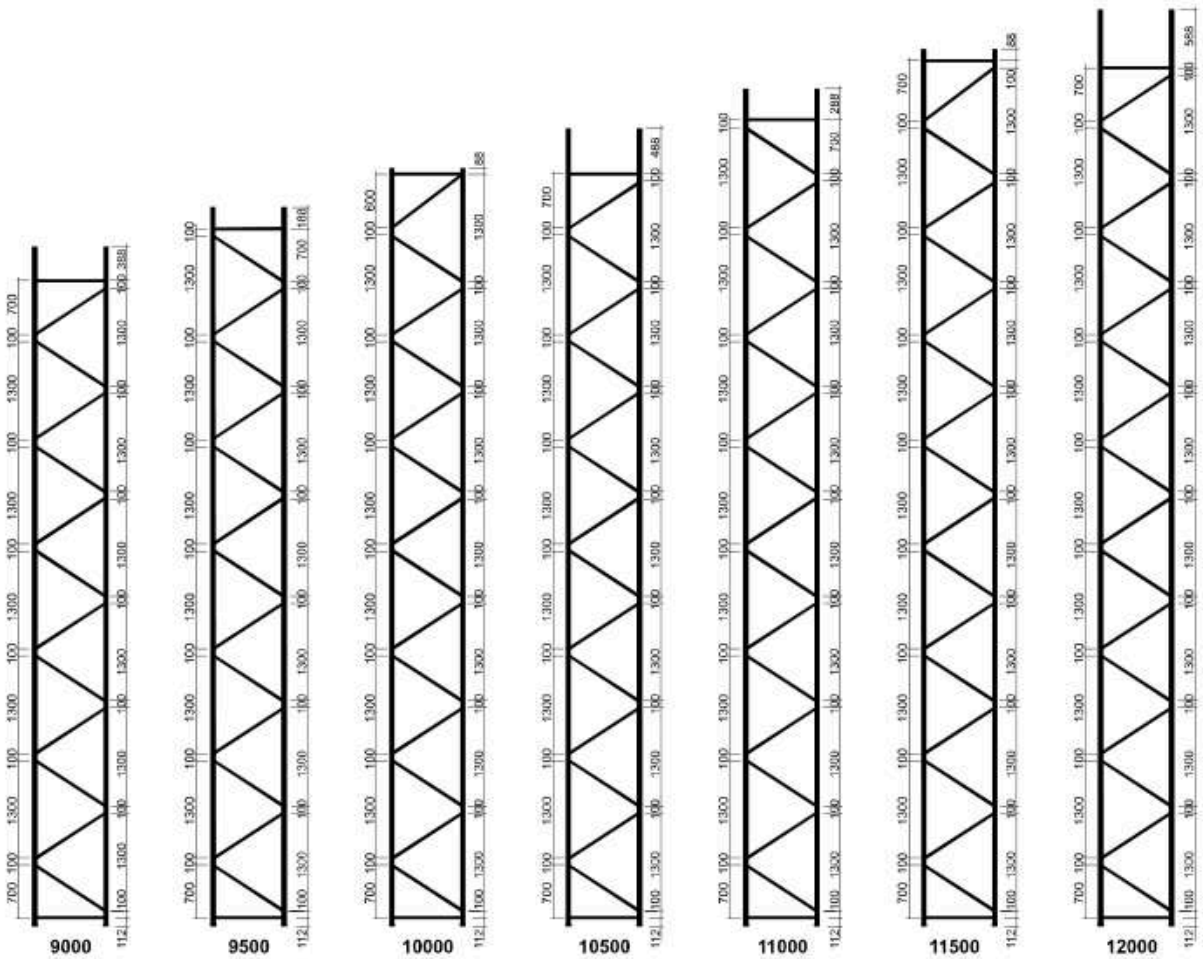
KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Схема расположения раскосов на рамах высотой от 6000мм до 12000мм
с сечением стойки 120х2,5мм и 140х2,5мм, с раскосами 35х70мм.



База 1050мм
Раскос 990мм,
Раскос 1164мм





Длина и количество раскосов для рам высотой от 6000мм до 12000мм,
с сечением стойки 120х2,5мм и 140х2,5мм, с раскосами 35х70мм

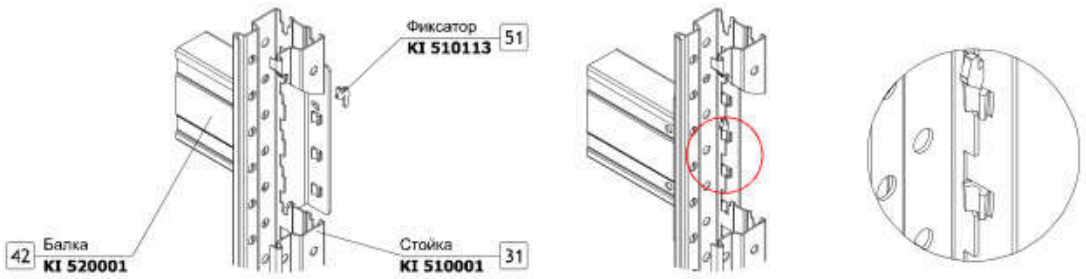
Высота рамы мм	Кол-во, шт	Длина раскосов, мм	Высота рамы мм	Кол-во, шт	Длина раскосов, мм
		База 1050мм			База 1050мм
6000	2	990	9500	2	990
	8	1164		13	1164
6500	2	990	10000	2	990
	9	1164		14	1164
7000	2	990	10500	2	990
	9	1164		14	1164
7500	2	990	11000	2	990
	10	1164		15	1164
8000	2	990	11500	2	990
	11	1164		16	1164
8500	2	990	12000	2	990
	11	1164		16	1164
9000	2	990			
	12	1164			

Максимально допустимая нагрузка на рамы в кг,
в соответствии с расстояниями между соседними балками по вертикали.

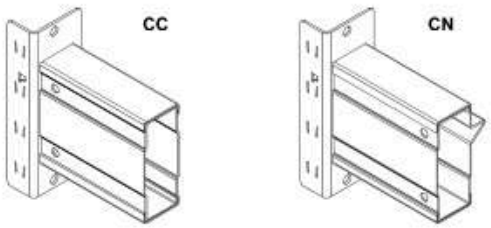
С применением вертикальных и горизонтальных связей						
Сечение стойки, мм	Расстояние между соседними балками по вертикали, мм					
	750мм	1000мм	1250мм	1500мм	1750мм	2000мм
120 x 2,5	21000	20850	20500	19600	18900	18000
140 x 2,5	23500	23500	23500	22900	22200	21850

KIFATO MK
www.kifato-mk.com

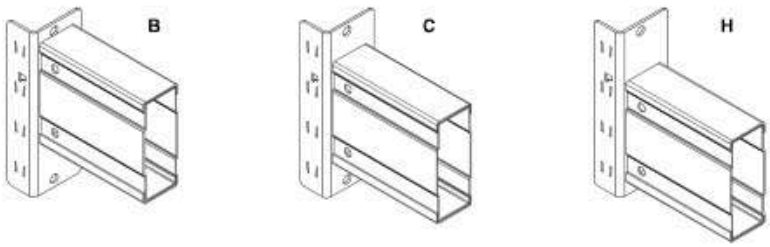
Балки - прочные горизонтальные элементы подвески, на которые могут крепиться различные грузы на поддонах и полках. Также они формируют жестко закрепленные боковые элементы сборки складского стеллажа. Они могут быть различными по форме и весу и включают в себя комплект приваренных кронштейнов с зацепами на каждом конце, которые подсоединяются в **чашеобразные слоты** на стойках рам. Каждый уровень формируется двумя балками. Балки изготавливаются, как правило, для установки в одну секцию 2-х или 3-х (реже 4-х) EUR или FIN поддонов. На заказ возможно изготовление балок любой длины. Балки к стеллажной системе подбираются исходя из требований по грузоподъемности на пару балок, а также из-за условий планировки стеллажной системы. Балки окрашены полимерной порошковой краской, цвет RAL2008.



По форме металлического профиля, балки подразделяются на 2 вида: **CC** и **CN**.



По типу крепежа кронштейнов подразделяются на: ***B*** - верхний, ***C*** - центральный, ***H*** - нижний



По сечению балки подразделяются на: 85x50мм, 100x50мм, 125x50мм, 140x50мм, 160x50мм

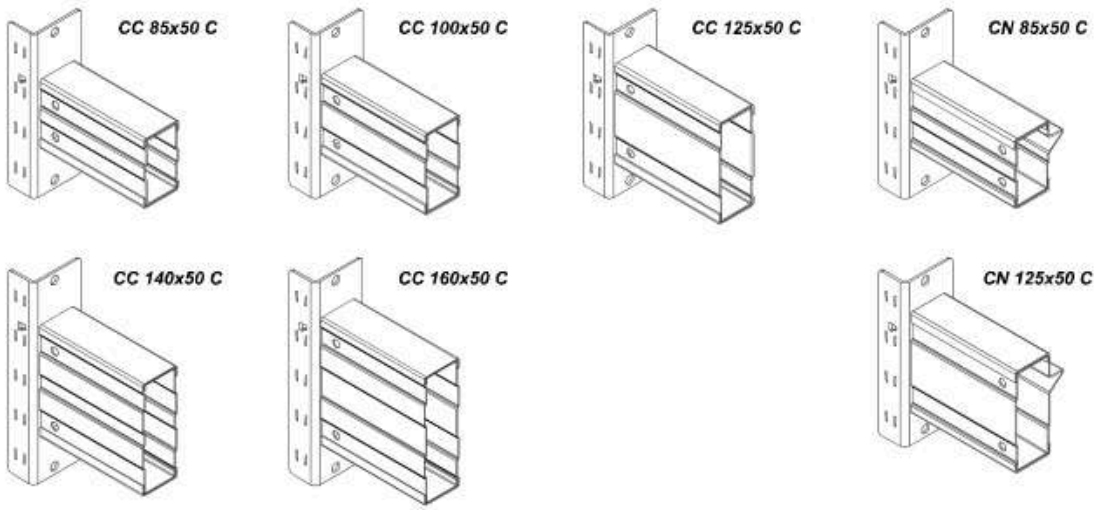
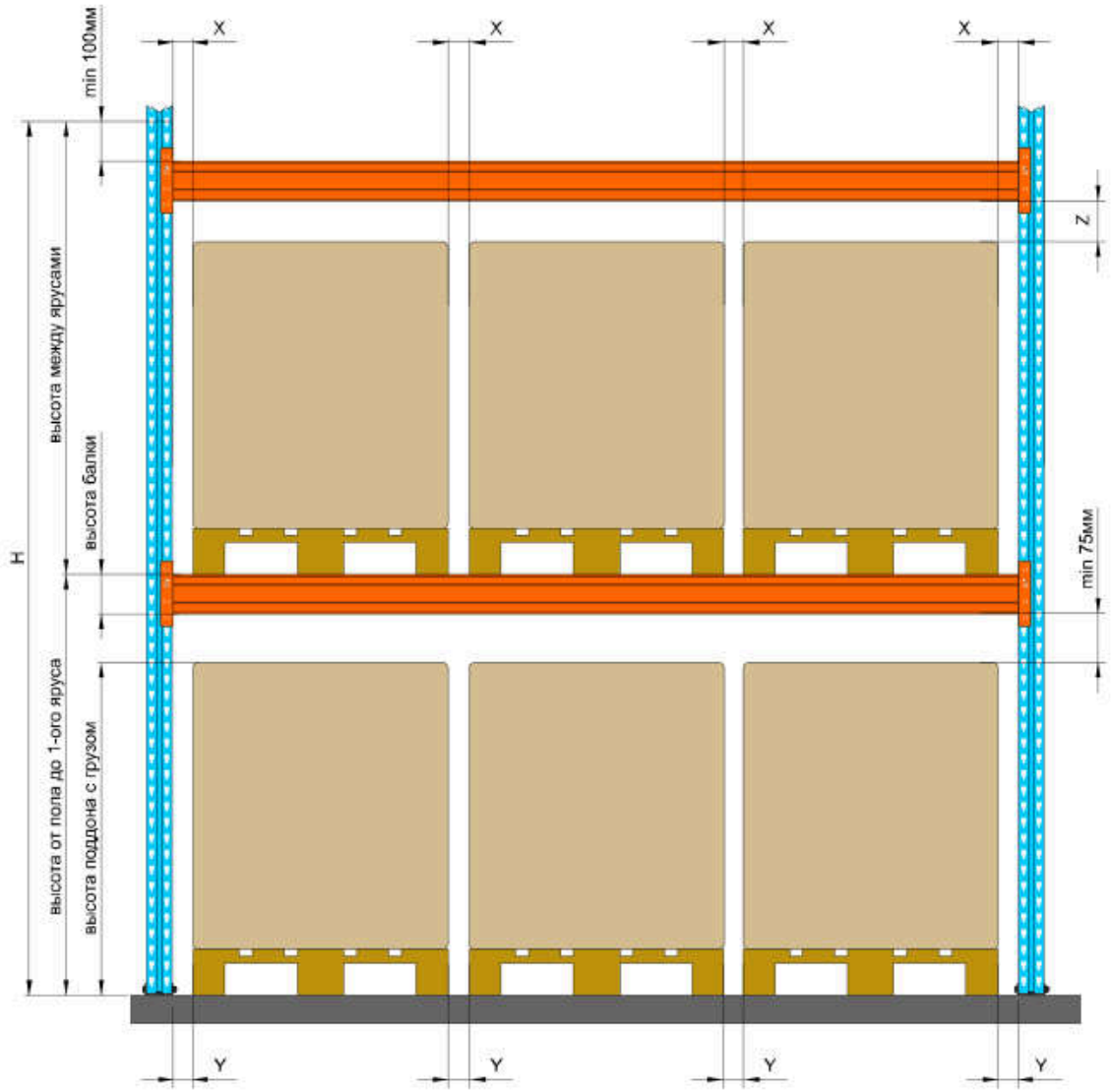
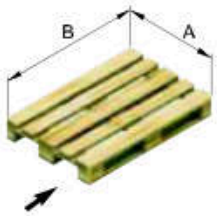


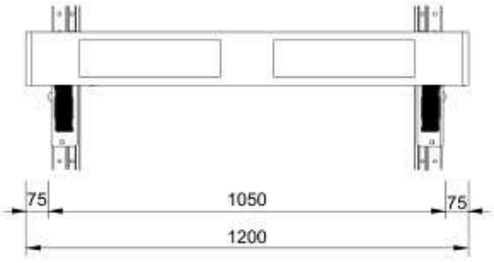
Схема расположения груза на балках



Поддон				Длина балки в мм	X, Y
	A	B		1850	83
	800	1200		2300	100
	1000	1200			
	A	B		2700	75
	800	1200		3300	75
	1000	1200			
	A	B		3600	80
	800	1200			

При высоте стеллажа H=3000мм Z=75мм, при H=6000мм Z=100мм, при H=9000мм Z=125мм, при H=12000мм Z=150мм.

KIFATO MK
www.kifato-mk.com



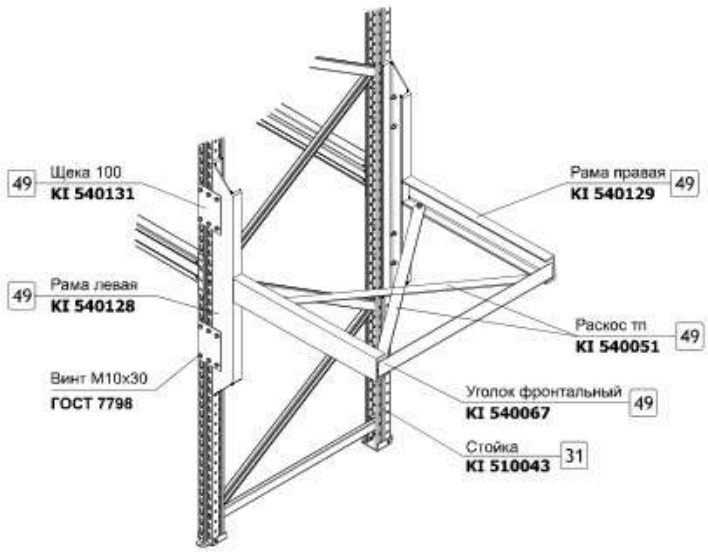
Максимально допустимая нагрузка на ярус (на две балки) в кг.

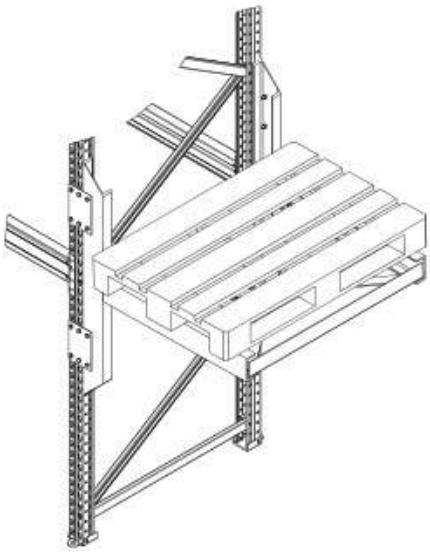
Сечение балки, мм	Длина балки, мм						
	1350	1850	2300	2700	3000	3300	3600
85 x 1,5	2500	2200	1700	1300	1000	800	800
100 x 1,5	—	3600	2600	2200	1800	1400	1100
125 x 1,5	—	3700	3500	3000	2600	2200	1700
140 x 1,5	—	5000	4200	3800	3000	2700	2100
160 x 1,5	—	5500	5000	4300	3800	3400	2800
160 x 2,0	—	6000	5300	4800	4500	4200	4000

предельно допустимое значение прогиба балки определяется как L/200, где L - длина балки

Для временной установки поддонов на рамах фронтального стеллажа разработана ***торцевая полка***. Она обычно используется на стеллажах с узкими проходами в которых работают башенные погрузчики. Башенный погрузчик устанавливает на торцевую полку поддон, который в дальнейшем забирает обычный автопогрузчик.

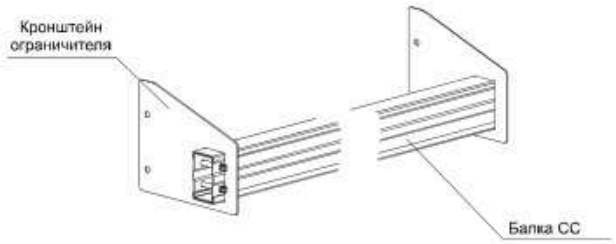
Торцевая полка рассчитана на один поддон, максимальной нагрузкой 1000кг при условии равномерного распределения груза. Торцевая полка крепится на стойках 100х75мм, 120х75мм и 140х75мм. На раму не более двух ярусов, обязательно применяя горизонтальные связи в первую и последнюю ячейку и вертикальные связи. Все ярусы первой ячейки должны быть загружены. Полка окрашивается полимерной порошковой краской, цвет RAL2008.

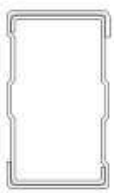






Для того чтобы вставляемые паллеты, при загрузке-разгрузке, не выпадали с обратной стороны стеллажа, используются ***ограничители паллет***. В зависимости от нагрузки паллеты ограничитель состоит из балки СС или балки С 85х50х1,5мм и двух кронштейнов на концах.





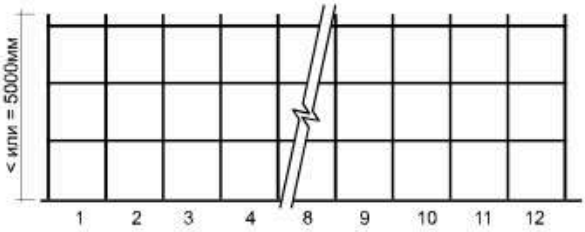
балка СС 85х50х1,5

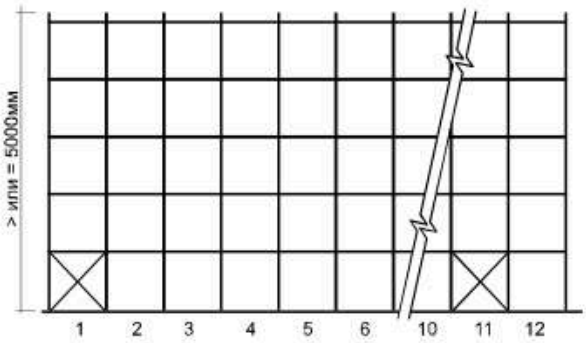


балка С 85х50х1,5

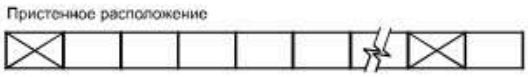
KIFATO MK
www.kifato-mk.com

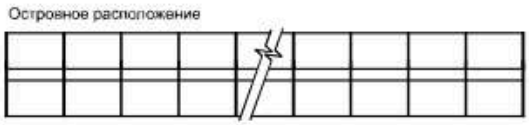
Для придания стеллажам дополнительной жесткости на линиях высотой больше 5000мм применяются вертикальные и горизонтальные связи. В зависимости от высоты стеллажа, горизонтальные связи ставятся на первый, четвертый и последний ярусы.

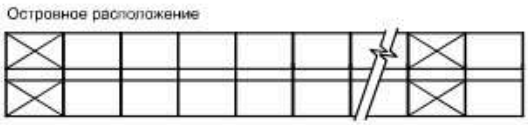


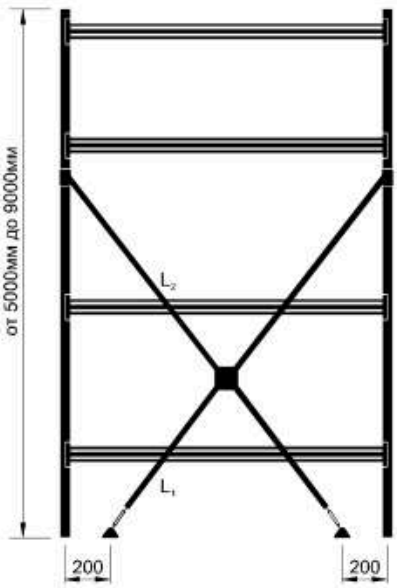




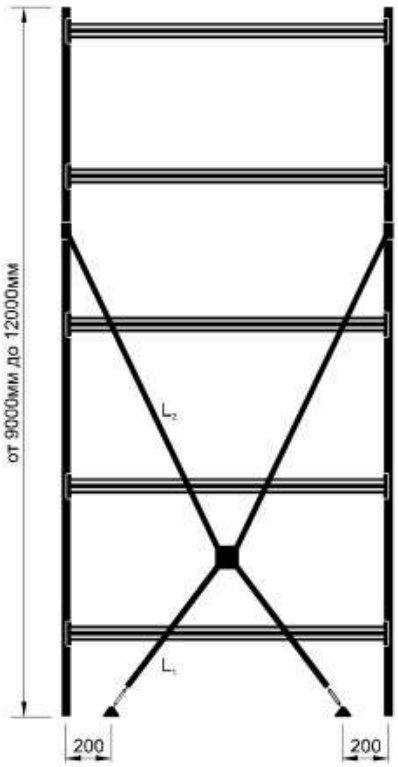








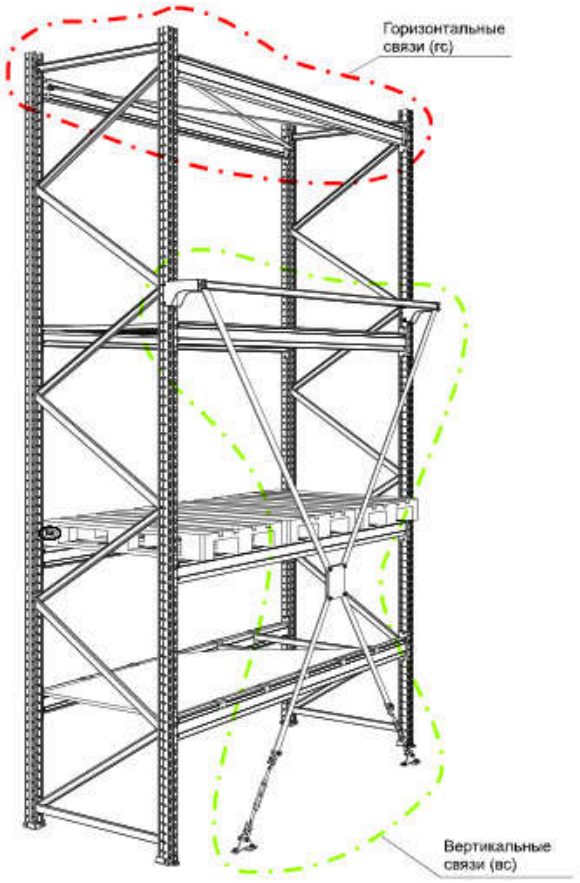
Раскос нижний L_1 = 2300мм,
Раскос верхний L_2 = 3700мм

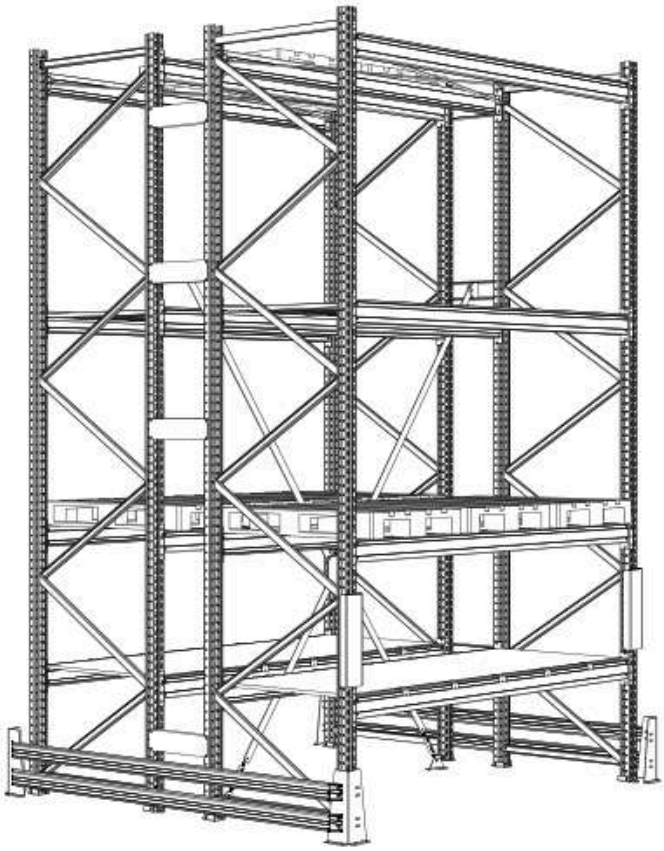


Раскос нижний L_1 = 2300мм,
Раскос верхний L_2 = 5600мм

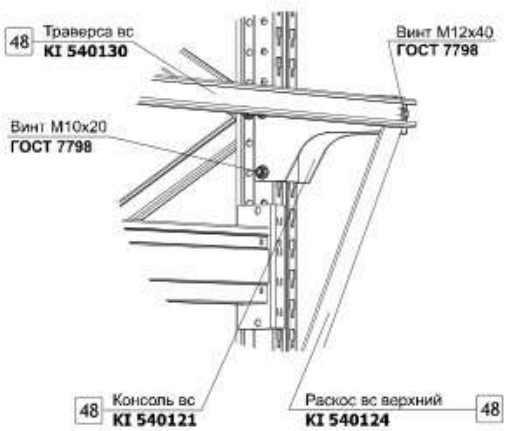
Схема расположения вертикальных связей

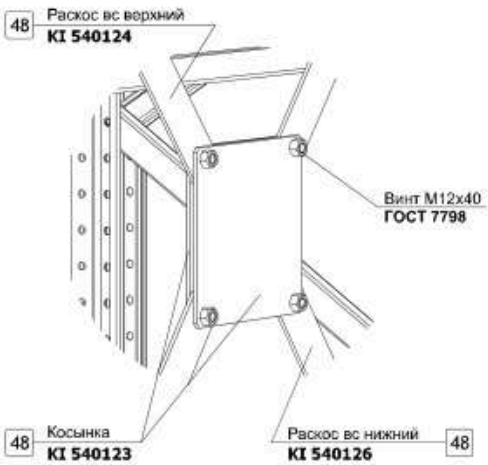
Элементы дополнительной жесткости складского стеллажа



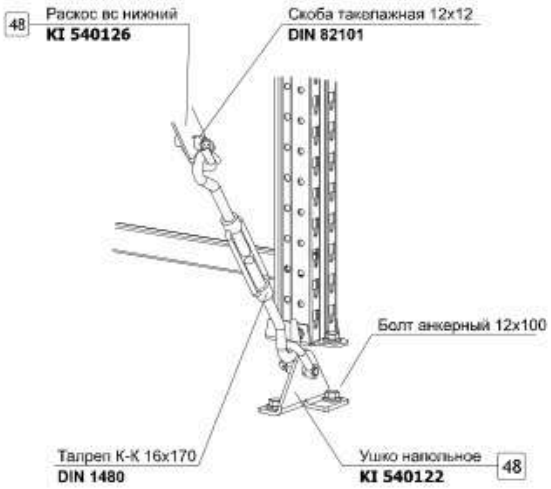


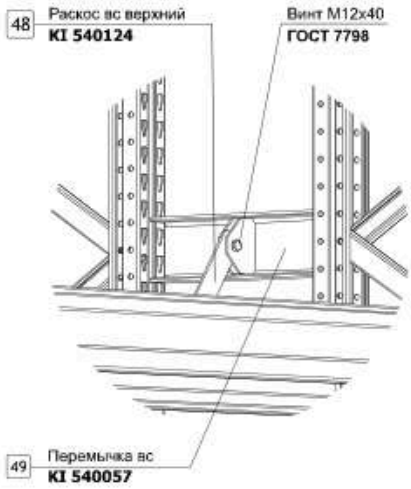
Вертикальная связь



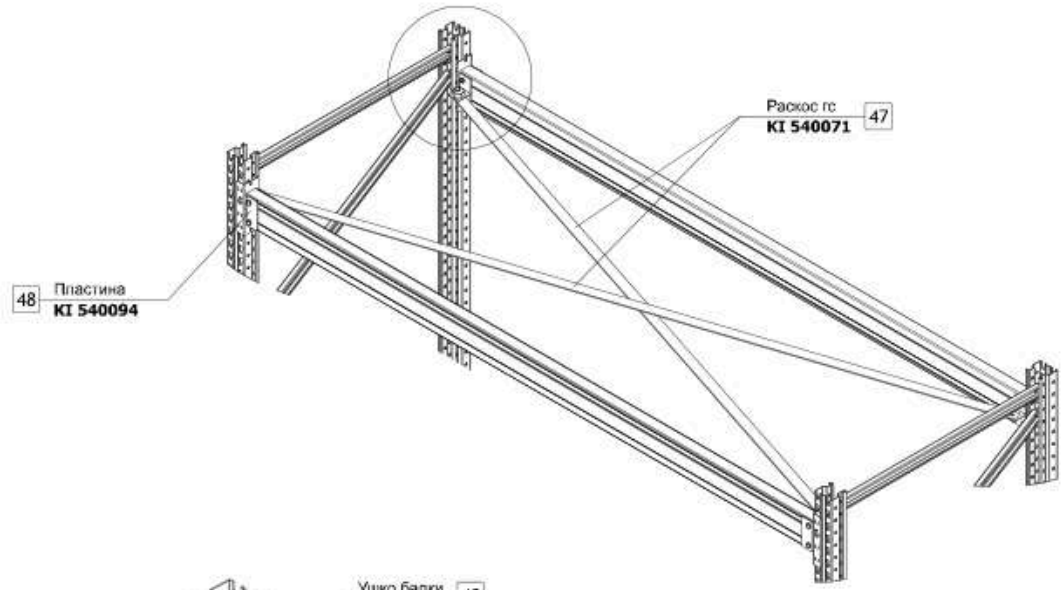


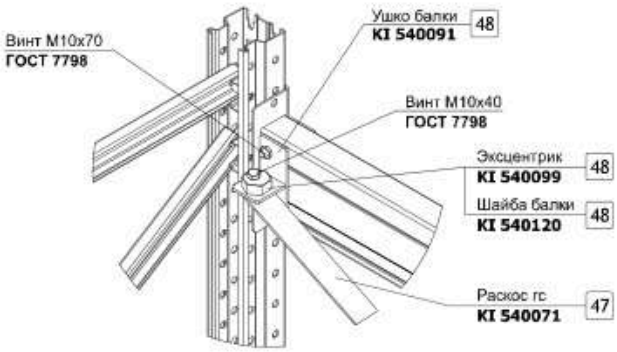
KIFATO MK
www.kifato-mk.com



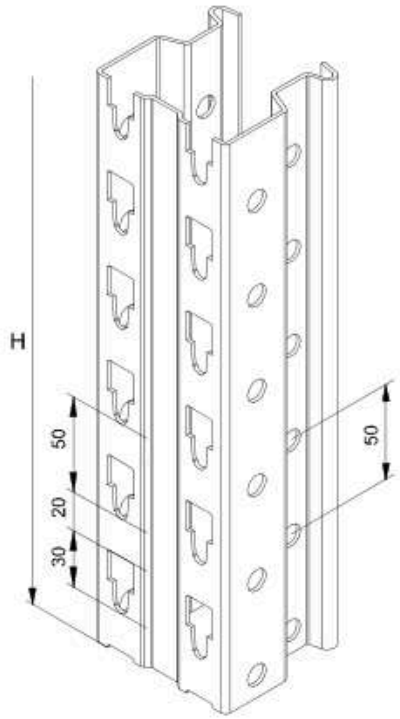


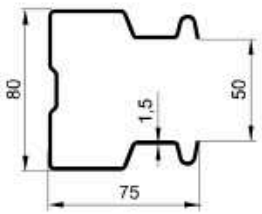
Горизонтальная связь





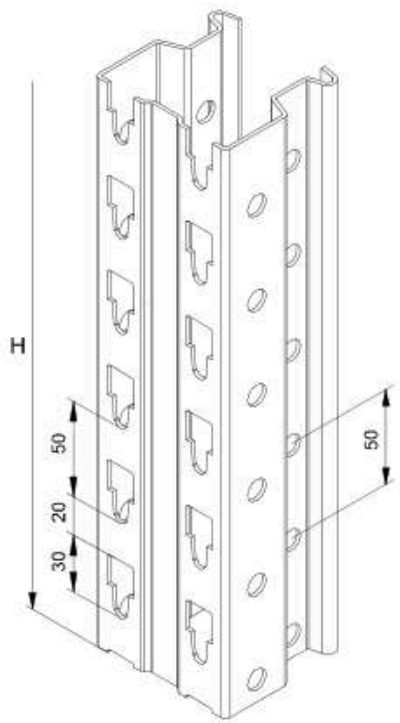
Стойка 80 x 1,5

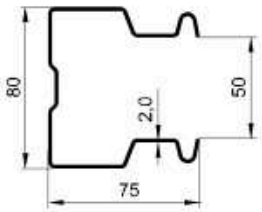




H, мм	Артикул
2000	KI 510152
2500	KI 510153
3000	KI 510154
3500	KI 510155
4000	KI 510156
4500	KI 510157
5000	KI 510158
5500	KI 510159
6000	KI 510160
6500	KI 510161
7000	KI 510162
7500	KI 510163
8000	KI 510164

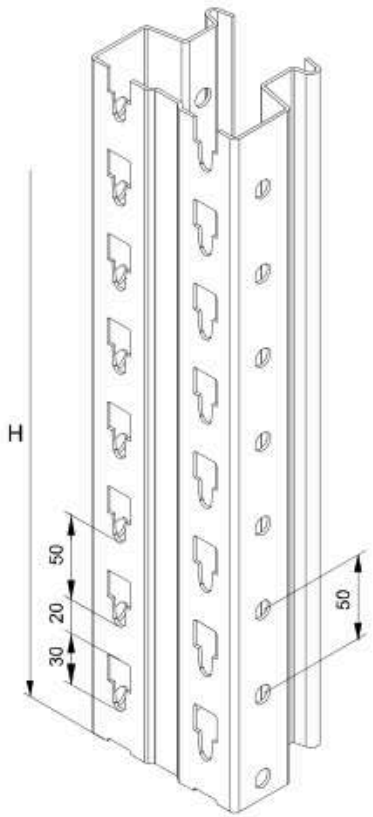
Стойка 80 x 2,0

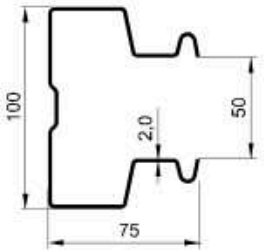




H, мм	Артикул
2000	KI 510001
2500	KI 510002
3000	KI 510003
3500	KI 510004
4000	KI 510005
4500	KI 510006
5000	KI 510007
5500	KI 510008
6000	KI 510009
6500	KI 510010
7000	KI 510011
7500	KI 510012
8000	KI 510013

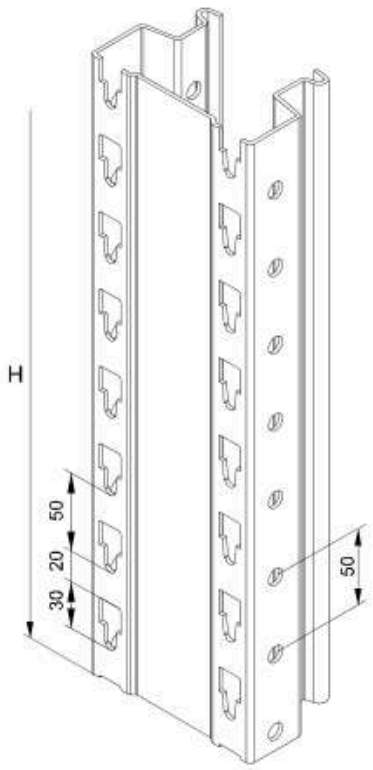
Стойка 100 x 2,0

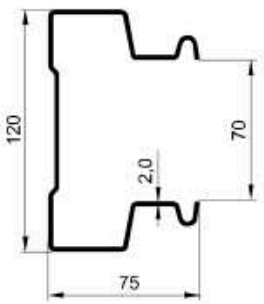




H, мм	Артикул
2000	KI 510043
2500	KI 510044
3000	KI 510045
3500	KI 510046
4000	KI 510047
4500	KI 510048
5000	KI 510049
5500	KI 510050
6000	KI 510051
6500	KI 510052
7000	KI 510053
7500	KI 510054
8000	KI 510055
8500	KI 510056
9000	KI 510057
9500	KI 510058
10000	KI 510059

Стойка 120 x 2,0

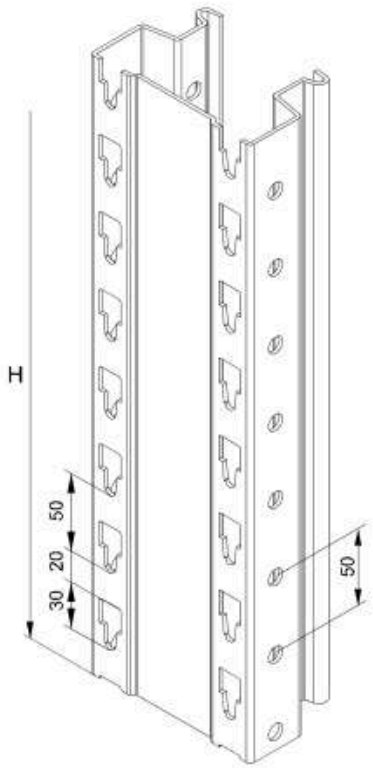


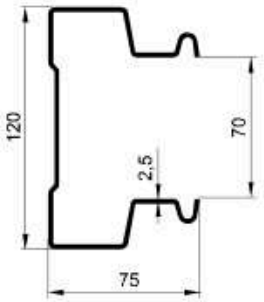


H, мм	Артикул
6000	KI 510165
6500	KI 510166
7000	KI 510167
7500	KI 510168
8000	KI 510169
8500	KI 510170
9000	KI 510171
9500	KI 510172
10000	KI 510173
10500	KI 510174
11000	KI 510175
11500	KI 510176
12000	KI 510177

KIFATO MK
www.kifato-mk.com

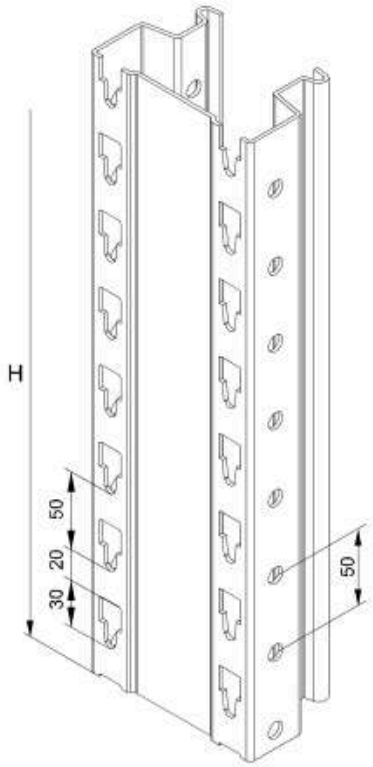
Стойка 120 x 2,5

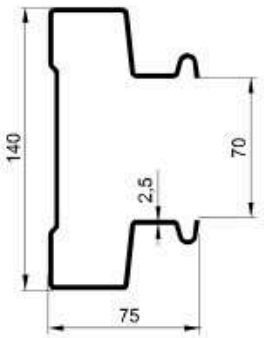




H, мм	Артикул
6000	KI 510405
6500	KI 510406
7000	KI 510407
7500	KI 510408
8000	KI 510409
8500	KI 510410
9000	KI 510411
9500	KI 510412
10000	KI 510413
10500	KI 510414
11000	KI 510415
11500	KI 510416
12000	KI 510417

Стойка 140 x 2,5

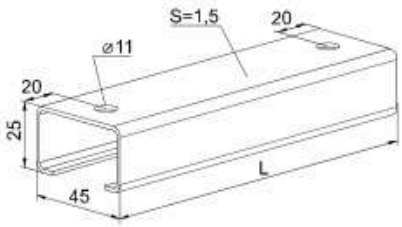




H, мм	Артикул
6000	KI 510178
6500	KI 510179
7000	KI 510180
7500	KI 510181
8000	KI 510182
8500	KI 510183
9000	KI 510184
9500	KI 510185
10000	KI 510186
10500	KI 510187
11000	KI 510188
11500	KI 510189
12000	KI 510190

Раскос A, B

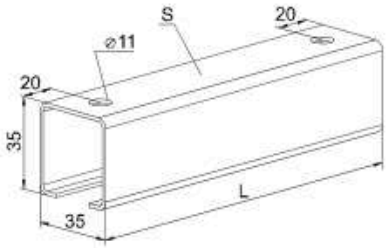
профиль С-образный 25 x 45 мм



База, мм	Раскос	L, мм	Артикул
850	A	790	KI 510105
	B	1000	KI 510191
1050	A	990	KI 510108
	B	1164	KI 510192

Раскос A, B

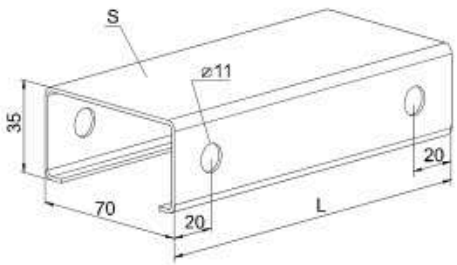
профиль С-образный 35 x 35 мм



База, мм	S, мм	Раскос	L, мм	Артикул
1050	1,5	A	990	KI 510193
		B	1164	KI 510194
	2,0	A	990	KI 510195
		B	1164	KI 510196

Раскос A, B

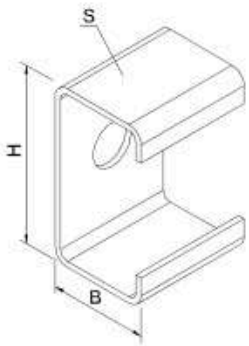
профиль С-образный 35 x 70 мм



База, мм	S, мм	Раскос	L, мм	Артикул
1050	1,5	A	990	KI 510197
		B	1164	KI 510198
	2,0	A	990	KI 510199
		B	1164	KI 510200

Вставка

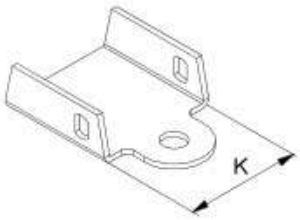
профиль С-образный 25 x 45 мм
профиль С-образный 35 x 35 мм



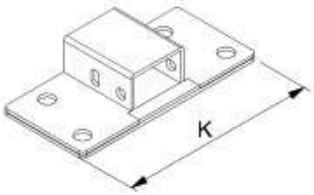
S, мм	B, мм	H, мм	Артикул
1,5	25	45	KI 510114
1,5	35	35	KI 510214
2,0	35	35	KI 510215

KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Опора

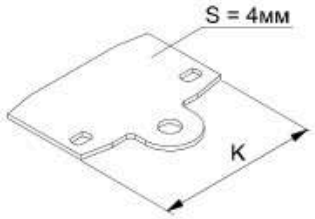


Стойка	K, мм	Артикул
80 x 75	89	KI 510100
100 x 75	109	KI 510101

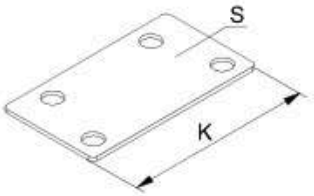


Стойка	K, мм	Артикул
100 x 75У	190	KI 510394
120 x 75	230	KI 510395
140 x 75		

Выравнивающая пластина под опору



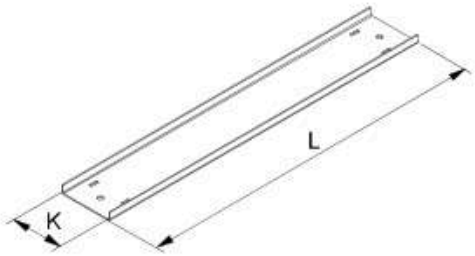
Стойка	K, мм	Артикул
80 x 75	144	KI 510102
100 x 75	164	KI 510396



S, мм	Стойка	K, мм	Артикул
3	100 x 75У	190	KI 510397
	120 x 75	230	KI 510398
	140 x 75		
4	100 x 75У	190	KI 510399
	120 x 75	230	KI 510400
	140 x 75		

Башмак для распределения нагрузки

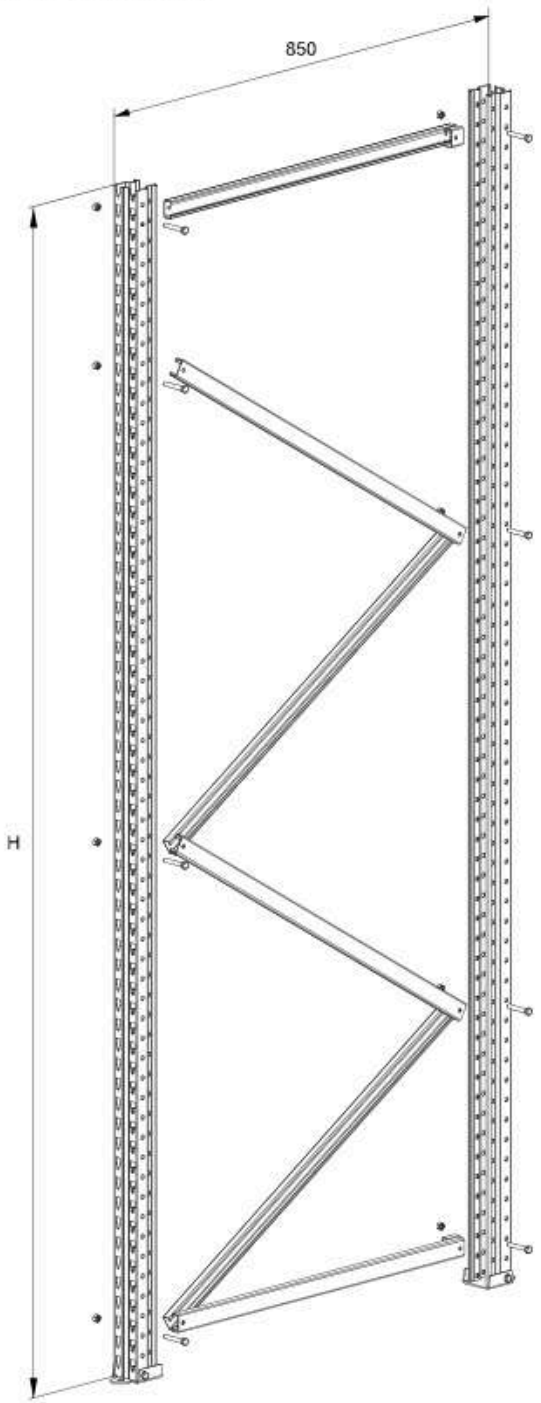
для уменьшения удельной нагрузки на слабый пол



База, мм	Стойка	K, мм	L, мм	Артикул
850	80 x 75	160	950	KI 510401
	100 x 75	180		KI 510402
	100 x 75У	210	900	KI 510403
	120 x 75	250		KI 510404
	140 x 75			KI 510419
1050	80 x 75	160	1150	KI 510420
	100 x 75	180		KI 510421
	100 x 75У	210	1100	KI 510422
	120 x 75	250		KI 510423
	140 x 75			KI 510424

Рама 850

поставляется разборной

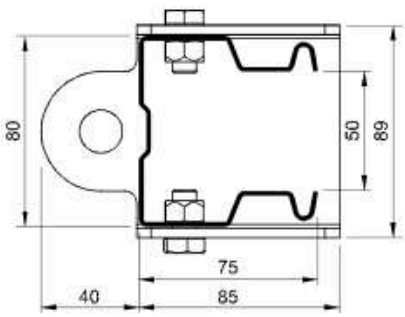


стойка 80 x 1,5 мм

H, мм	Артикул
2000	KI 510500
2500	KI 510501
3000	KI 510502
3500	KI 510503
4000	KI 510504
4500	KI 510505
5000	KI 510506
5500	KI 510507
6000	KI 510508
6500	KI 510509
7000	KI 510510
7500	KI 510511
8000	KI 510512

стойка 80 x 2,0 мм

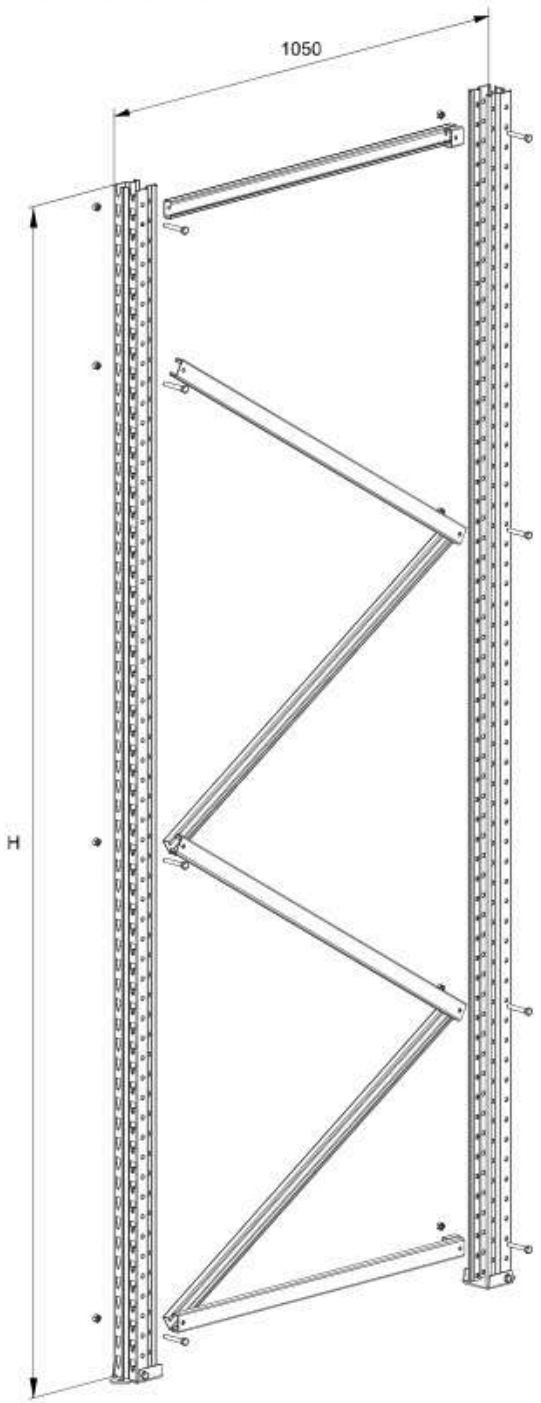
H, мм	Артикул
2000	KI 510201
2500	KI 510202
3000	KI 510203
3500	KI 510204
4000	KI 510205
4500	KI 510206
5000	KI 510207
5500	KI 510208
6000	KI 510209
6500	KI 510210
7000	KI 510211
7500	KI 510212
8000	KI 510213



KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Рама 1050

поставляется разборной

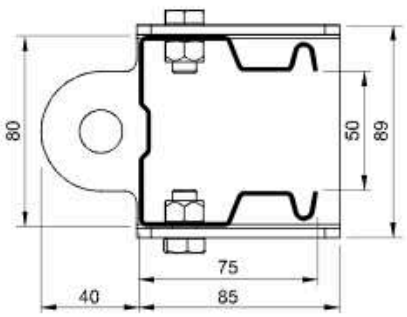


стойка 80 x 1,5 мм

H, мм	Артикул
2000	KI 510513
2500	KI 510514
3000	KI 510515
3500	KI 510516
4000	KI 510517
4500	KI 510518
5000	KI 510519
5500	KI 510520
6000	KI 510521
6500	KI 510522
7000	KI 510523
7500	KI 510524
8000	KI 510525

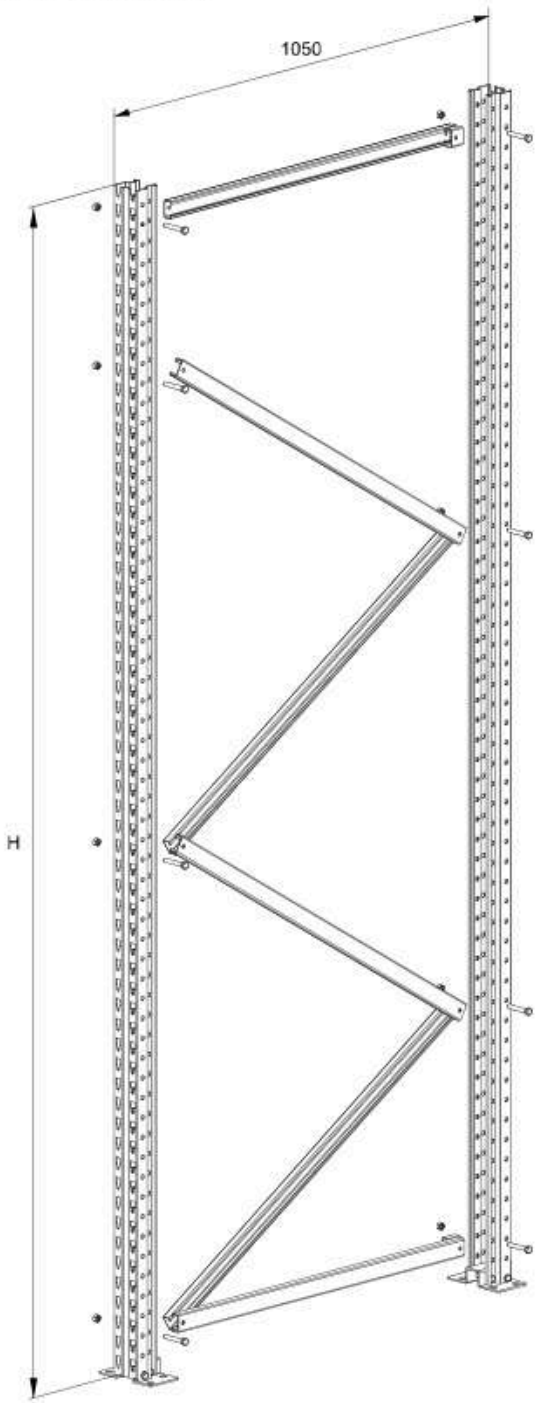
стойка 80 x 2,0 мм

H, мм	Артикул
2000	KI 510285
2500	KI 510286
3000	KI 510287
3500	KI 510288
4000	KI 510289
4500	KI 510290
5000	KI 510291
5500	KI 510292
6000	KI 510293
6500	KI 510294
7000	KI 510295
7500	KI 510296
8000	KI 510297



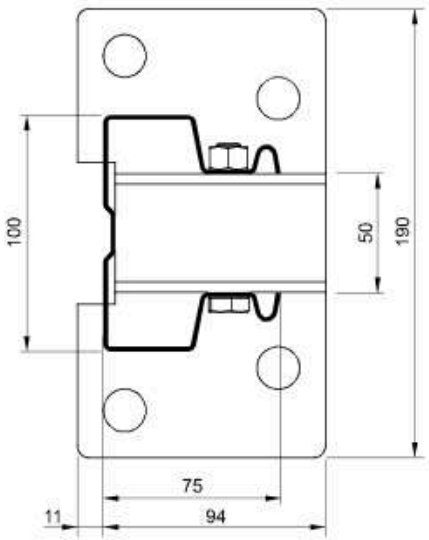
Рама 1050

поставляется разборной



стойка 100 x 2,0 мм

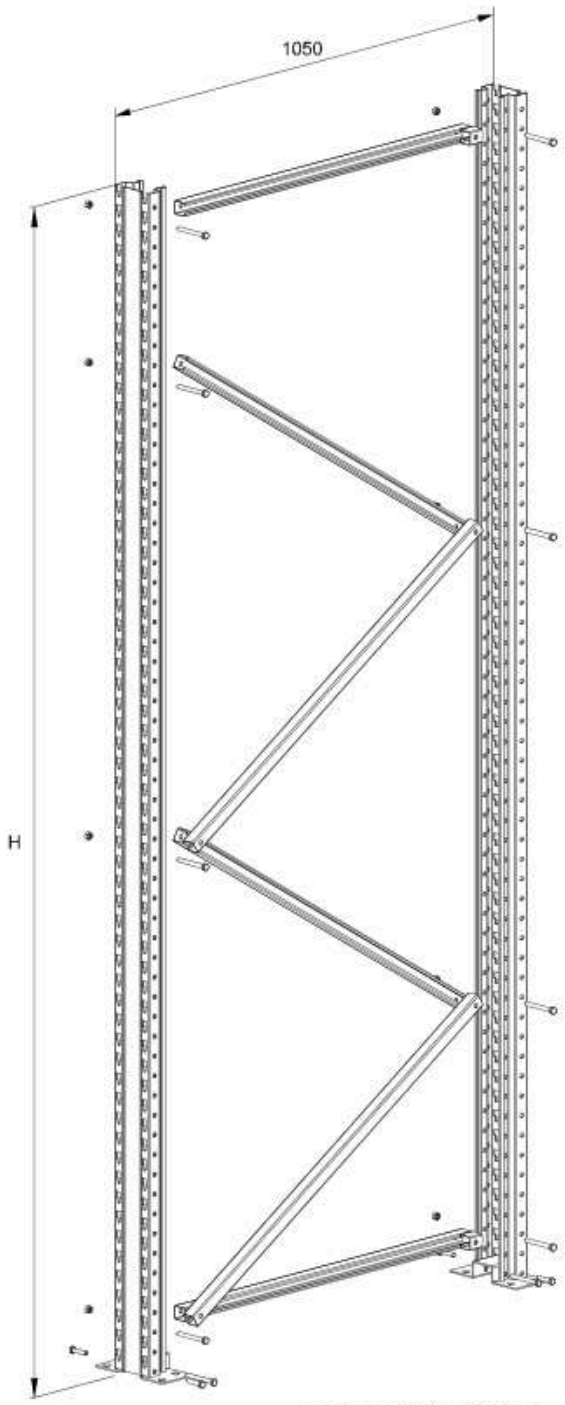
H, мм	Артикул
2000	KI 510327
2500	KI 510328
3000	KI 510329
3500	KI 510330
4000	KI 510331
4500	KI 510332
5000	KI 510333
5500	KI 510334
6000	KI 510335
6500	KI 510336
7000	KI 510337
7500	KI 510338
8000	KI 510339
8500	KI 510340
9000	KI 510341
9500	KI 510342
10000	KI 510343



KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Рама 1050

поставляется разборной



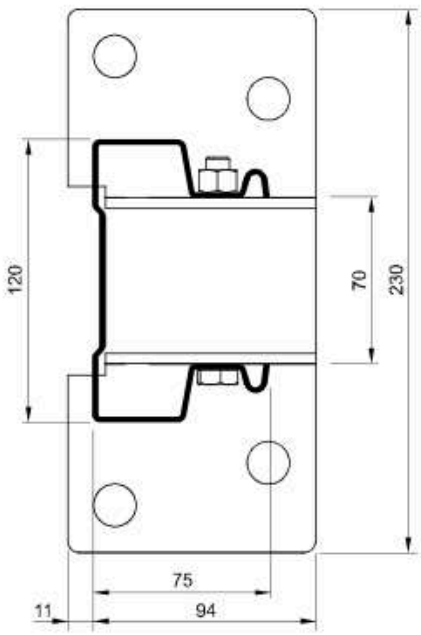
стойка 120 x 2,0мм

с раскосами 35x35мм (вариант А)

H, мм	Артикул	H, мм	Артикул
6000	KI 510526	9500	KI 510533
6500	KI 510527	10000	KI 510534
7000	KI 510528	10500	KI 510535
7500	KI 510529	11000	KI 510536
8000	KI 510530	11500	KI 510537
8500	KI 510531	12000	KI 510538
9000	KI 510532		

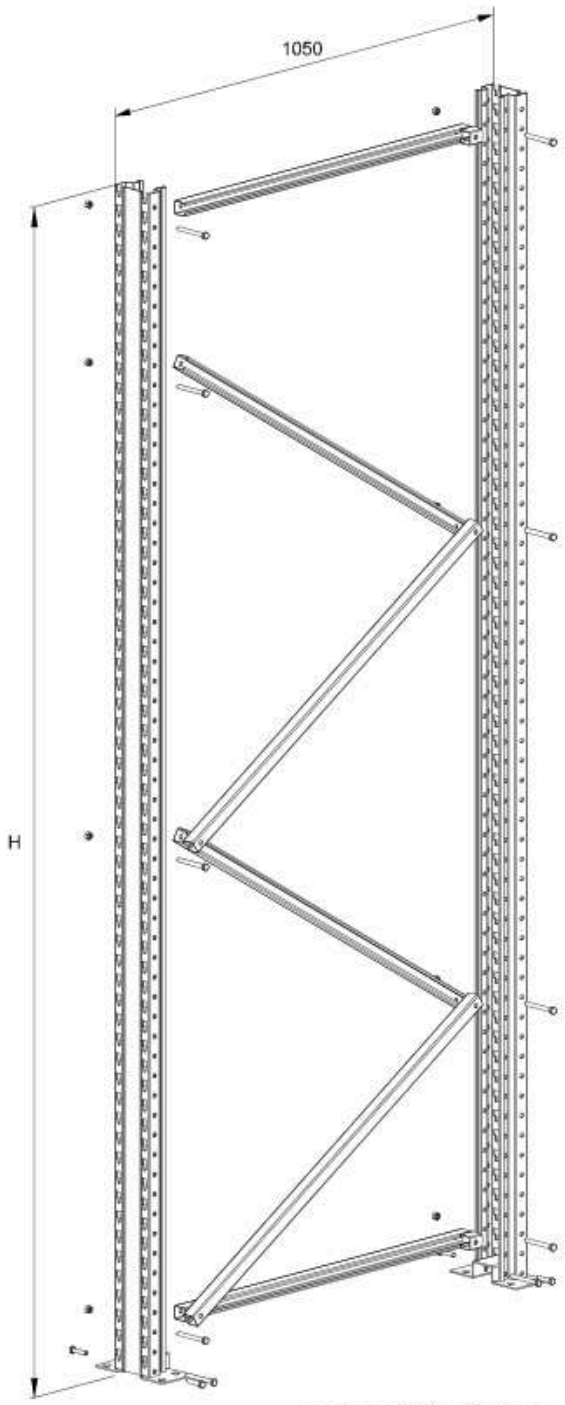
с раскосами 35x35мм (вариант В)

H, мм	Артикул	H, мм	Артикул
10000	KI 510539	11500	KI 510542
10500	KI 510540	12000	KI 510543
11000	KI 510541		



Рама 1050

поставляется разборной



стойка 120 x 2,5мм

с раскосами 35х70мм

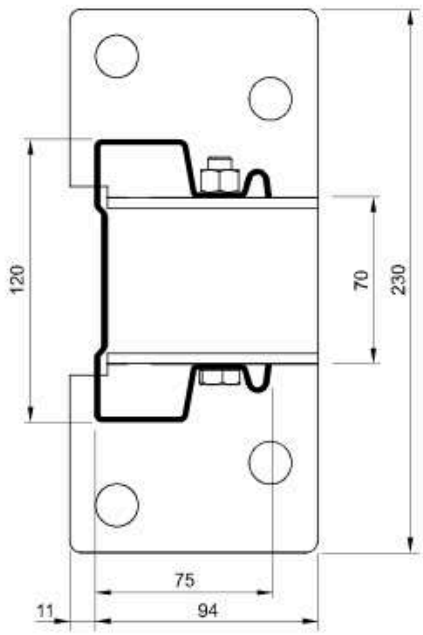
H, мм	Артикул	H, мм	Артикул
6000	KI 510544	9500	KI 510551
6500	KI 510545	10000	KI 510552
7000	KI 510546	10500	KI 510553
7500	KI 510547	11000	KI 510554
8000	KI 510548	11500	KI 510555
8500	KI 510549	12000	KI 510556
9000	KI 510550		

с раскосами 35х35мм (вариант А)

H, мм	Артикул	H, мм	Артикул
6000	KI 510557	9500	KI 510564
6500	KI 510558	10000	KI 510565
7000	KI 510559	10500	KI 510566
7500	KI 510560	11000	KI 510567
8000	KI 510561	11500	KI 510568
8500	KI 510562	12000	KI 510569
9000	KI 510563		

с раскосами 35х35мм (вариант В)

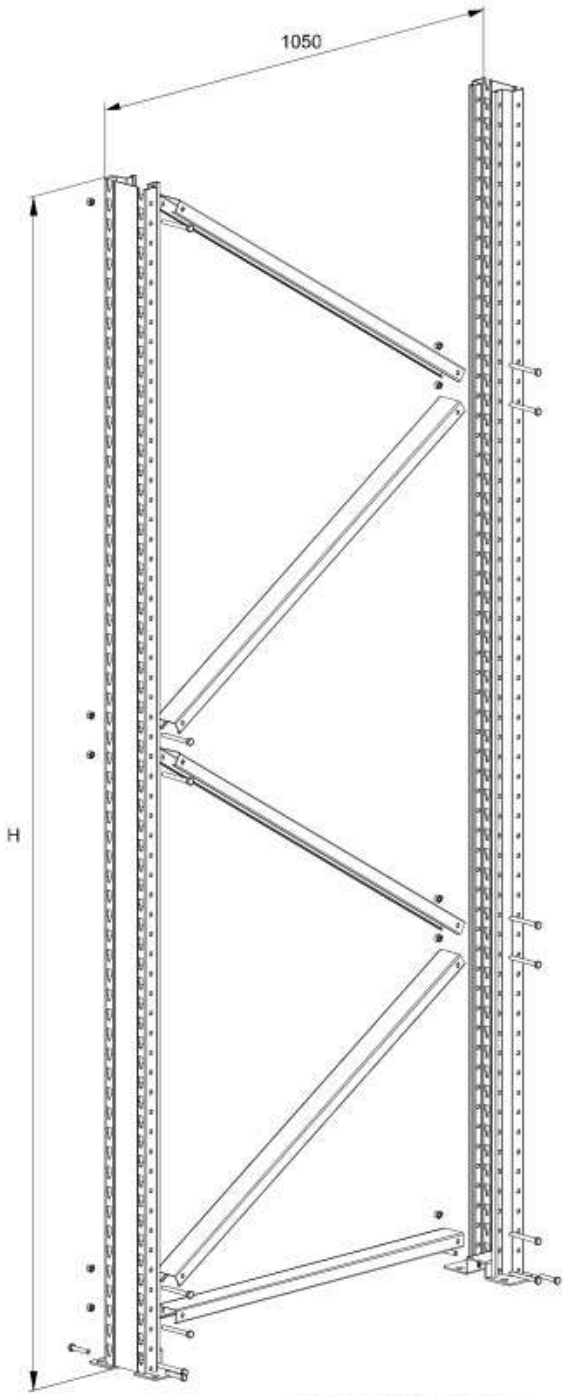
H, мм	Артикул	H, мм	Артикул
10000	KI 510570	11500	KI 510573
10500	KI 510571	12000	KI 510574
11000	KI 510572		



KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Рама 1050

поставляется разборной



стойка 140 x 2,5мм

с раскосами 35х70мм

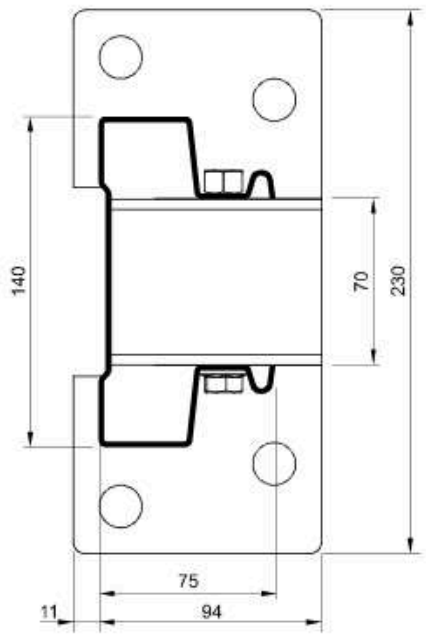
H, мм	Артикул	H, мм	Артикул
6000	KI 510575	9500	KI 510582
6500	KI 510576	10000	KI 510583
7000	KI 510577	10500	KI 510584
7500	KI 510578	11000	KI 510585
8000	KI 510579	11500	KI 510586
8500	KI 510580	12000	KI 510587
9000	KI 510581		

с раскосами 35х35мм (вариант А)

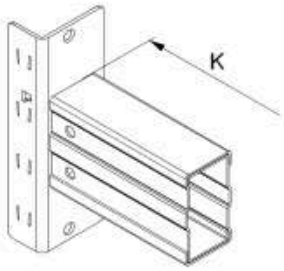
H, мм	Артикул	H, мм	Артикул
6000	KI 510588	9500	KI 510595
6500	KI 510589	10000	KI 510596
7000	KI 510590	10500	KI 510597
7500	KI 510591	11000	KI 510598
8000	KI 510592	11500	KI 510599
8500	KI 510593	12000	KI 510600
9000	KI 510594		

с раскосами 35х35мм (вариант В)

H, мм	Артикул	H, мм	Артикул
10000	KI 510601	11500	KI 510604
10500	KI 510602	12000	KI 510605
11000	KI 510603		

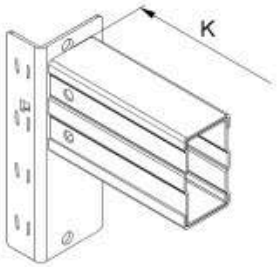


Балка СС 85 x 1,5 С



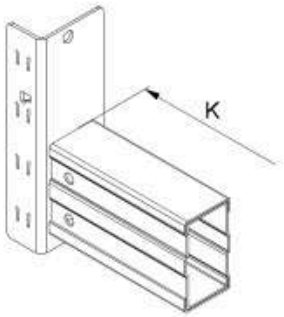
K, мм	Артикул
1350	KI 520001
1850	KI 520002
2300	KI 520003
2700	KI 520306
3000	KI 520005
3300	KI 520006
3600	KI 520007

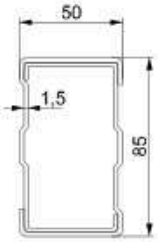
Балка СС 85 x 1,5 В



K, мм	Артикул
1350	KI 520008
1850	KI 520009
2300	KI 520010
2700	KI 520307
3000	KI 520012
3300	KI 520013
3600	KI 520014

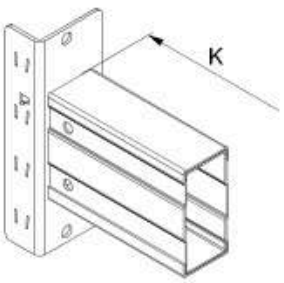
Балка СС 85 x 1,5 Н





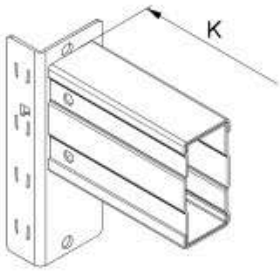
K, мм	Артикул
1350	KI 520015
1850	KI 520016
2300	KI 520017
2700	KI 520308
3000	KI 520019
3300	KI 520020
3600	KI 520021

Балка СС 100 x 1,5 С



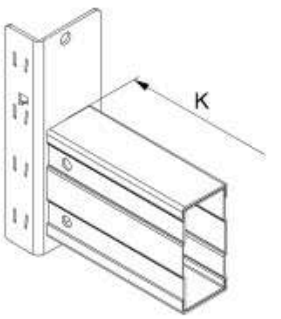
K, мм	Артикул
1850	KI 520044
2300	KI 520045
2700	KI 520309
3000	KI 520047
3300	KI 520048
3600	KI 520049

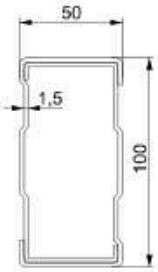
Балка СС 100 x 1,5 В



K, мм	Артикул
1850	KI 520051
2300	KI 520052
2700	KI 520310
3000	KI 520054
3300	KI 520055
3600	KI 520056

Балка СС 100 x 1,5 Н

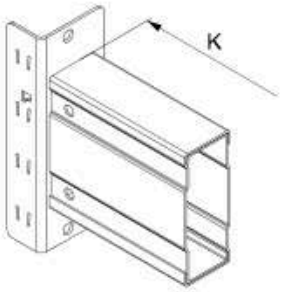




K, мм	Артикул
1850	KI 520058
2300	KI 520059
2700	KI 520311
3000	KI 520061
3300	KI 520062
3600	KI 520063

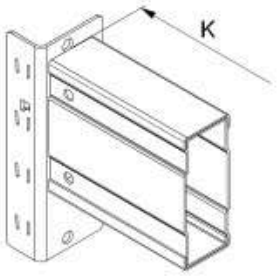
KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Балка СС 125 x 1,5 С



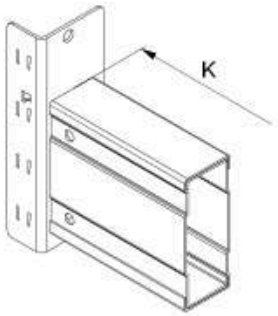
K, мм	Артикул
1850	KI 520086
2300	KI 520087
2700	KI 520312
3000	KI 520089
3300	KI 520090
3600	KI 520091

Балка СС 125 x 1,5 В

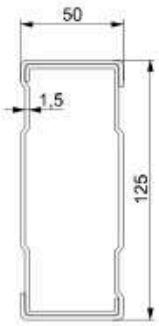


K, мм	Артикул
1850	KI 520093
2300	KI 520094
2700	KI 520313
3000	KI 520096
3300	KI 520097
3600	KI 520098

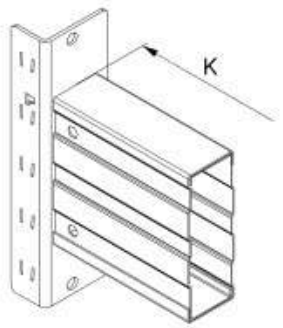
Балка СС 125 x 1,5 Н



K, мм	Артикул
1850	KI 520100
2300	KI 520101
2700	KI 520314
3000	KI 520103
3300	KI 520104
3600	KI 520105

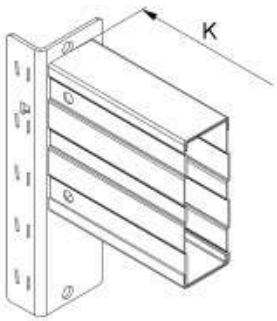


Балка СС 140 x 1,5 С



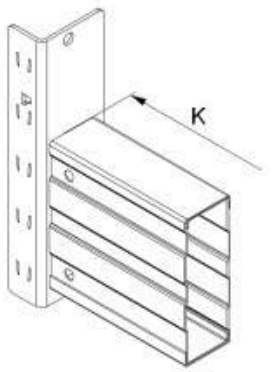
K, мм	Артикул
1850	KI 520316
2300	KI 520317
2700	KI 520318
3000	KI 520319
3300	KI 520320
3600	KI 520321

Балка СС 140 x 1,5 В

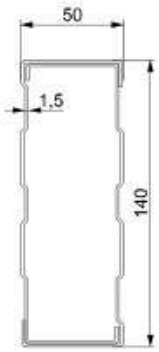


K, мм	Артикул
1850	KI 520323
2300	KI 520324
2700	KI 520325
3000	KI 520326
3300	KI 520327
3600	KI 520328

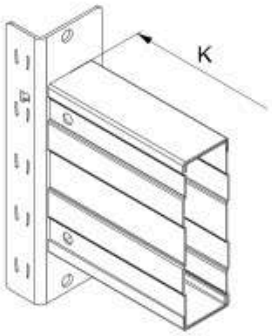
Балка СС 140 x 1,5 Н



K, мм	Артикул
1850	KI 520330
2300	KI 520331
2700	KI 520332
3000	KI 520333
3300	KI 520334
3600	KI 520335

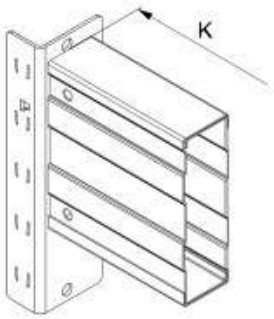


Балка СС 160 x 1,5 С



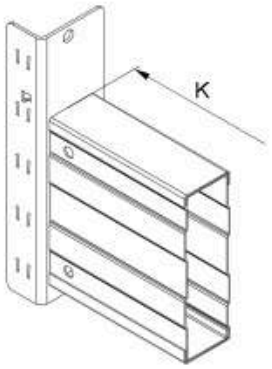
K, мм	Артикул
1850	KI 520337
2300	KI 520338
2700	KI 520339
3000	KI 520340
3300	KI 520341
3600	KI 520342

Балка СС 160 x 1,5 В

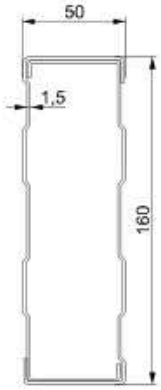


K, мм	Артикул
1850	KI 520344
2300	KI 520345
2700	KI 520346
3000	KI 520347
3300	KI 520348
3600	KI 520349

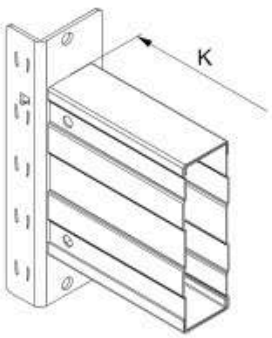
Балка СС 160 x 1,5 Н



K, мм	Артикул
1850	KI 520351
2300	KI 520352
2700	KI 520353
3000	KI 520354
3300	KI 520355
3600	KI 520356

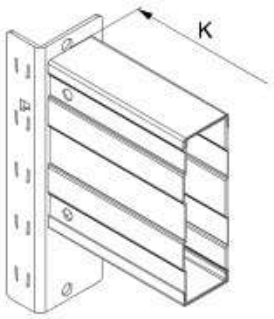


Балка СС 160 x 2,0 С



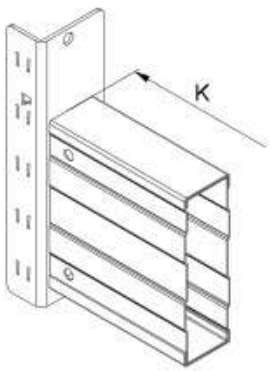
K, мм	Артикул
1850	KI 520358
2300	KI 520359
2700	KI 520360
3000	KI 520361
3300	KI 520362
3600	KI 520363

Балка СС 160 x 2,0 В

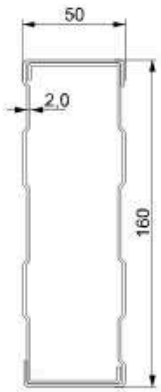


K, мм	Артикул
1850	KI 520365
2300	KI 520366
2700	KI 520367
3000	KI 520368
3300	KI 520369
3600	KI 520370

Балка СС 160 x 2,0 Н

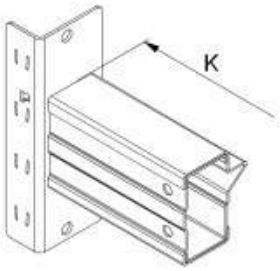


K, мм	Артикул
1850	KI 520372
2300	KI 520373
2700	KI 520374
3000	KI 520375
3300	KI 520376
3600	KI 520377



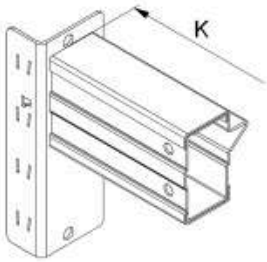
KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Балка CN 85 x 1,5 C 20



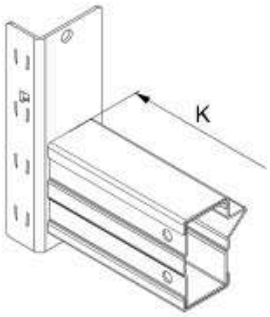
K, мм	Артикул
1350	KI 520127
1850	KI 520128
2300	KI 520129
2700	KI 520378
3000	KI 520131
3300	KI 520132
3600	KI 520133

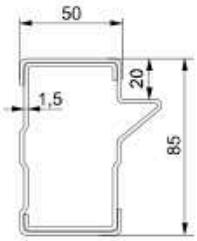
Балка CN 85 x 1,5 B 20



K, мм	Артикул
1350	KI 520134
1850	KI 520135
2300	KI 520136
2700	KI 520379
3000	KI 520138
3300	KI 520139
3600	KI 520140

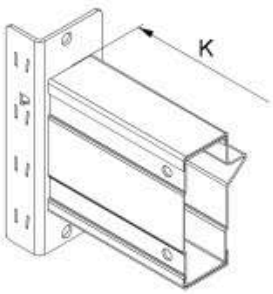
Балка CN 85 x 1,5 H 20





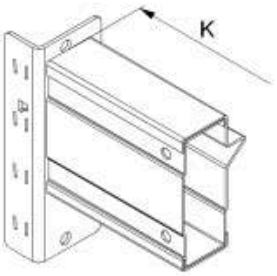
K, мм	Артикул
1350	KI 520141
1850	KI 520142
2300	KI 520143
2700	KI 520380
3000	KI 520145
3300	KI 520146
3600	KI 520147

Балка CN 125 x 1,5 C 20



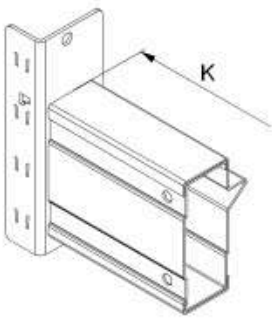
K, мм	Артикул
1850	KI 520170
2300	KI 520171
2700	KI 520381
3000	KI 520173
3300	KI 520174
3600	KI 520175

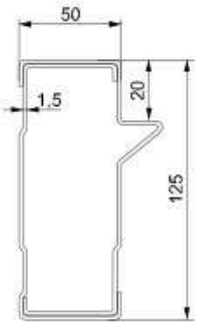
Балка CN 125 x 1,5 B 20



K, мм	Артикул
1850	KI 520177
2300	KI 520178
2700	KI 520382
3000	KI 520180
3300	KI 520181
3600	KI 520182

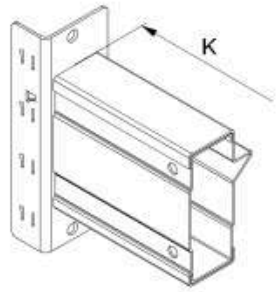
Балка CN 125 x 1,5 H 20





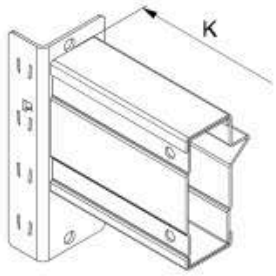
K, мм	Артикул
1850	KI 520184
2300	KI 520185
2700	KI 520383
3000	KI 520187
3300	KI 520188
3600	KI 520189

Балка CN 125 x 1,5 C 27



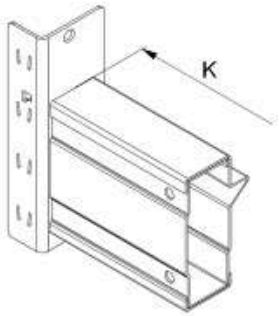
K, мм	Артикул
1850	KI 520191
2300	KI 520192
2700	KI 520384
3000	KI 520194
3300	KI 520195
3600	KI 520196

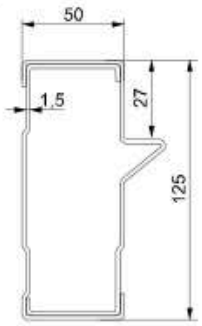
Балка CN 125 x 1,5 B 27



K, мм	Артикул
1850	KI 520198
2300	KI 520199
2700	KI 520385
3000	KI 520201
3300	KI 520202
3600	KI 520203

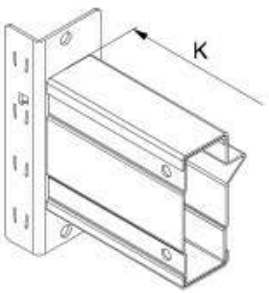
Балка CN 125 x 1,5 H 27





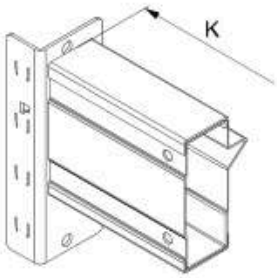
K, мм	Артикул
1850	KI 520205
2300	KI 520206
2700	KI 520386
3000	KI 520208
3300	KI 520209
3600	KI 520210

Балка CN 125 x 1,5 C 30



K, мм	Артикул
1850	KI 520212
2300	KI 520213
2700	KI 520387
3000	KI 520215
3300	KI 520216
3600	KI 520217

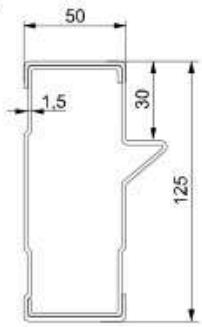
Балка CN 125 x 1,5 B 30



K, мм	Артикул
1850	KI 520219
2300	KI 520220
2700	KI 520388
3000	KI 520222
3300	KI 520223
3600	KI 520224

Балка CN 125 x 1,5 H 30

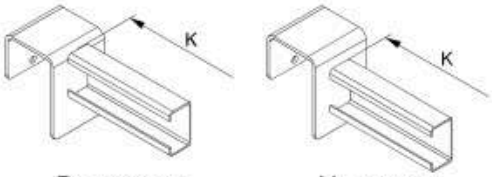




K, мм	Артикул
1850	KI 520226
2300	KI 520227
2700	KI 520389
3000	KI 520229
3300	KI 520230
3600	KI 520231

KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Ригель облегченный
грузоподъемность: К850=260кг, К1050=220кг

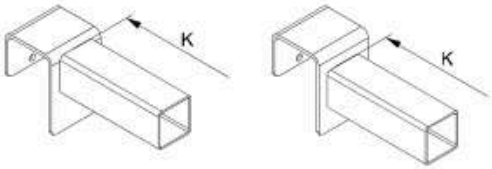


В - верхняя

Н - нижняя
под ДСП 22мм

База, мм	K, мм	Вариант	Артикул
850	737	В	KI 530090
		Н	KI 530092
1050	937	В	KI 530091
		Н	KI 530093

Ригель усиленный
грузоподъемность: К850=600кг, К1050=500кг

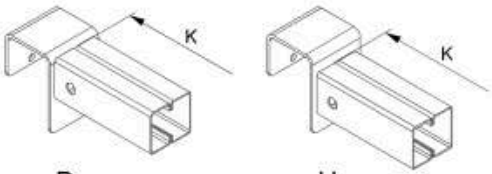


В - верхняя

Н - нижняя
под ДСП 22мм

База, мм	K, мм	Вариант	Артикул
850	737	В	KI 530086
		Н	KI 530088
1050	937	В	KI 530087
		Н	KI 530089

Ригель облегченный широкий
грузоподъемность: К850=520кг, К1050=440кг

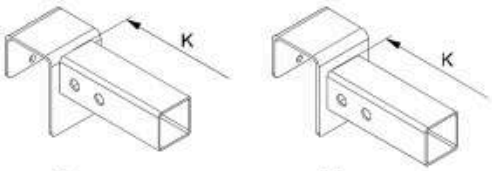


В - верхняя

Н - нижняя
под ДСП 22мм

База, мм	K, мм	Вариант	Артикул
850	737	В	KI 530148
		Н	KI 530149
1050	937	В	KI 530150
		Н	KI 530151

Ригель усиленный
грузоподъемность: К850=600кг, К1050=500кг

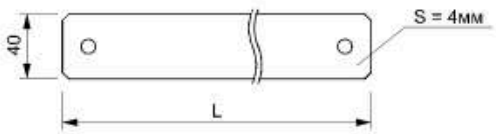


В - верхняя

Н - нижняя
под ДСП 22мм

База, мм	K, мм	Вариант	Артикул
850	737	В	KI 530152
		Н	KI 530153
1050	937	В	KI 530154
		Н	KI 530155

Раскос гс



Длина балки, мм	База, мм	L, мм	Артикул	База, мм	L, мм	Артикул
1350	850	1496	KI 540068	1050	1597	KI 540075
1850		1954	KI 540069		2032	KI 540076
2300		2380	KI 540070		2446	KI 540077
2700		2767	KI 540071		2823	KI 540078
3000		3060	KI 540072		3110	KI 540079
3300		3352	KI 540073		3400	KI 540080
3600		3647	KI 540074		3690	KI 540081

Ушко балки



Балка, мм	Артикул
85	KI 540089
100	KI 540090
125	KI 540091
140	KI 540092
160	KI 540093

Пластина



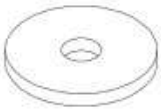
Балка, мм	Артикул
85	KI 540094
100	KI 540095
125	KI 540096
140	KI 540097
160	KI 540098

Эксцентрик



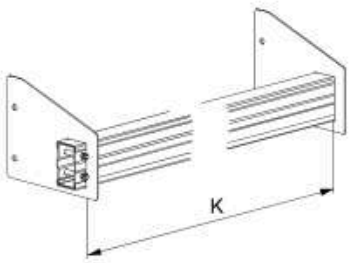
Артикул
KI 540099

Шайба балки



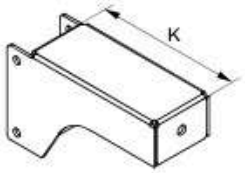
Артикул
KI 540120

Ограничитель паллеты



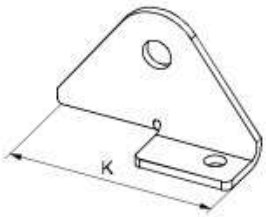
Длина балки, мм	Балка	Артикул	Балка	Артикул
1350	CC	KI 540003	C	KI 540082
1850		KI 540004		KI 540083
2300		KI 540005		KI 540084
2700		KI 540006		KI 540085
3000		KI 540007		KI 540086
3300		KI 540008		KI 540087
3600		KI 540009		KI 540088

Консоль вс



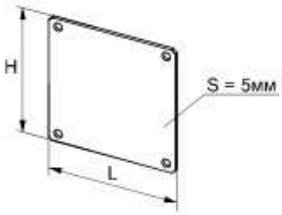
K, мм	Артикул
200	KI 540121

Ушко напольное



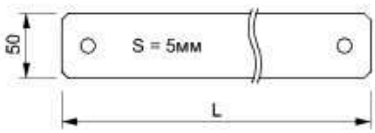
K, мм	Артикул
140	KI 540122

Косынка



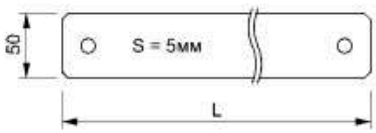
H, мм	L, мм	Артикул
200	200	KI 540123

Раскос вс верхний



L, мм	Артикул
3700	KI 540124
5600	KI 540125

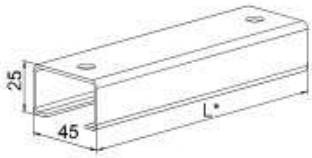
Раскос вс нижний



L, мм	Артикул
2300	KI 540126

Траверса вс

профиль С-образный 25 х 45 мм

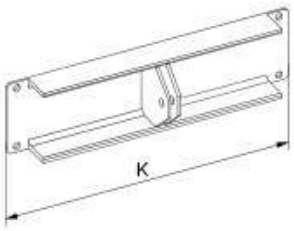


Артикул
KI 540130

L*- рассчитывается индивидуально

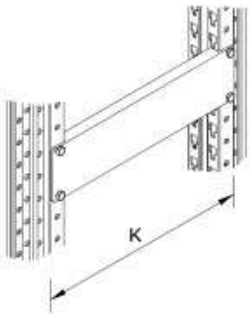
KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Перемычка вс
между линиями стеллажей



K, мм	Артикул	K, мм	Артикул
150	KI 540052	550	KI 540060
200	KI 540053	600	KI 540061
250	KI 540054	650	KI 540062
300	KI 540055	700	KI 540063
350	KI 540056	750	KI 540064
400	KI 540057	800	KI 540065
450	KI 540058	850	KI 540066
500	KI 540059		

Перемычка
между линиями стеллажей



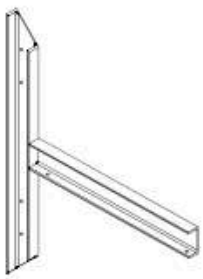
K, мм	Артикул	K, мм	Артикул
150	KI 540036	550	KI 540044
200	KI 540037	600	KI 540045
250	KI 540038	650	KI 540046
300	KI 540039	700	KI 540047
350	KI 540040	750	KI 540048
400	KI 540041	800	KI 540049
450	KI 540042	850	KI 540050
500	KI 540043		

Планка



Артикул
KI 540127

Рама торцевой полки



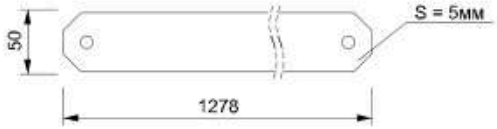
	Артикул
Левая	KI 540128
Правая	KI 540129

Щека



Стойка	Артикул
100	KI 540131
120	KI 540132
140	KI 540133

Раскос торцевой полки



Артикул
KI 540051

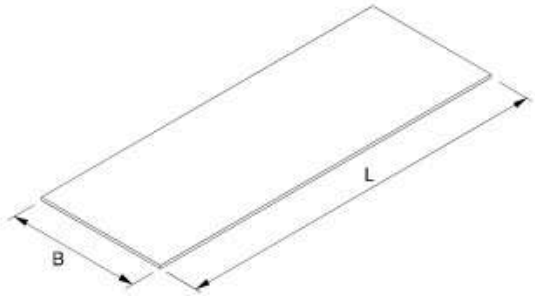
Уголок фронтальный



Артикул
KI 540067

Полка ДСП

ДСП толщиной 22мм



База, мм	Длина балки, мм	B, мм	L, мм	Артикул
850	1850	730	1840	KI 530080
	2300		2290	KI 530081
	2700		2690	KI 530082
1050	1850	930	1840	KI 530083
	2300		2290	KI 530084
	2700		2690	KI 530085

другие размеры на заказ

Полка SP 50x1,0

толщина металла 1,0мм



балка CC

База, мм	B, мм	L, мм	Артикул
850	187	844	KI 530116
	226		KI 530117
1050	187	1044	KI 530118
	226		KI 530119

балка CN

База, мм	B, мм	L, мм	Артикул
850	187	744	KI 530120
	226		KI 530121
1050	187	944	KI 530122
	226		KI 530123

Полка SP 50x1,5

толщина металла 1,5мм



балка CC

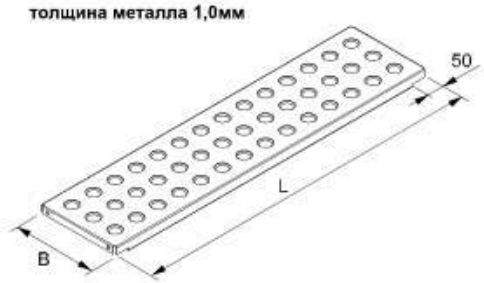
База, мм	B, мм	L, мм	Артикул
850	187	844	KI 530124
	226		KI 530125
1050	187	1044	KI 530126
	226		KI 530127

балка CN

База, мм	B, мм	L, мм	Артикул
850	187	744	KI 530128
	226		KI 530129
1050	187	944	KI 530130
	226		KI 530131

Полка SP 50x1,0 пожарозащитная

толщина металла 1,0мм



балка CC

База, мм	B, мм	L, мм	Артикул
850	187	844	KI 530132
	226		KI 530133
1050	187	1044	KI 530134
	226		KI 530135

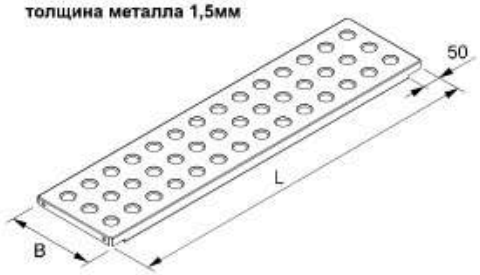
балка CN

База, мм	B, мм	L, мм	Артикул
850	187	744	KI 530136
	226		KI 530137
1050	187	944	KI 530138
	226		KI 530139

KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Полка SP 50x1,5 пожарозащитная

толщина металла 1,5мм



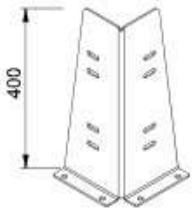
балка CC

База, мм	B, мм	L, мм	Артикул
850	187	844	KI 530140
	226		KI 530141
1050	187	1044	KI 530142
	226		KI 530143

балка CN

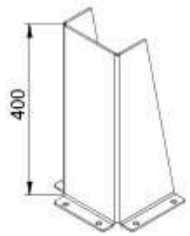
База, мм	B, мм	L, мм	Артикул
850	187	744	KI 530144
	226		KI 530145
1050	187	944	KI 530146
	226		KI 530147

Отбойник угловой



Артикул
KI 540032

Отбойник фронтальный



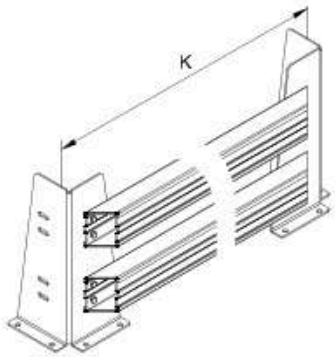
Стойка	Артикул
80, 100	KI 540035
120, 140	KI 540230

Фиксатор



Артикул
KI 510113

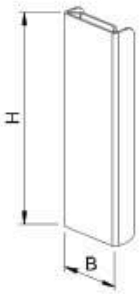
Отбойник боковой



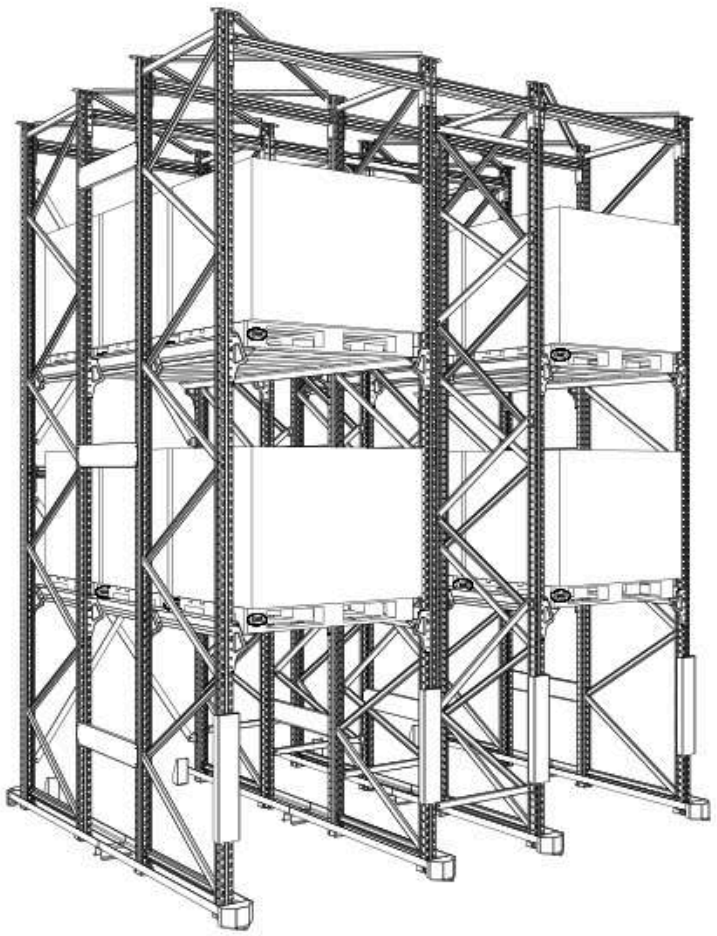
База, мм	Перемычка	K, мм	Артикул	Перемычка	K, мм	Артикул
850	без	1044	KI 540136	500	2400	KI 540144
	150	2050	KI 540137	550	2450	KI 540145
	200	2100	KI 540138	600	2500	KI 540146
	250	2150	KI 540139	650	2550	KI 540147
	300	2200	KI 540140	700	2600	KI 540148
	350	2250	KI 540141	750	2650	KI 540149
	400	2300	KI 540142	800	2700	KI 540150
	450	2350	KI 540143	850	2750	KI 540151

База, мм	Перемычка	K, мм	Артикул	Перемычка	K, мм	Артикул
1050	без	1244	KI 540152	500	2800	KI 540160
	150	2450	KI 540145	550	2850	KI 540161
	200	2500	KI 540146	600	2900	KI 540162
	250	2550	KI 540147	650	2950	KI 540163
	300	2600	KI 540148	700	3000	KI 540164
	350	2650	KI 540149	750	3050	KI 540165
	400	2700	KI 540150	800	3100	KI 540166
	450	2750	KI 540151	850	3150	KI 540167

Бампер



Стойка	B, мм	H, мм	Артикул	H, мм	Артикул
80	120	500	KI 540141	700	KI 540142
100	140		KI 540234		KI 540237
120	160		KI 540235		KI 540238
140	180		KI 540236		KI 540239



Техническая информация

Введение - 57 стр.
Основные элементы - 63 стр.
Элементы жесткости - 68 стр.

Детали и обозначения

Стойки - 73 стр.
Раскосы - 76 стр.
Опоры - 77 стр.
Рамы - 78 стр.
Балки, Аксессуары - 84 стр.

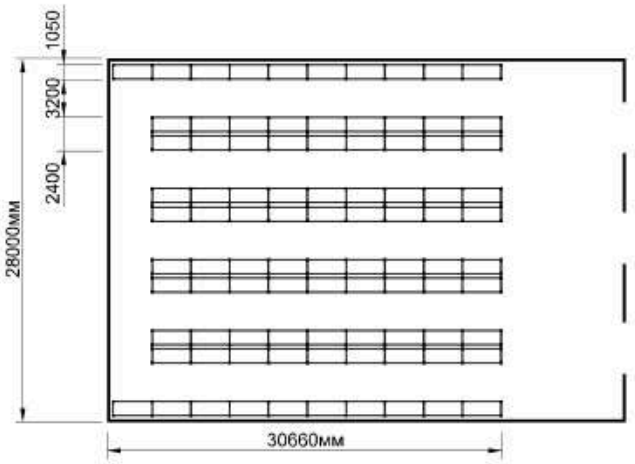
Металлические **глубинные стеллажи** представляют собой жесткую конструкцию вертикальных рам, скрепленных рядами горизонтальных балок с добавлением системы направляющих. На эти направляющие (ложементы) устанавливаются поддоны с товаром. В направлении загрузки шаг рам глубинного стеллажа выбирается в зависимости от веса и габарита складируемого груза и необходимого количества поддономест. Несущие рамы разборные.

Глубинные стеллажи наиболее эффективно использовать для хранения однородного товара на поддонах, с длительным сроком хранения, когда необходимо разместить в помещении максимальное количество единиц товара.

Конструкции глубинных стеллажей разделены между собой узкими проходами. Длина и ширина этого прохода, высота ряда должна быть тщательно рассчитана с учетом грузопотока. Слишком узкие проходы между рядами стеллажей затруднят перемещение грузоподъемников. Складирование поддонов производится короткой стороной в глубину. Для хранения используются поддоны EUR (800x1200x150мм.) и FIN (1000x1200x150мм.).

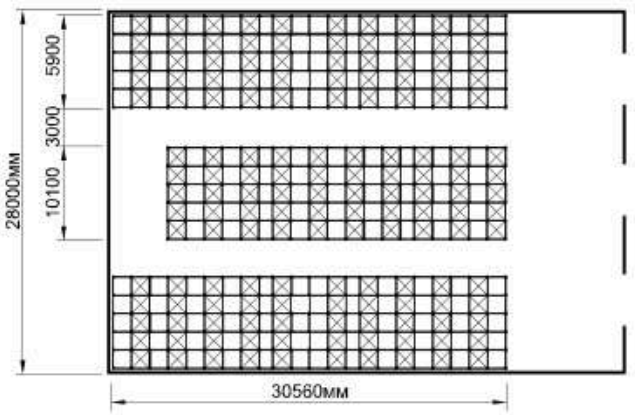
Главным преимуществом глубинных стеллажей является высокая степень использования объема помещения склада. Высота конструкции может достигать 12м. Эффективность использования помещения в случае глубинных стеллажей возрастает до 50 - 60% от общей площади склада, что на 25% выше, чем в случае фронтальных стеллажей.

На представленных ниже рисунках показаны 3 варианта расстановки складских стеллажей на одной территории склада. Как следует из рисунков, у глубинных складских стеллажей количество поддономест больше, чем у фронтальных складских стеллажей.



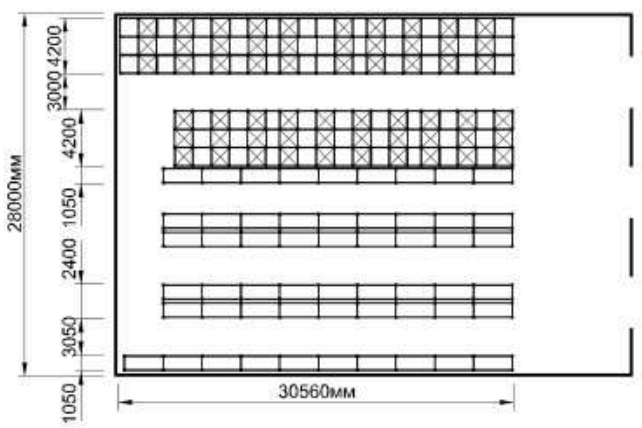
Фронтальный складской стеллаж

Используемая площадь: 858 кв. м
Количество поддономест: 306



Глубинный складской стеллаж

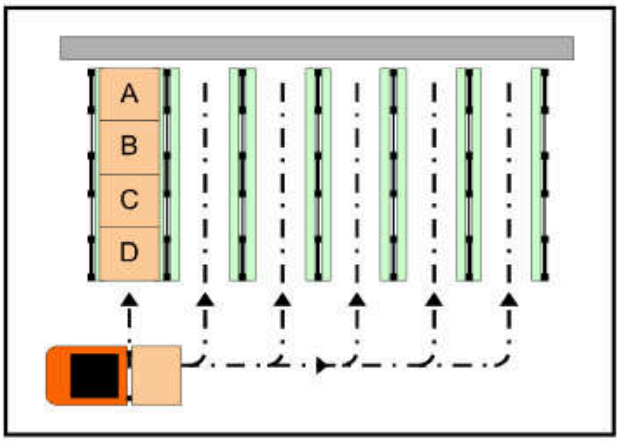
Используемая площадь: 855 кв. м
Количество поддономест: 522



Объединение фронтального складского стеллажа с глубинным.

Используемая площадь: 858 кв. м
Количество поддономест: 383
(200 поддонов - глубинный стеллаж,
183 поддона - фронтальный стеллаж)

Система загрузки глубинных стеллажей

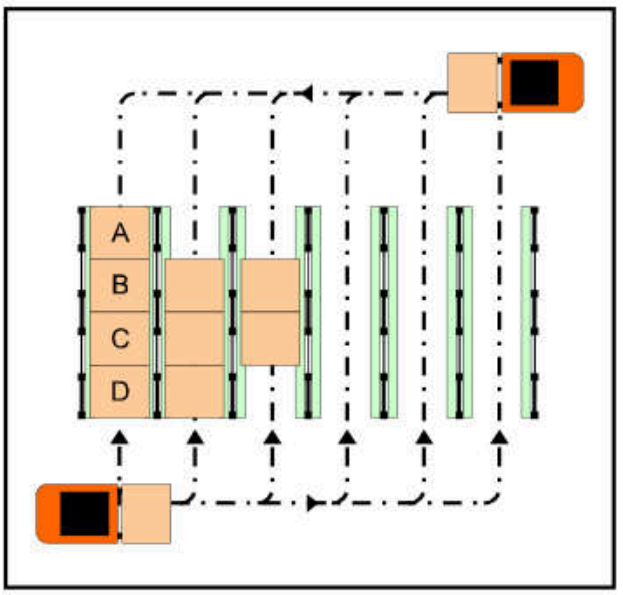


LIFO (Last in - First out)

загрузка товара - A, B, C, D

разгрузка товара - D, C, B, A

поддон, загруженный первым, выгружен будет последним



FIFO (First in - First out)

загрузка товара - A, B, C, D

разгрузка товара - A, B, C, D

поддон, загруженный первым, выгружен будет первым

Для складирования по системе FIFO, необходимо обеспечить доступ к товару с обеих сторон

Для загрузки товара на поддонах в глубинный стеллаж используются автопогрузчики и высотные штабелеры. Максимальная рабочая высота подъема вилл у автопогрузчика 7000мм, а у высотного штабелера - 12000мм.

Автопогрузчик



Высотный штабелер



KIFATO MK
www.kifato-mk.com

На базе глубинных стеллажей с небольшими изменениями возможно изготовление **гравитационных стеллажей.** Гравитационные стеллажи предназначены для хранения и обработки большого количества однородных грузов узкого ассортимента.

Область применения гравитационных стеллажей чрезвычайно широка. В основном их используют для складирования товаров малого и среднего ассортимента при высоком складском обороте на предприятиях пищевой, фармацевтической, косметической, химической промышленности. Возможно использование гравитационных стеллажей в холодильных камерах, в том числе, в низкотемпературных до -25С.

Принципиальная схема гравитационных стеллажей чрезвычайно проста – они представляют собой роликовые конвейеры (каналы), установленные под углом $3^0...5^0$ к горизонту. Конвейеры опираются на несущую металлоконструкцию и располагаются в нескольких уровнях один над другим. Поддон устанавливается с помощью погрузчика или штабелёра на высокую часть роликового конвейера канала (зона загрузки) и затем под действием своего веса начинает движение вниз по роликам. Скорость скольжения поддона по конвейеру контролируется посредством специальных тормозов – тормозных роликов, установленных по длине канала таким образом, что при заполнении всего канала поддонами приторможенным оказывается каждый поддон. Достигнув упора во фронтальной части конструкции (зона разгрузки), первый поддон останавливается. Для того чтобы избежать давления задних поддонов, передний поддон отделяется от них с помощью делительного механизма. Это позволяет беспрепятственно снять поддон со стеллажа. Делительный механизм устроен таким образом, что при съеме первого поддона он открывается и производит отделение следующего поддона от поддонов, находящихся позади него в канале.

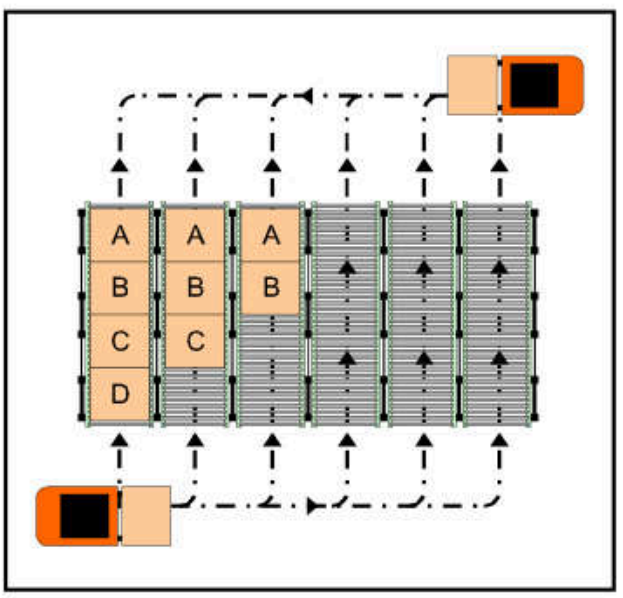
Загрузка-разгрузка стеллажей осуществляется при помощи погрузчика или штабелёра. Длина канала может быть очень большой, но на практике она не превышает 25...30 м. Высота конструкции также практически не ограничена и зависит только от той грузоподъемной техники, которая обслуживает гравитационные стеллажи. Чаще всего используются конструкции высотой 5...7 м в 3...5 ярусов хранения.

Гравитационные стеллажи могут быть приспособлены для хранения и перемещения EUR (800x1200x150мм.) и FIN (1000x 1200x150мм.) поддонов массой от 250 до 1200 кг и более.

Преимущества гравитационных стеллажей для поддонов:

1. компактное складирование и отсутствие межстеллажных проходов обеспечивает высокую степень использования объема склада;
2. конструкция стеллажей реализует принцип FIFO, что позволяет легко отслеживать сроки годности хранения скоропортящейся продукции;
3. зоны загрузки и выгрузки гравитационного стеллажа разделены, что позволяет одновременно загружать и разгружать стеллаж, увеличивая производительность труда на складе;
4. поддоны перемещаются под действием силы тяжести вдоль склада по роликовому полотну, снижая материальные и временные затраты на внутрискладское перемещение грузов.

Для защиты металлоконструкции гравитационных стеллажей от случайных ударов подъемно-транспортной техникой возможна установка защитных отбойников.



FIFO (First in - First out)

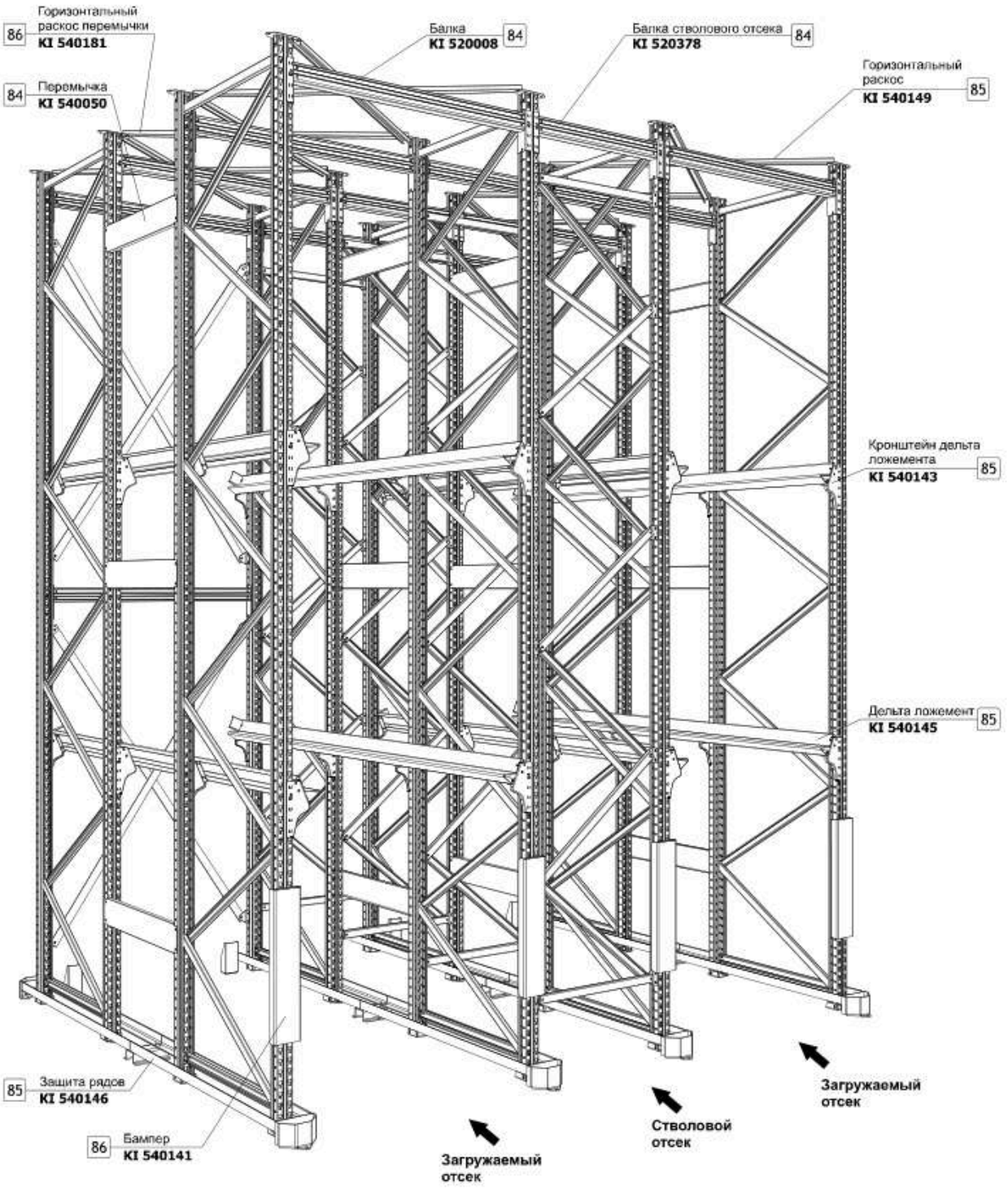
загрузка товара - A, B, C, D

разгрузка товара - A, B, C, D

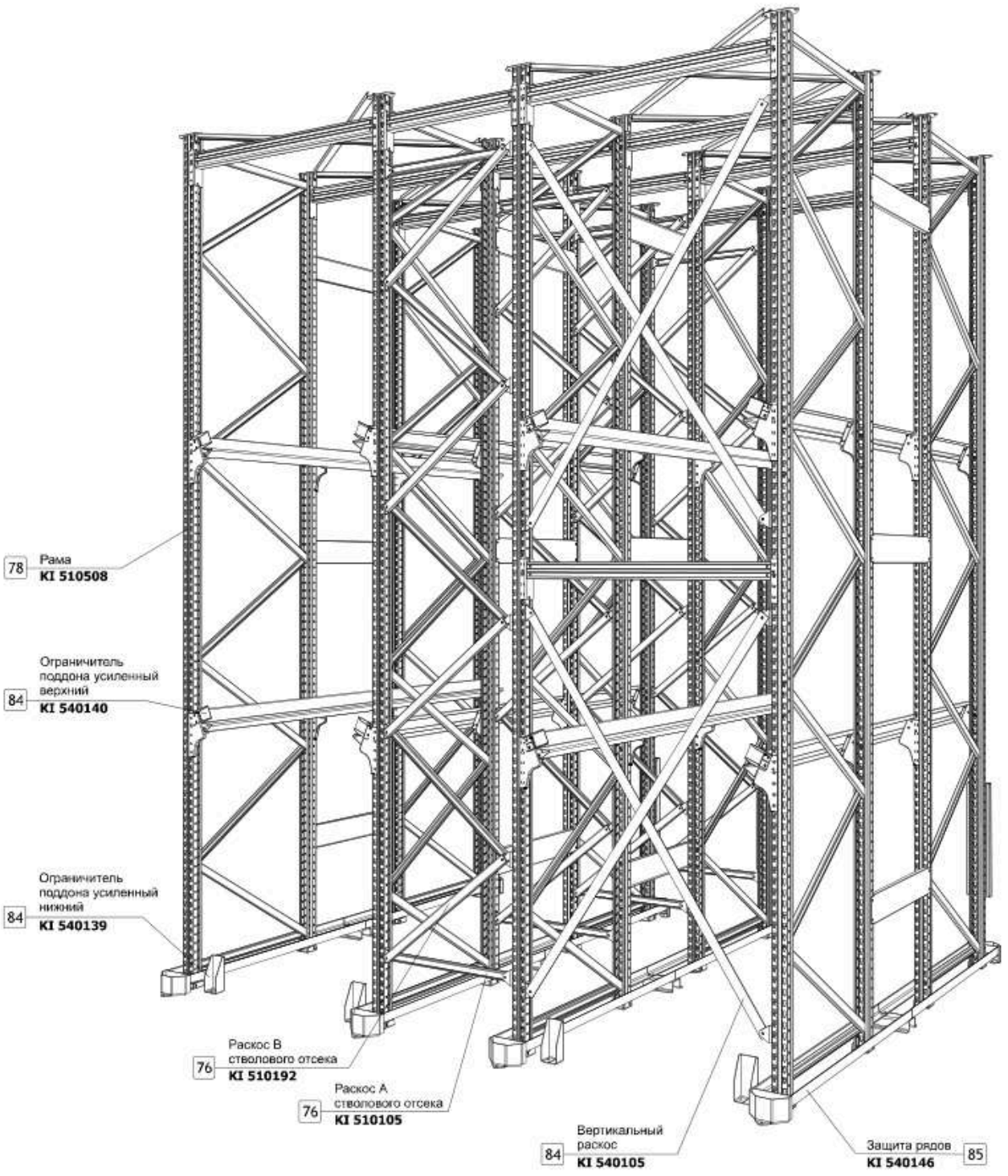
поддон, загруженный первым, выгружен будет первым

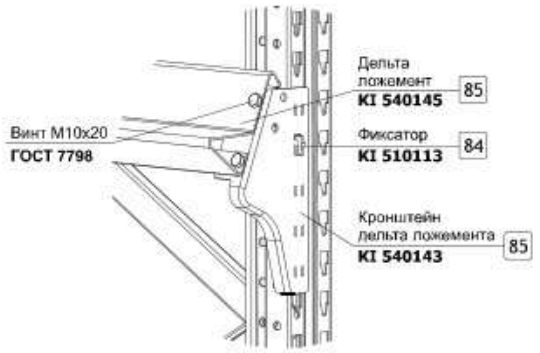
Для складирования по системе FIFO, необходимо обеспечить доступ к товару с обеих сторон

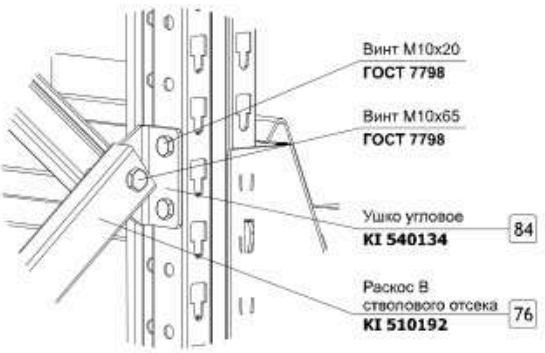
Схема сборки глубинного складского стеллажа

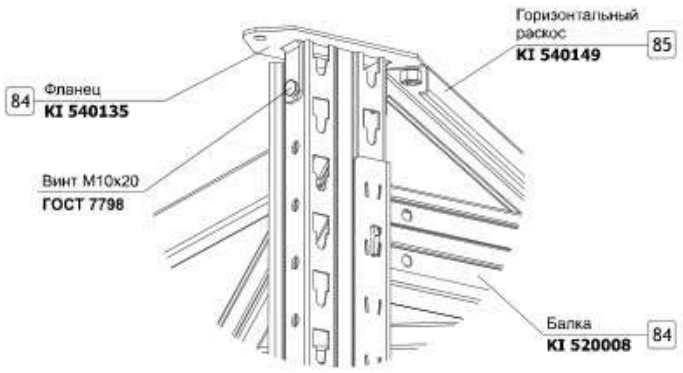


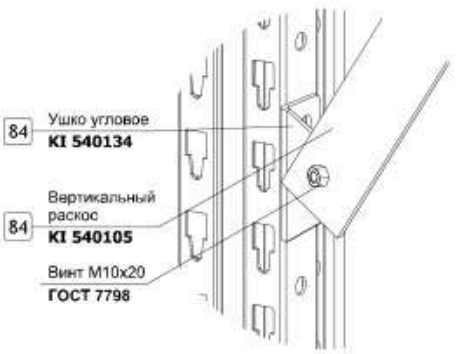
KIFATO MK
www.kifato-mk.com

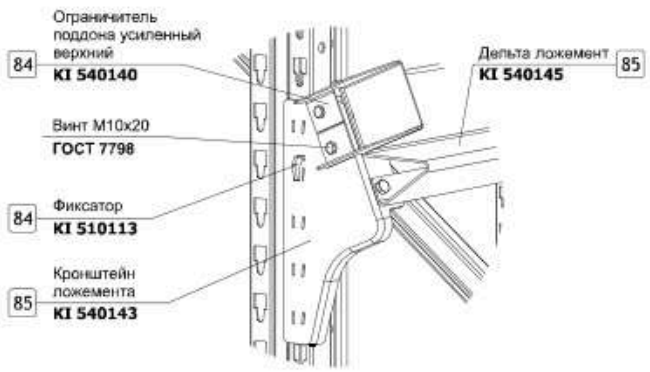

78 Рама
KI 510508
84 Ограничитель поддона усиленный верхний
KI 540140
84 Ограничитель поддона усиленный нижний
KI 540139
76 Раскос В стволового отсека
KI 510192
76 Раскос А стволового отсека
KI 510105
84 Вертикальный раскос
KI 540105
Защита рядов 85
KI 540146

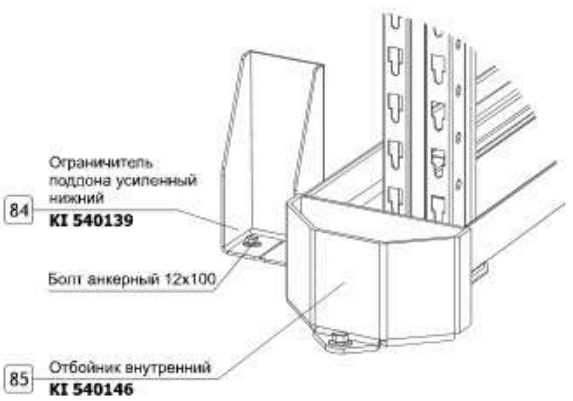








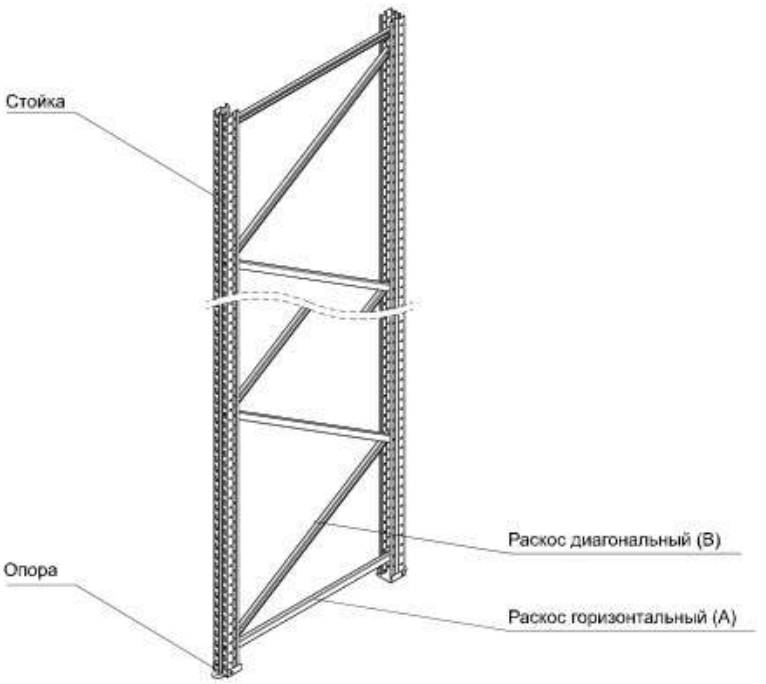




KIFATO MK
www.kifato-mk.com

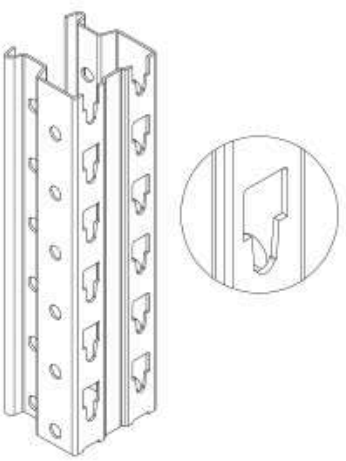
Основные элементы глубинных складских стеллажей

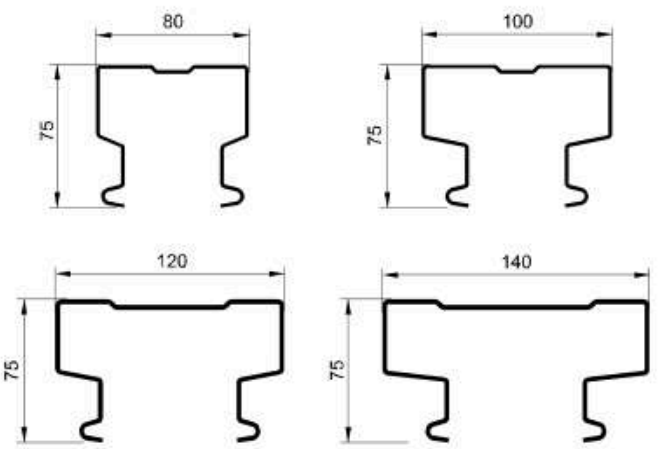
Рамы являются вертикальными компонентами стеллажей. Прямоугольные по форме, они разнятся по весу, глубине (базе) и передней части в зависимости от предполагаемой нагрузки и модели рамы. Они изготовляются из двух **стоек**, соединенных вместе с помощью горизонтальных и диагональных **раскосов**, и зафиксированы на полу с помощью **опор**. Рама подбирается по высоте и грузоподъемности исходя из требований заказчика. Максимальная высота рам может достигать 12 метров.



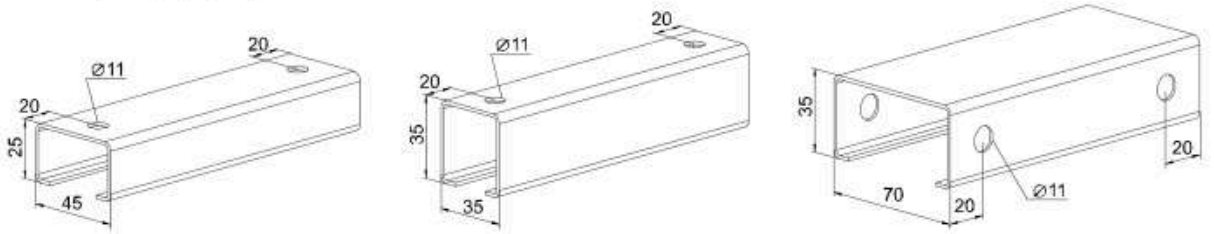
Рамы изготавливаются из следующих компонентов.

Стойки - открытые профили различных размеров. Они имеют фронтальные слоты по 30мм каждый вдоль сторон через каждые 50мм. Фронтальные слоты называются - ***чашеобразные отверстия***, которые предназначены для фиксирования ***балок*** в них. Они фиксируются с помощью более тонкой части отверстий внизу, как это показано на рисунке.
Боковые отверстия используются для фиксации прилагаемых раскосов. По желанию заказчика стойки окрашиваются полимерной порошковой краской или изготовляются из оцинкованной стали. Стандартный цвет RAL5005.
Используются различные модели стоек в зависимости от толщины полотна.



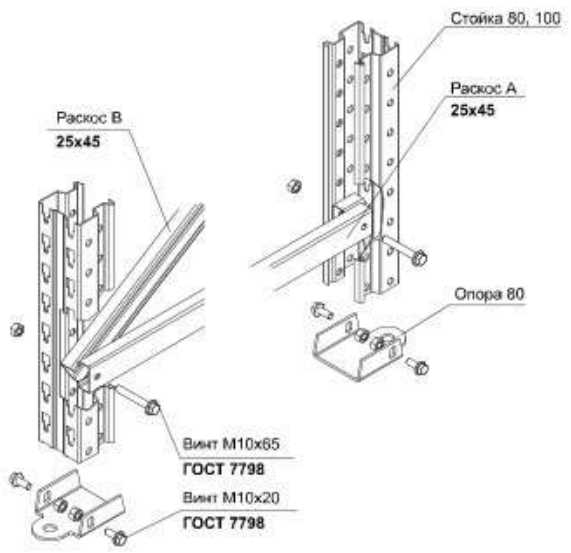


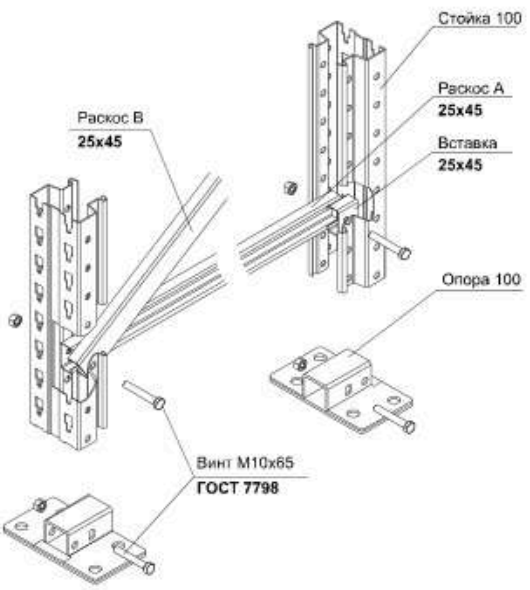
Раскосы - С-образный профиль. В зависимости от места установки на раме, различают горизонтальные (***A***) и диагональные (***B***). По желанию заказчика раскосы окрашиваются полимерной порошковой краской или изготовляются из оцинкованной стали. Стандартный цвет синий RAL5005. Раскосы изготовляются трех типоразмеров 25х45мм, 35х35мм, 35х70мм (смотри рисунок).

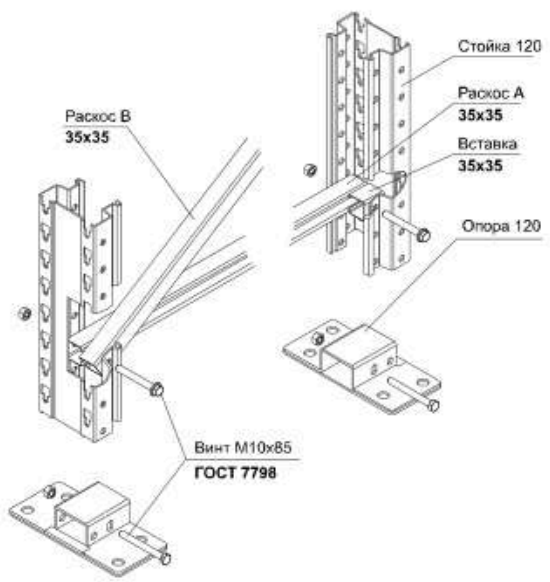


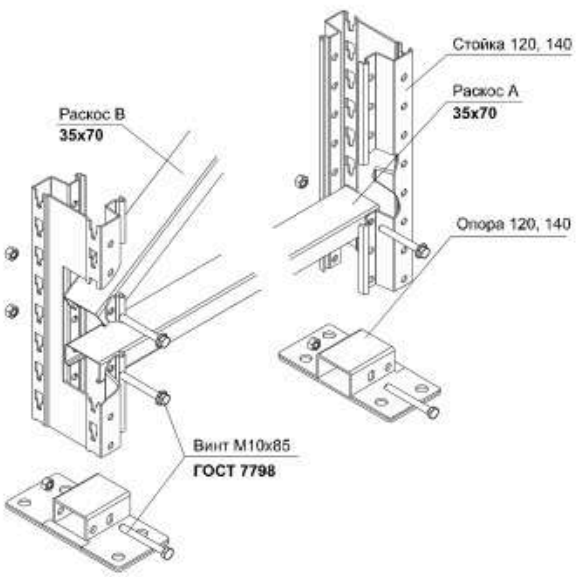
В рамах глубиной 850мм и 1050мм со стойками 80х1,5мм, 80х2,0мм и 100х2,0мм применяется **раскос 25х45мм**, в рамах глубиной 1050мм со стойками 120х2,0мм, 120х2,5мм и 140х2,5мм в зависимости от нагрузки на раму, применяются **раскосы 35х35мм** или **раскосы 35х70мм.**

Схемы расположения раскосов на рамах смотри раздел **"Фронтальные складские стеллажи".**



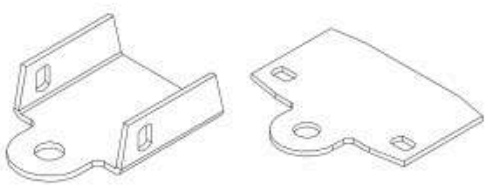




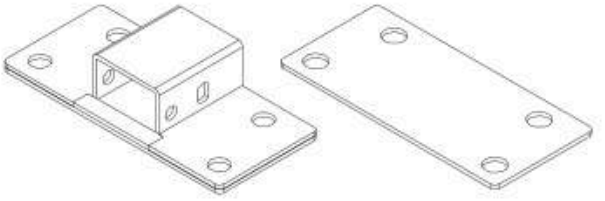


KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Для крепления рам к полу применяются ***опоры*** (смотри рис.), в том случае если пол склада не ровный необходимо использовать ***выравнивающие пластины*** под опоры и стойки, для точной настройки высоты рамы. Опоры крепятся к полу анкерными болтами М10х12х100.



Опора и выравнивающая пластина стойки 80, для стойки 100 до высоты 5000мм

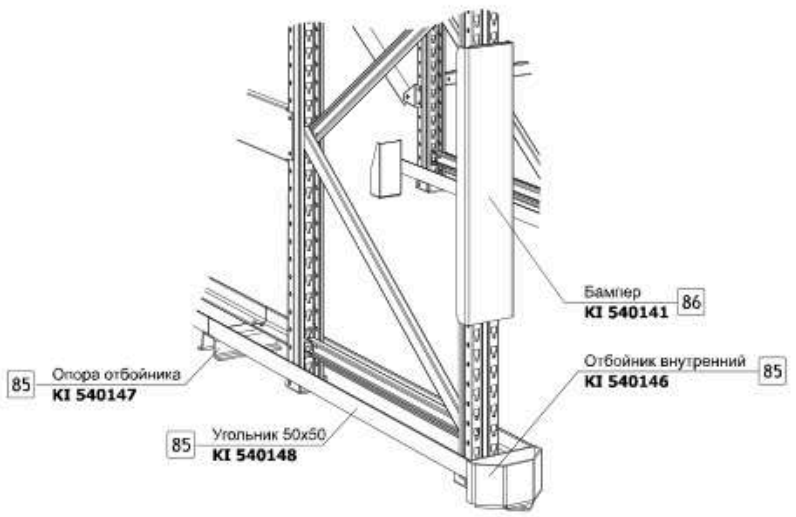


Опора и выравнивающая пластина стоек 120, 140, для стойки 100 на высоту свыше 5000мм

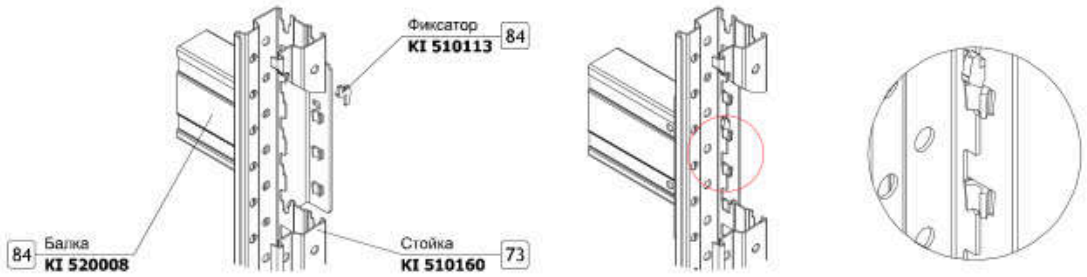


Анкерный болт с анкером М10х12х100

Для защиты рам от механических повреждений используются бампер и элементы защиты рядов. Бампер крепится непосредственно к стойке. Элементы защиты рядов составляют единую группу, которая крепится к полу анкерными болтами М10х12х100. Бампер и элементы защиты рядов окрашиваются полимерной порошковой краской RAL2008, заказываются отдельно.



Балки - прочные горизонтальные элементы подвески, на которые могут крепиться различные грузы на поддонах и полках. Также они формируют жестко закрепленные боковые элементы сборки складского стеллажа. Они могут быть различными по форме и весу и включают в себя комплект приваренных кронштейнов с зацепами на каждом конце, которые подсоединяются в **чашеобразные слоты** на стойках рам. Каждый уровень формируется двумя балками. Балки изготавливаются, как правило, для установки в одну секцию 2-х или 3-х (реже 4-х) EUR или FIN поддонов. На заказ возможно изготовление балок любой длины. Балки к стеллажной системе подбираются исходя из требований по грузоподъемности на пару балок, а также из-за условий планировки стеллажной системы. Балки окрашены полимерной порошковой краской, цвет RAL2008.

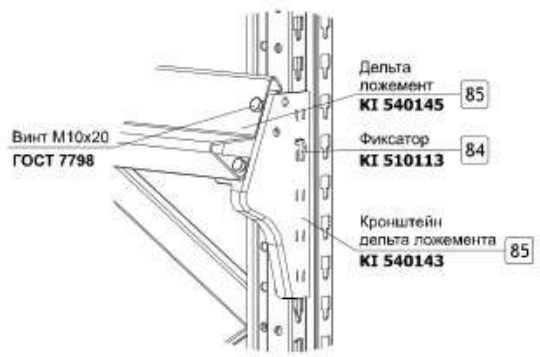


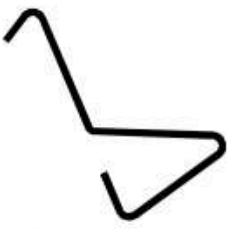
Балка СС 85х50 В



По типу крепежа кронштейнов, по форме металлического профиля и по сечению применяется только **балка СС 85х50 В.**

Ложемент - направляющая, на которой располагаются поддоны. Ложемент крепится к специальным кронштейнам с двух сторон прохода. Длина ложемента зависит от глубины стеллажа.



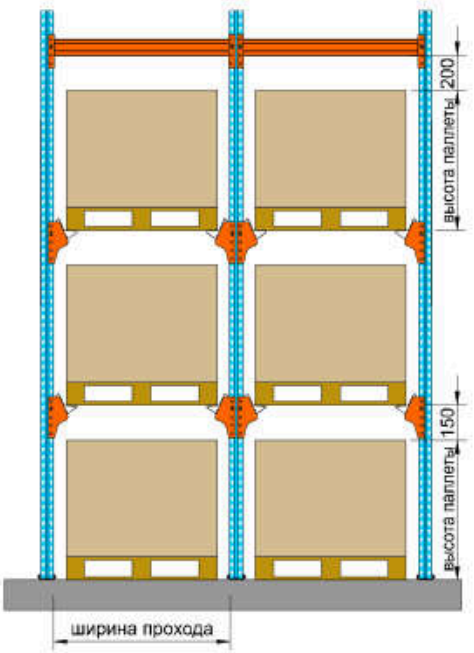


Дельта ложемент

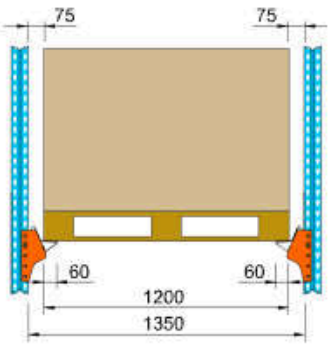
KIFATO MK
www.kifato-mk.com

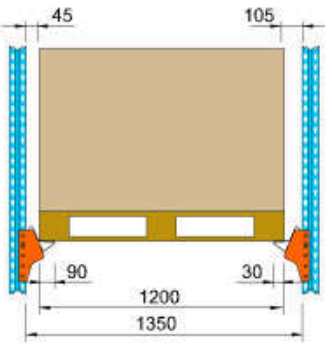
Схемы загрузки поддона

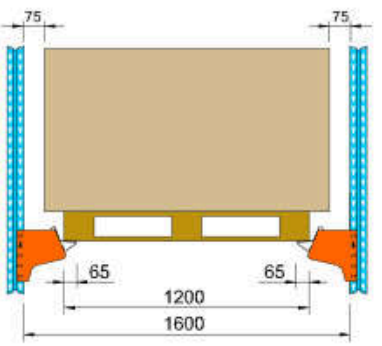




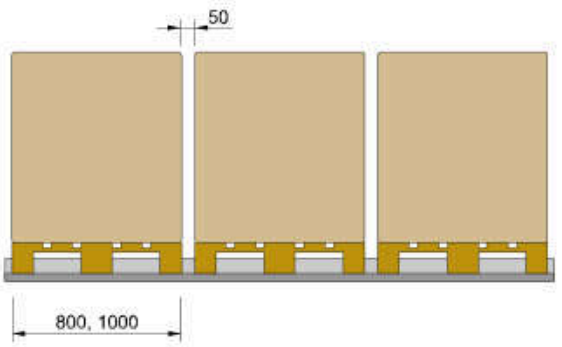
Поддон должен быть вставлен в уровень погрузки приблизительно на 50мм выше, относительно поверхности ложемента. Поддон с грузом должен располагаться по центру прохода. Если при загрузке поддон был смещен в одну сторону, то с другой стороны минимум на 30мм поддон должен находится на ложементе. На рисунках показано расположение поддонов, указана ширина прохода: в 1-ом и 2-ом случаях, размеры груза не превышают размеры поддона, в 3-ем - груз выходит за поддон.

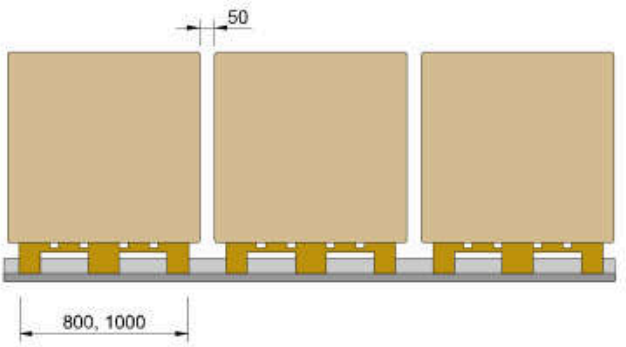




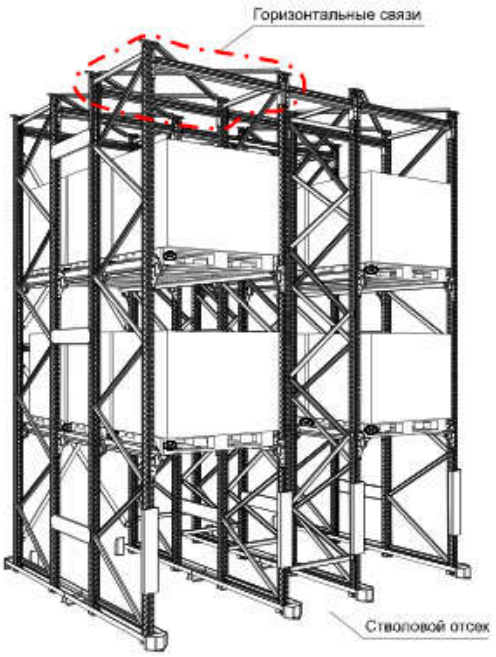


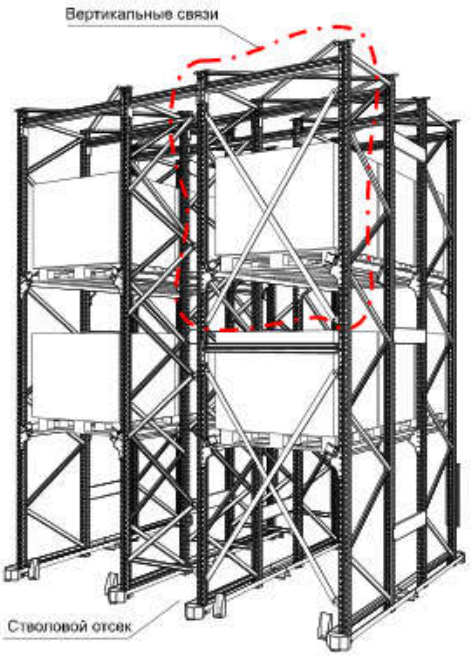
Глубина стеллажа равна сумме всех поддонов с учетом зазора между поддонами. В зависимости от количества поддонов величина зазора колеблется от 35 до 50мм, в том случае, когда груз выходит за пределы поддона этот зазор выдерживается между соседними грузами.

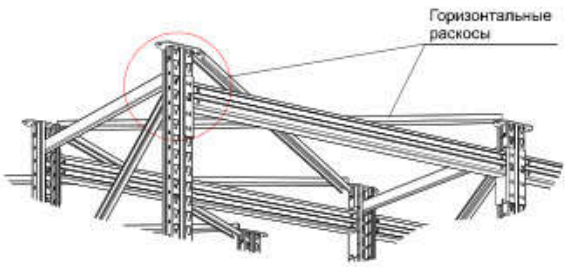


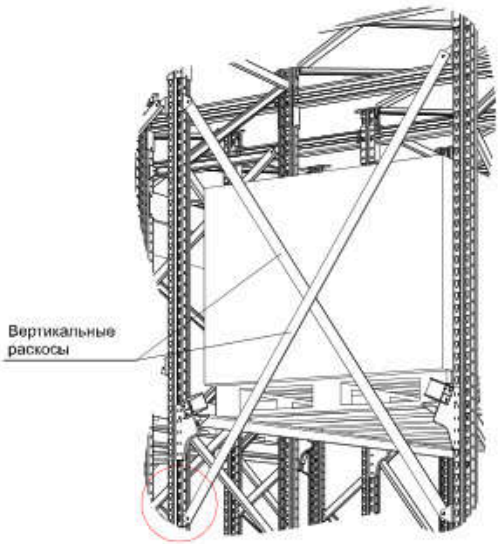


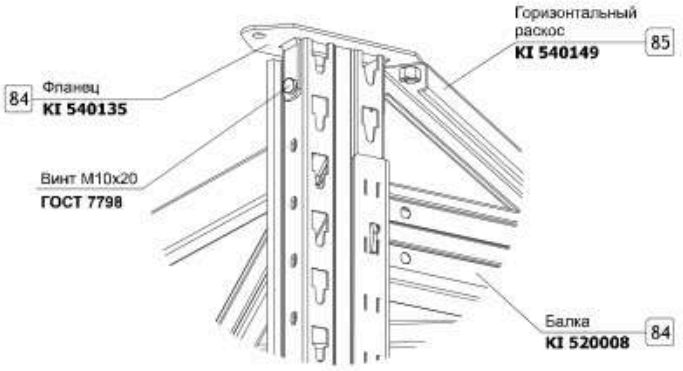
Для придания жесткости, прочности и устойчивости конструкции глубинного стеллажа, используют горизонтальные и вертикальные раскосы, а так же стволовые отсеки.

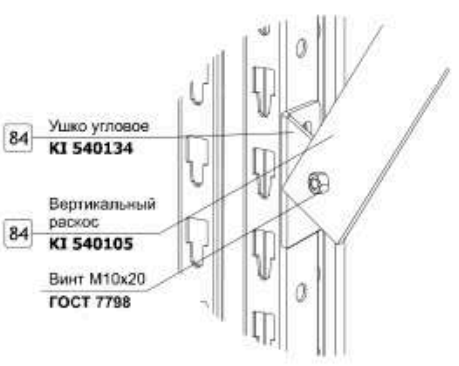




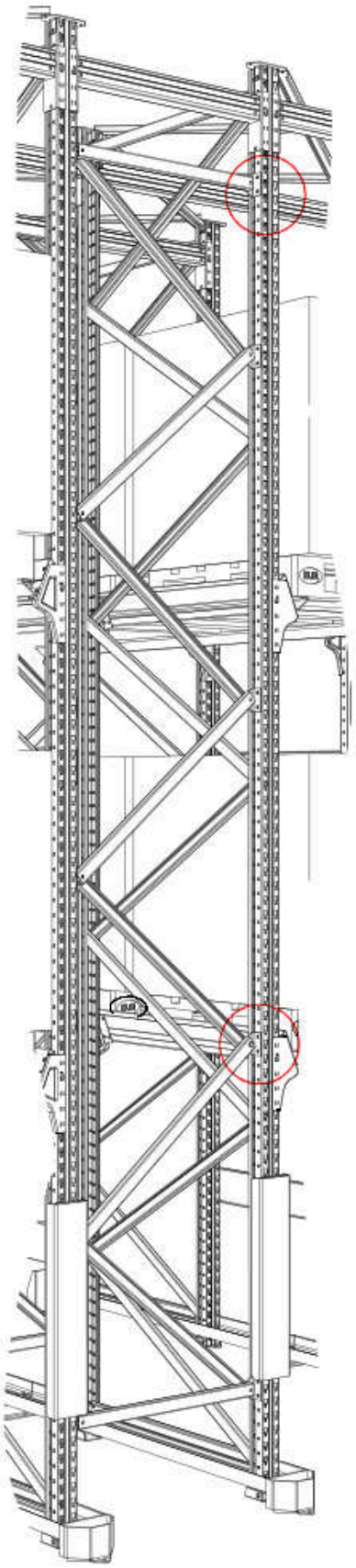


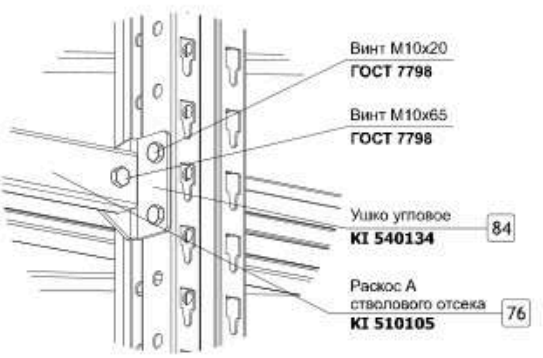






KIFATO MK
www.kifato-mk.com




Винт М10х20
ГОСТ 7798
Винт М10х65
ГОСТ 7798
Ушко угловое
KI 540134
84
Раскос А
стволового отсека
KI 510105
76

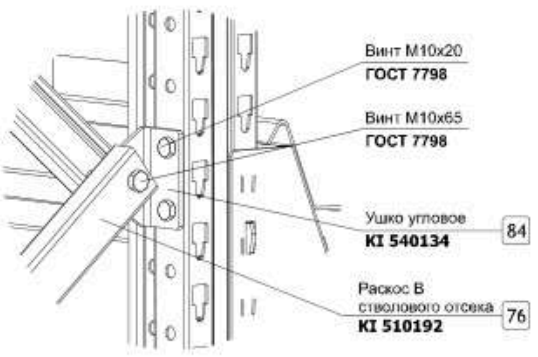
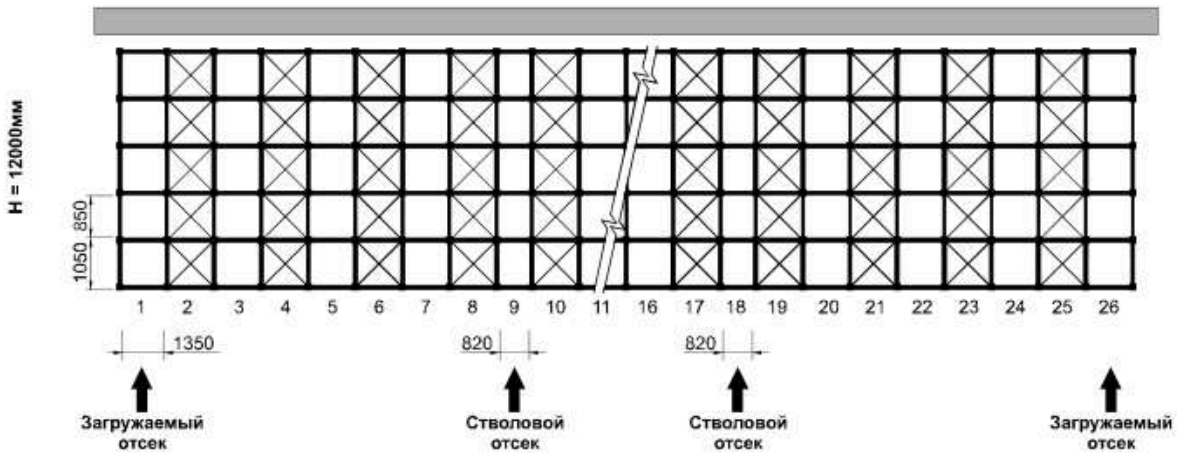
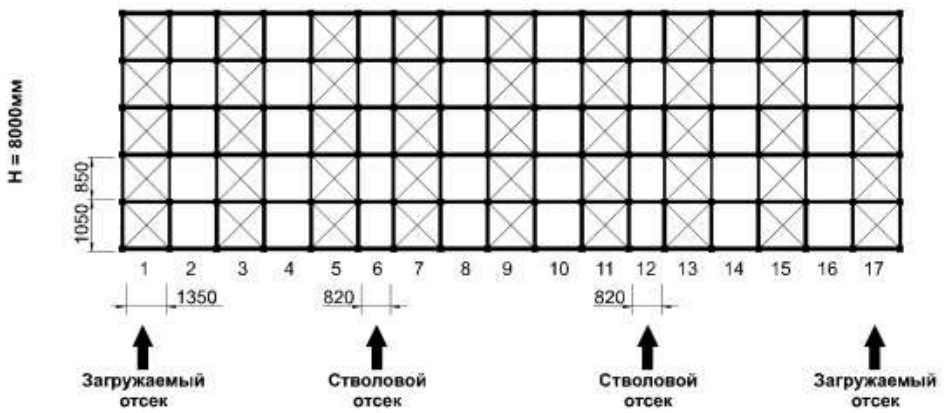

Винт М10х20
ГОСТ 7798
Винт М10х65
ГОСТ 7798
Ушко угловое
KI 540134
84
Раскос В
стволового отсека
KI 510192
76

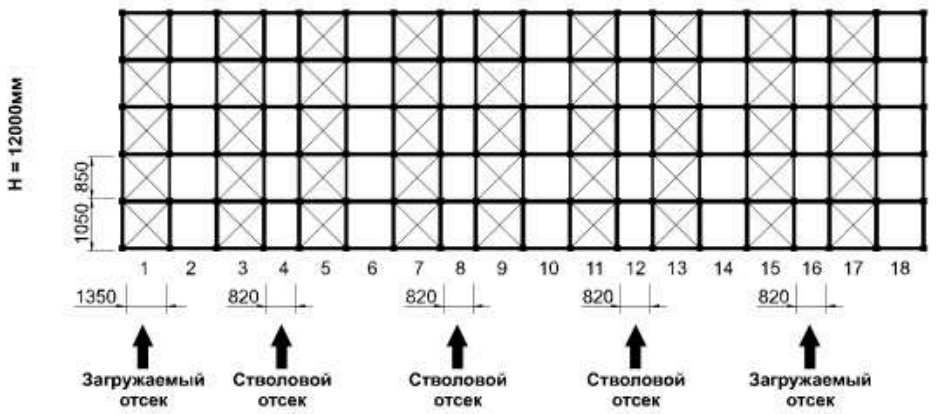
Схема расположения горизонтальных раскосов и стволового отсека

Система LIFO: при высоте стеллажа до 6000мм стволовой отсек не ставится; при высоте стеллажа от 6000мм до 12000мм стволовой отсек ставится через 8 секций, на каждую 9-ую. Расположение горизонтальных раскосов - через секцию на каждую вторую.



Система FIFO: при высоте стеллажа до 8000мм стволовой отсек ставится через 5 секций на каждую 6-ую; при высоте стеллажа до 12000мм ствоповой отсек ставится через 3 секции на каждую 4-ую.

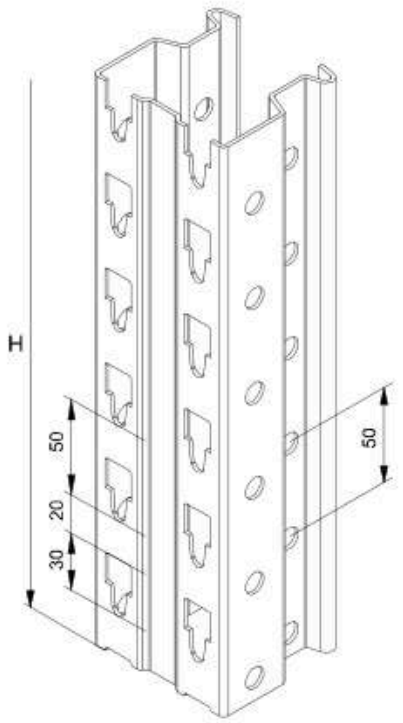


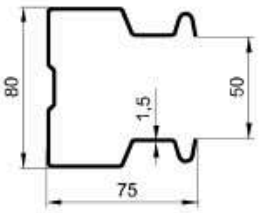


KIFATO MK
www.kifato-mk.com

KIFATO MK
www.kifato-mk.com

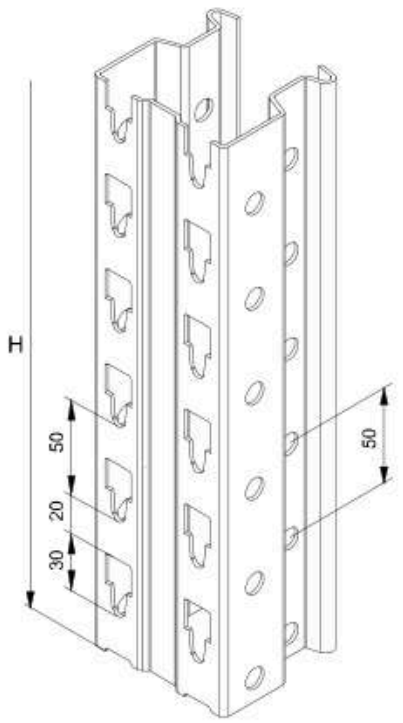
Стойка 80 x 1,5

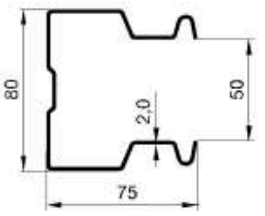




H, мм	Артикул
2000	KI 510152
2500	KI 510153
3000	KI 510154
3500	KI 510155
4000	KI 510156
4500	KI 510157
5000	KI 510158
5500	KI 510159
6000	KI 510160
6500	KI 510161
7000	KI 510162
7500	KI 510163
8000	KI 510164

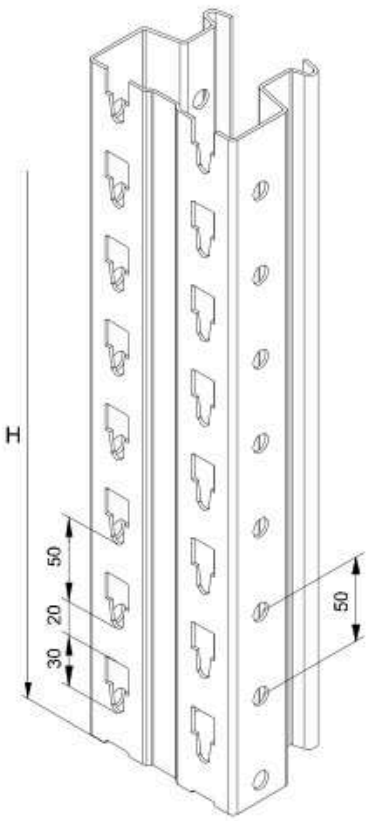
Стойка 80 x 2,0

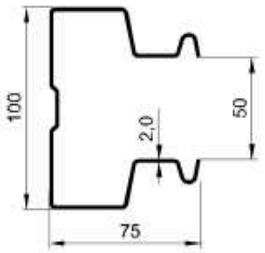




H, мм	Артикул
2000	KI 510001
2500	KI 510002
3000	KI 510003
3500	KI 510004
4000	KI 510005
4500	KI 510006
5000	KI 510007
5500	KI 510008
6000	KI 510009
6500	KI 510010
7000	KI 510011
7500	KI 510012
8000	KI 510013

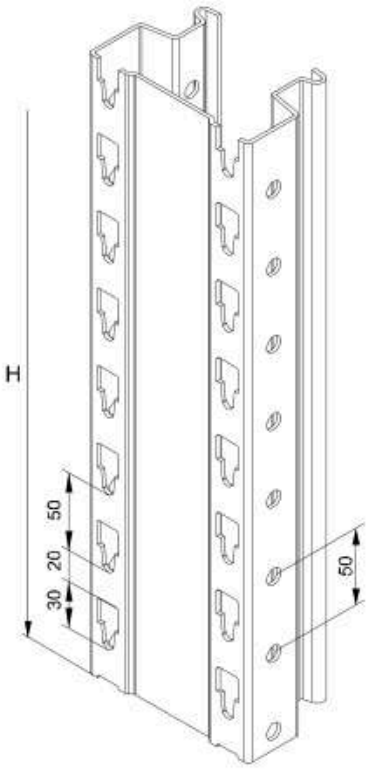
Стойка 100 x 2,0

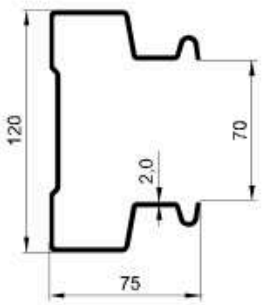




H, мм	Артикул
2000	KI 510043
2500	KI 510044
3000	KI 510045
3500	KI 510046
4000	KI 510047
4500	KI 510048
5000	KI 510049
5500	KI 510050
6000	KI 510051
6500	KI 510052
7000	KI 510053
7500	KI 510054
8000	KI 510055
8500	KI 510056
9000	KI 510057
9500	KI 510058
10000	KI 510059

Стойка 120 x 2,0

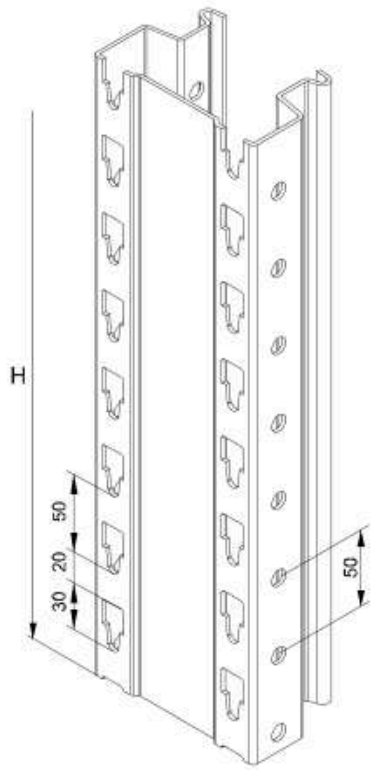


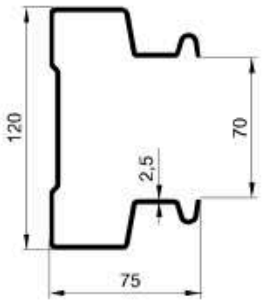


H, мм	Артикул
6000	KI 510165
6500	KI 510166
7000	KI 510167
7500	KI 510168
8000	KI 510169
8500	KI 510170
9000	KI 510171
9500	KI 510172
10000	KI 510173
10500	KI 510174
11000	KI 510175
11500	KI 510176
12000	KI 510177

KIFATO MK
www.kifato-mk.com

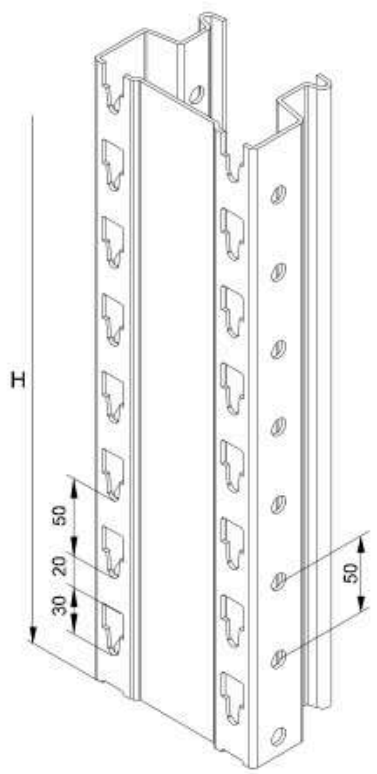
Стойка 120 x 2,5

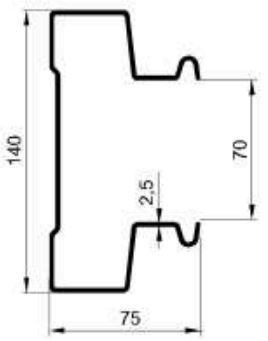




H, мм	Артикул
6000	KI 510405
6500	KI 510406
7000	KI 510407
7500	KI 510408
8000	KI 510409
8500	KI 510410
9000	KI 510411
9500	KI 510412
10000	KI 510413
10500	KI 510414
11000	KI 510415
11500	KI 510416
12000	KI 510417

Стойка 140 x 2,5

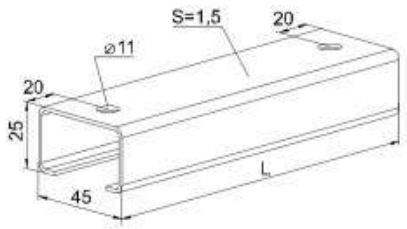




H, мм	Артикул
6000	KI 510178
6500	KI 510179
7000	KI 510180
7500	KI 510181
8000	KI 510182
8500	KI 510183
9000	KI 510184
9500	KI 510185
10000	KI 510186
10500	KI 510187
11000	KI 510188
11500	KI 510189
12000	KI 510190

Раскос A, B

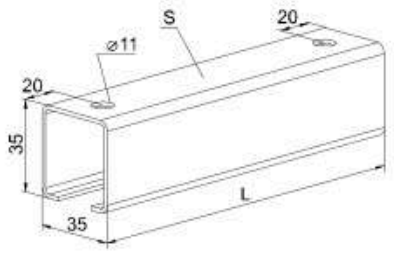
профиль С-образный 25 х 45 мм



База, мм	Раскос	L, мм	Артикул
850	A	790	KI 510105
	B	1000	KI 510191
1050	A	990	KI 510108
	B	1164	KI 510192
Стволовой отсек	A	790	KI 510105
	B	1164	KI 510192

Раскос A, B

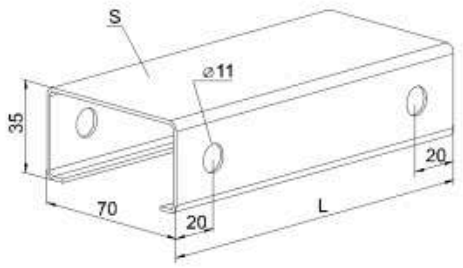
профиль С-образный 35 х 35 мм



База, мм	S, мм	Раскос	L, мм	Артикул
1050	1,5	A	990	KI 510193
		B	1164	KI 510194
	2,0	A	990	KI 510195
		B	1164	KI 510196

Раскос A, B

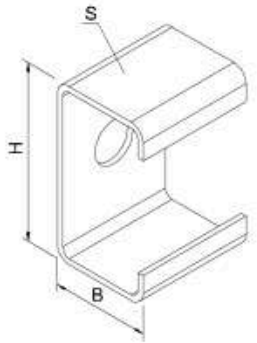
профиль С-образный 35 х 70 мм



База, мм	S, мм	Раскос	L, мм	Артикул
1050	1,5	A	990	KI 510197
		B	1164	KI 510198
	2,0	A	990	KI 510199
		B	1164	KI 510200

Вставка

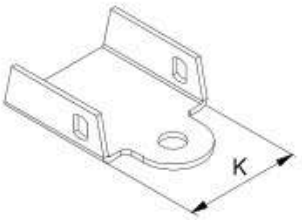
профиль С-образный 25 х 45 мм
профиль С-образный 35 х 35 мм



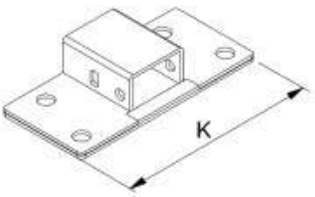
S, мм	B, мм	H, мм	Артикул
1,5	25	45	KI 510114
1,5	35	35	KI 510214
2,0	35	35	KI 510215

KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Опора

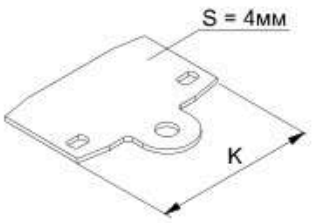


Стойка	K, мм	Артикул
80 x 75	89	KI 510100
100 x 75	109	KI 510101

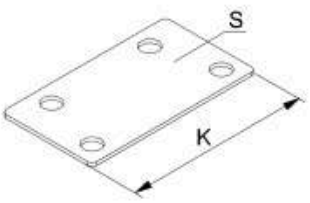


Стойка	K, мм	Артикул
100 x 75	190	KI 510394
120 x 75	230	KI 510395
140 x 75		

Выравнивающая пластина под опору



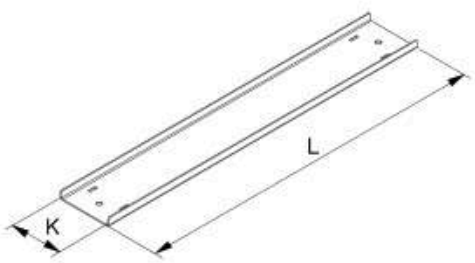
Стойка	K, мм	Артикул
80 x 75	144	KI 510102
100 x 75	164	KI 510396



S, мм	Стойка	K, мм	Артикул
3	100 x 75	190	KI 510397
	120 x 75	230	KI 510398
	140 x 75		
4	100 x 75	190	KI 510399
	120 x 75	230	KI 510400
	140 x 75		

Башмак для распределения нагрузки

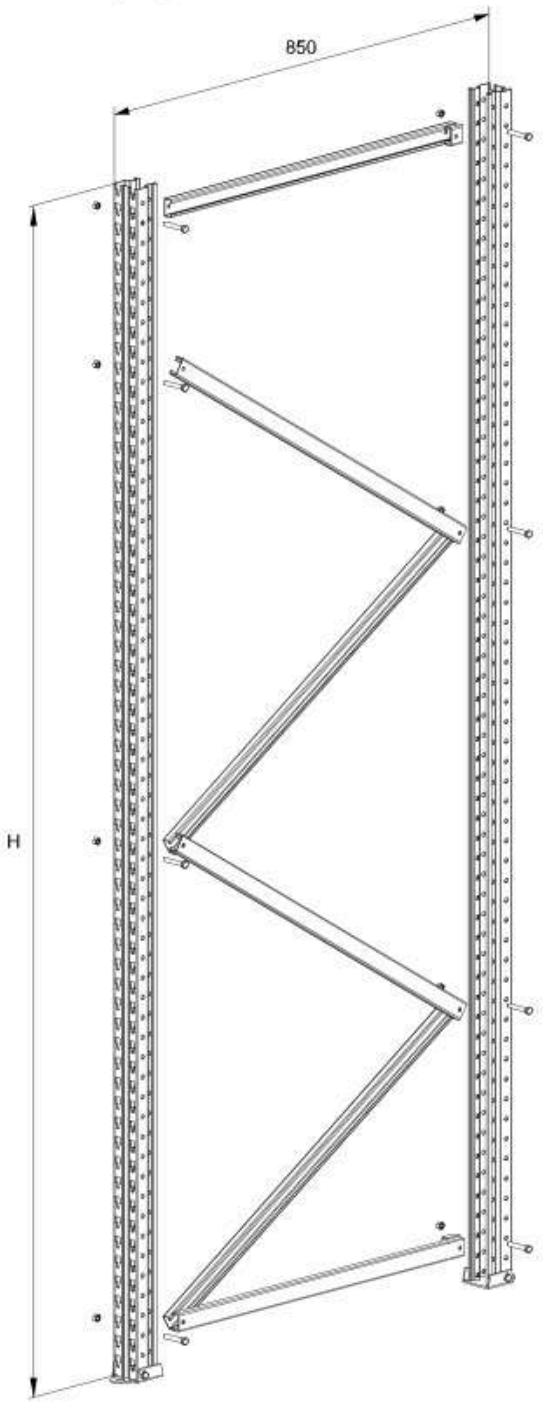
для уменьшения удельной нагрузки на слабый пол



База, мм	Стойка	K, мм	L, мм	Артикул
850	80 x 75	160	950	KI 510401
	100 x 75	180		KI 510402
	100 x 75У	210	900	KI 510403
	120 x 75	250		KI 510404
	140 x 75			KI 510419
1050	80 x 75	160	1150	KI 510420
	100 x 75	180		KI 510421
	100 x 75У	210	1100	KI 510422
	120 x 75	250		KI 510423
	140 x 75			KI 510424

Рама 850

поставляется разборной

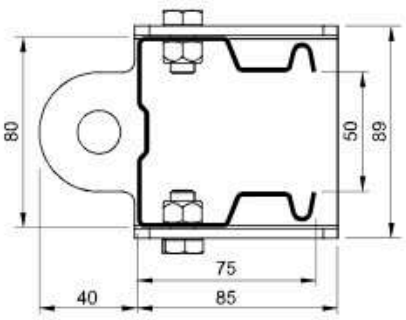


стойка 80 x 1,5 мм

H, мм	Артикул
2000	KI 510500
2500	KI 510501
3000	KI 510502
3500	KI 510503
4000	KI 510504
4500	KI 510505
5000	KI 510506
5500	KI 510507
6000	KI 510508
6500	KI 510509
7000	KI 510510
7500	KI 510511
8000	KI 510512

стойка 80 x 2,0 мм

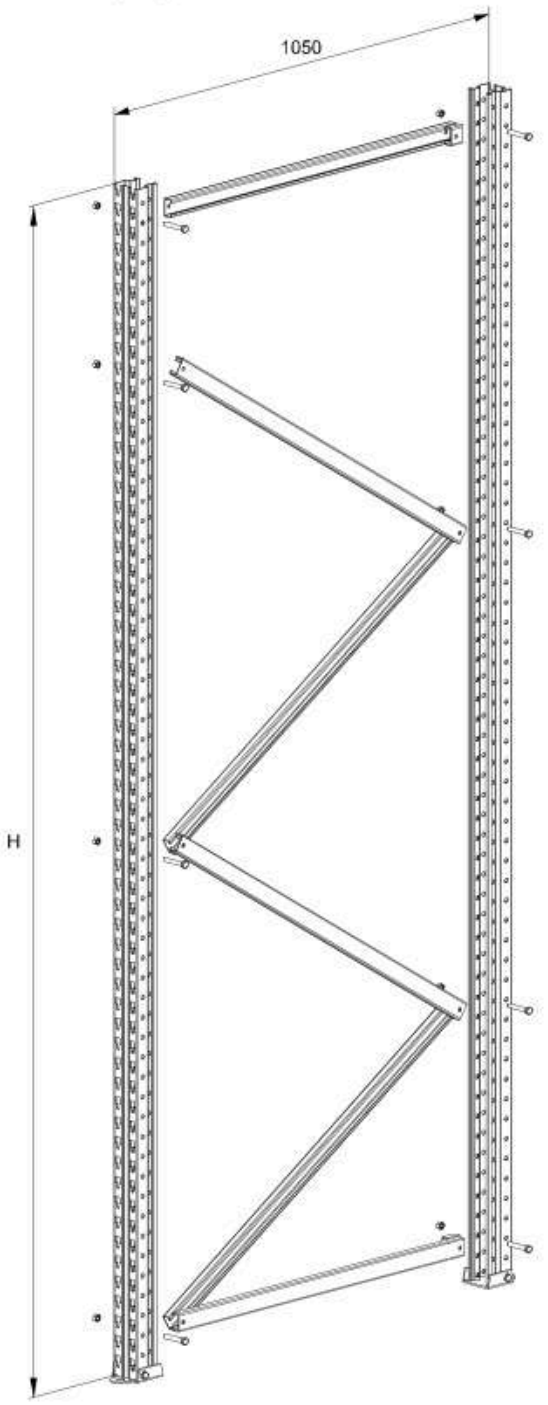
H, мм	Артикул
2000	KI 510201
2500	KI 510202
3000	KI 510203
3500	KI 510204
4000	KI 510205
4500	KI 510206
5000	KI 510207
5500	KI 510208
6000	KI 510209
6500	KI 510210
7000	KI 510211
7500	KI 510212
8000	KI 510213



KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Рама 1050

поставляется разборной

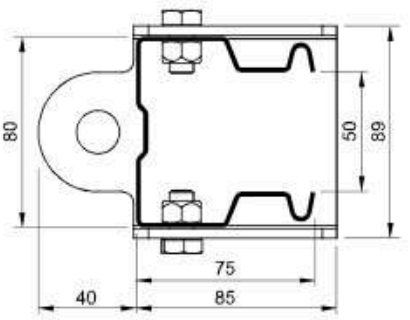


стойка 80 x 1,5 мм

H, мм	Артикул
2000	KI 510513
2500	KI 510514
3000	KI 510515
3500	KI 510516
4000	KI 510517
4500	KI 510518
5000	KI 510519
5500	KI 510520
6000	KI 510521
6500	KI 510522
7000	KI 510523
7500	KI 510524
8000	KI 510525

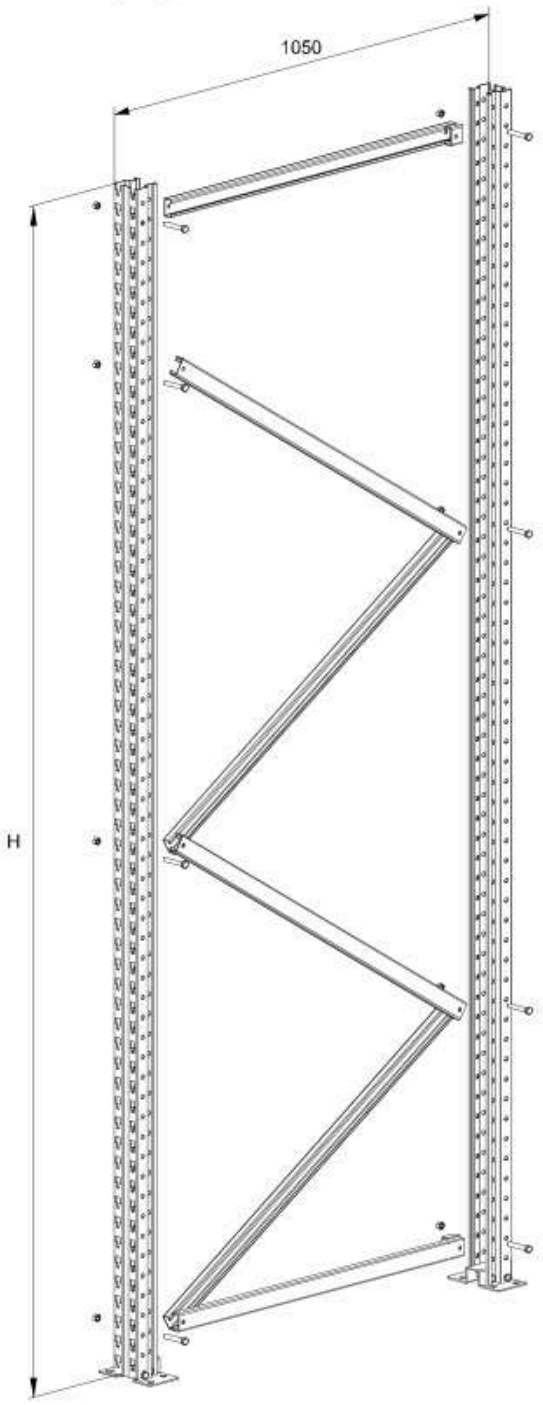
стойка 80 x 2,0 мм

H, мм	Артикул
2000	KI 510285
2500	KI 510286
3000	KI 510287
3500	KI 510288
4000	KI 510289
4500	KI 510290
5000	KI 510291
5500	KI 510292
6000	KI 510293
6500	KI 510294
7000	KI 510295
7500	KI 510296
8000	KI 510297



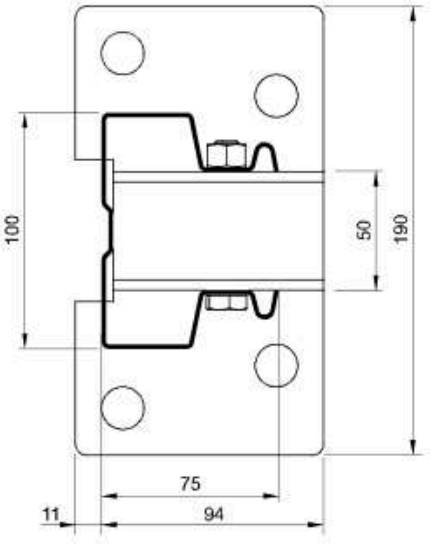
Рама 1050

поставляется разборной



стойка 100 x 2,0 мм

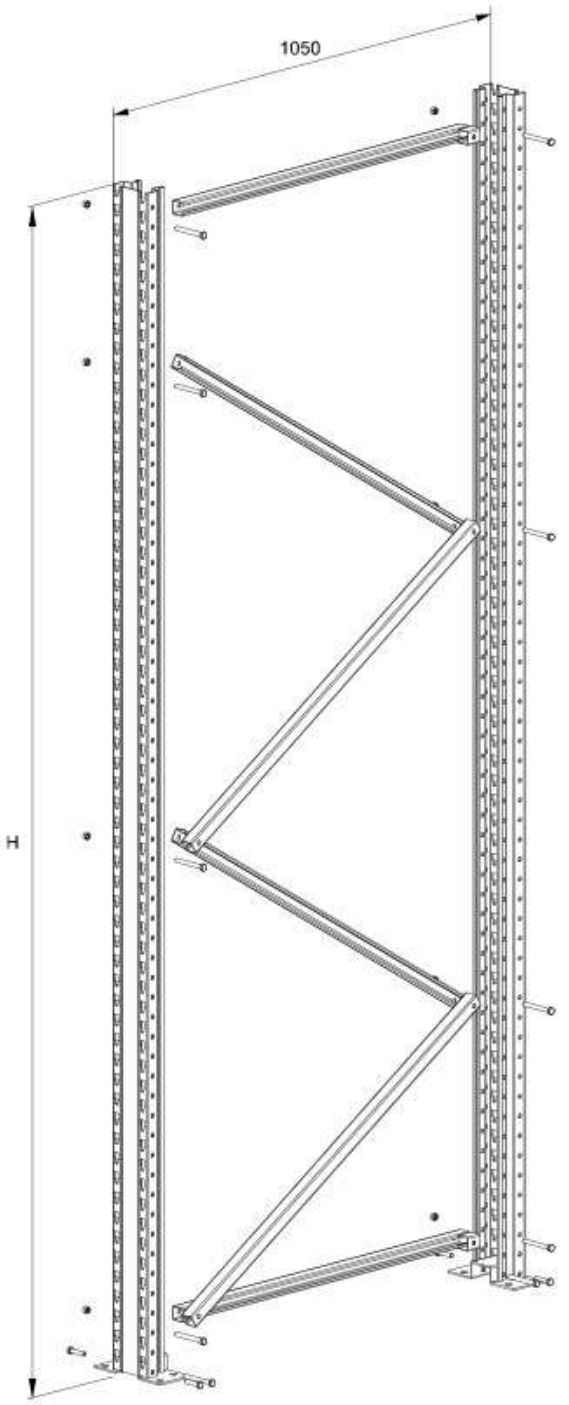
H, мм	Артикул
2000	KI 510327
2500	KI 510328
3000	KI 510329
3500	KI 510330
4000	KI 510331
4500	KI 510332
5000	KI 510333
5500	KI 510334
6000	KI 510335
6500	KI 510336
7000	KI 510337
7500	KI 510338
8000	KI 510339
8500	KI 510340
9000	KI 510341
9500	KI 510342
10000	KI 510343



KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Рама 1050

поставляется разборной



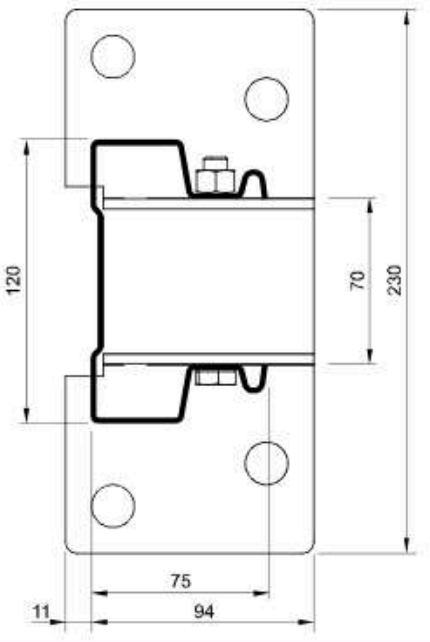
стойка 120 x 2,0мм

с раскосами 35х35мм (вариант А)

H, мм	Артикул	H, мм	Артикул
6000	KI 510526	9500	KI 510533
6500	KI 510527	10000	KI 510534
7000	KI 510528	10500	KI 510535
7500	KI 510529	11000	KI 510536
8000	KI 510530	11500	KI 510537
8500	KI 510531	12000	KI 510538
9000	KI 510532		

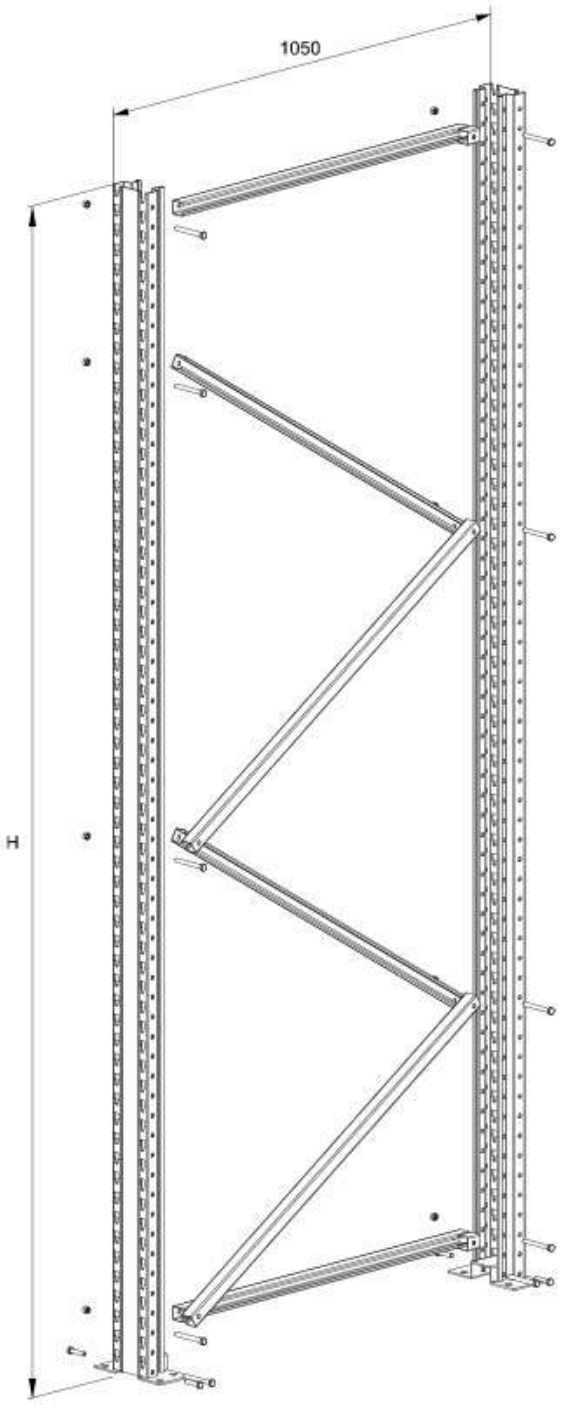
с раскосами 35х35мм (вариант В)

H, мм	Артикул	H, мм	Артикул
10000	KI 510539	11500	KI 510542
10500	KI 510540	12000	KI 510543
11000	KI 510541		



Рама 1050

поставляется разборной



стойка 120 x 2,5мм

с раскосами 35х70мм

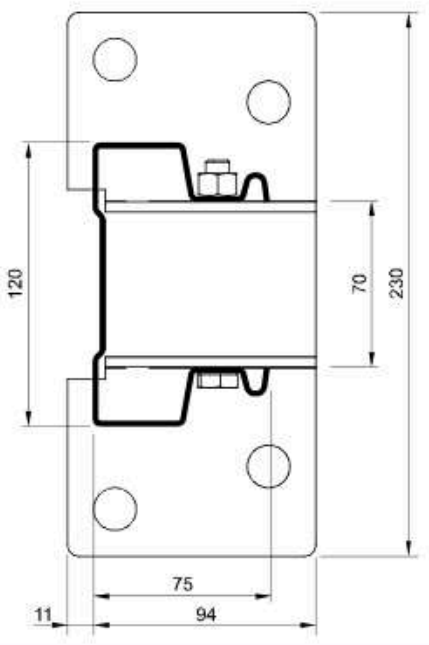
H, мм	Артикул	H, мм	Артикул
6000	KI 510544	9500	KI 510551
6500	KI 510545	10000	KI 510552
7000	KI 510546	10500	KI 510553
7500	KI 510547	11000	KI 510554
8000	KI 510548	11500	KI 510555
8500	KI 510549	12000	KI 510556
9000	KI 510550		

с раскосами 35х35мм (вариант А)

H, мм	Артикул	H, мм	Артикул
6000	KI 510557	9500	KI 510564
6500	KI 510558	10000	KI 510565
7000	KI 510559	10500	KI 510566
7500	KI 510560	11000	KI 510567
8000	KI 510561	11500	KI 510568
8500	KI 510562	12000	KI 510569
9000	KI 510563		

с раскосами 35х35мм (вариант В)

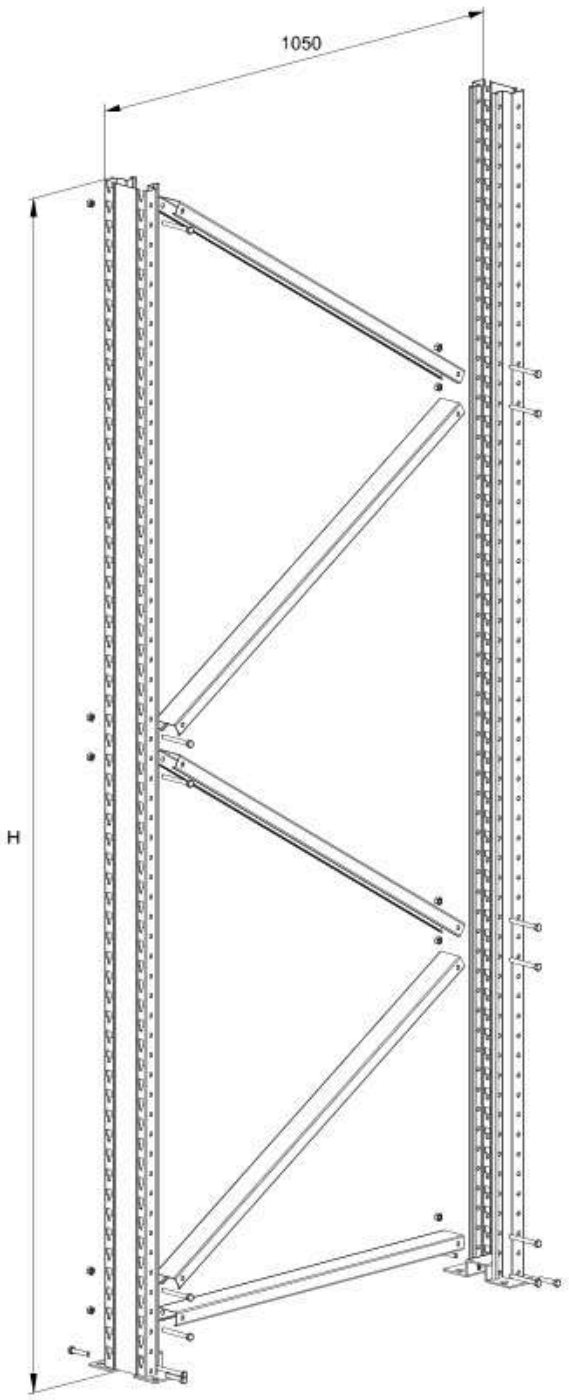
H, мм	Артикул	H, мм	Артикул
10000	KI 510570	11500	KI 510573
10500	KI 510571	12000	KI 510574
11000	KI 510572		



KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Рама 1050

поставляется разборной



стойка 140 x 2,5мм

с раскосами 35x70мм

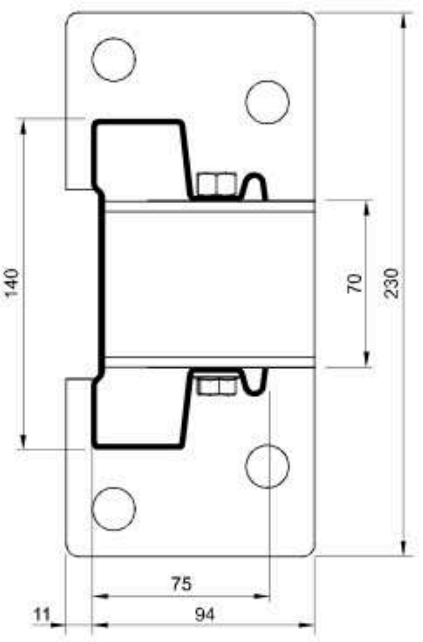
H, мм	Артикул	H, мм	Артикул
6000	KI 510575	9500	KI 510582
6500	KI 510576	10000	KI 510583
7000	KI 510577	10500	KI 510584
7500	KI 510578	11000	KI 510585
8000	KI 510579	11500	KI 510586
8500	KI 510580	12000	KI 510587
9000	KI 510581		

с раскосами 35x35мм (вариант A)

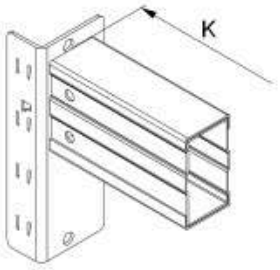
H, мм	Артикул	H, мм	Артикул
6000	KI 510588	9500	KI 510595
6500	KI 510589	10000	KI 510596
7000	KI 510590	10500	KI 510597
7500	KI 510591	11000	KI 510598
8000	KI 510592	11500	KI 510599
8500	KI 510593	12000	KI 510600
9000	KI 510594		

с раскосами 35x35мм (вариант B)

H, мм	Артикул	H, мм	Артикул
10000	KI 510601	11500	KI 510604
10500	KI 510602	12000	KI 510605
11000	KI 510603		

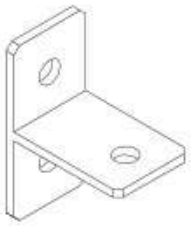


Балка СС 85 x 1,5 В



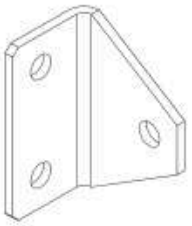
K, мм	Артикул
820	KI 520378
1350	KI 520008
1600	KI 520379

Ушко тавровое



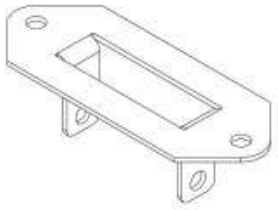
Артикул
KI 540116

Ушко угловое



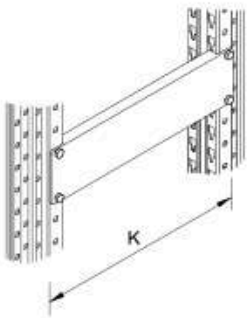
Артикул
KI 540134

Фланец



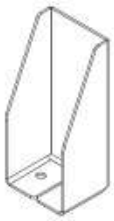
Стойка	Артикул
80	KI 540135
100	KI 540136
120	KI 540137
140	KI 540138

Перемычка
между линиями стеллажей



K, мм	Артикул	K, мм	Артикул
150	KI 540036	550	KI 540044
200	KI 540037	600	KI 540045
250	KI 540038	650	KI 540046
300	KI 540039	700	KI 540047
350	KI 540040	750	KI 540048
400	KI 540041	800	KI 540049
450	KI 540042	850	KI 540050
500	KI 540043		

Ограничитель поддона усиленный нижний



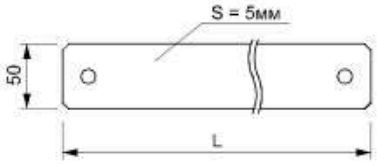
Артикул
KI 540139

Ограничитель поддона усиленный верхний



Артикул
KI 540140

Вертикальный раскос



Балка, мм	L, мм	Артикул
1350	2331	KI 540105
1600	2553	KI 540106

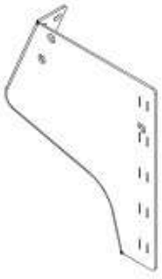
KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Кронштейн дельта ложемента



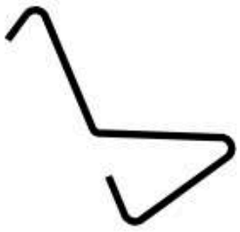
Артикул
KI 540173

Кронштейн дельта ложемента усиленный



Артикул
KI 540174

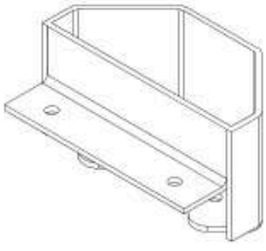
Дельта ложемент



длина зависит от глубины стеллажа

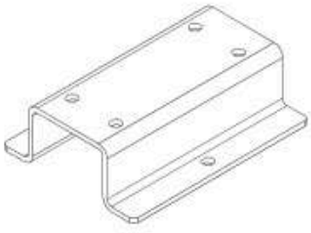
Артикул
KI 540175

Отбойник внутренний



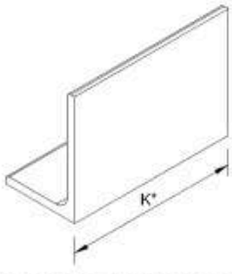
Артикул
KI 540176

Опора отбойника



Артикул
KI 540177

Угольник 50х50

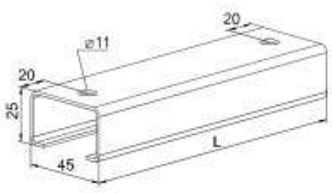


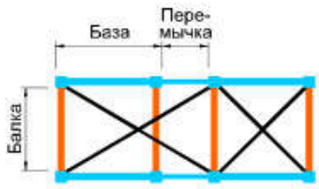
K* - зависит от глубины стеллажа

Артикул
KI 540178

Горизонтальный раскос

профиль С-образный 25 х 45 мм

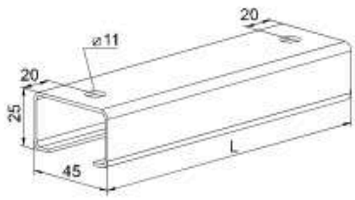


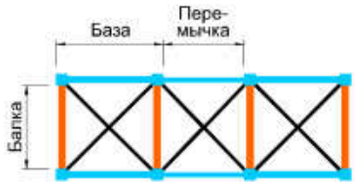


База	Балка	Пере-мычка	L, мм	Артикул	Балка	Пере-мычка	L, мм	Артикул
850	1350	без	1551	KI 540283	1600	без	1766	KI 540187
		150	1660	KI 540180		150	1863	KI 540188
		200	1692	KI 540181		200	1891	KI 540189
		250	1724	KI 540182		250	1920	KI 540190
		300	1757	KI 540183		300	1950	KI 540191
		350	1791	KI 540184		350	1980	KI 540192
		400	1826	KI 540185		400	2012	KI 540193
		450	1862	KI 540186		450	2044	KI 540194
1050	1350	без	1668	KI 540287	1600	без	1870	KI 540205
		150	1791	KI 540184		150	1980	KI 540192
		200	1826	KI 540185		200	2012	KI 540193
		250	1862	KI 540186		250	2044	KI 540194
		300	1898	KI 540201		300	2077	KI 540206
		350	1935	KI 540202		350	2111	KI 540207
		400	1972	KI 540203		400	2145	KI 540208
		450	2010	KI 540204		450	2180	KI 540209

Горизонтальный раскос перемычки

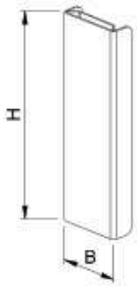
профиль С-образный 25 х 45 мм





Балка	Пере-мычка	L, мм	Артикул	Балка	Пере-мычка	L, мм	Артикул
1350	500	1419	KI 540259	1600	500	1652	KI 540267
	550	1440	KI 540260		550	1670	KI 540268
	600	1461	KI 540261		600	1689	KI 540264
	650	1484	KI 540262		650	1709	KI 540269
	700	1509	KI 540263		700	1730	KI 540270
	750	1535	KI 540282		750	1752	KI 540271
	800	1562	KI 540265		800	1776	KI 540272
	850	1590	KI 540266		850	1800	KI 540273

Бампер



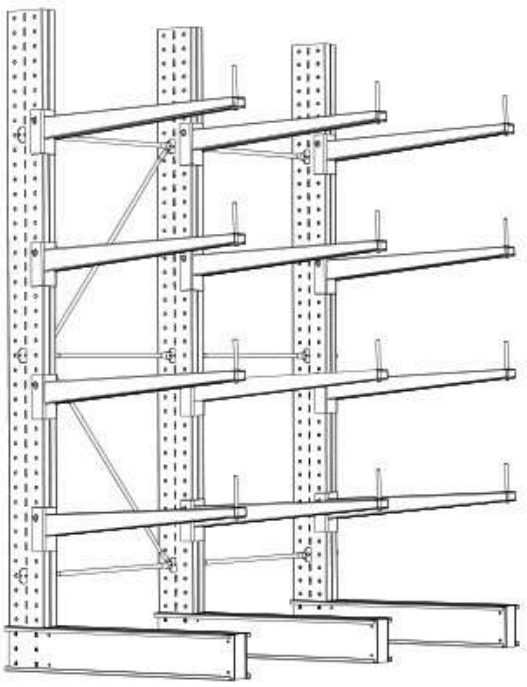
Стойка	B, мм	H, мм	Артикул	H, мм	Артикул
80	120	500	KI 540141	700	KI 540142
100	140		KI 540234		KI 540237
120	160		KI 540235		KI 540238
140	180		KI 540236		KI 540239

Фиксатор



Артикул
KI 510113

KIFATO MK
www.kifato-mk.com

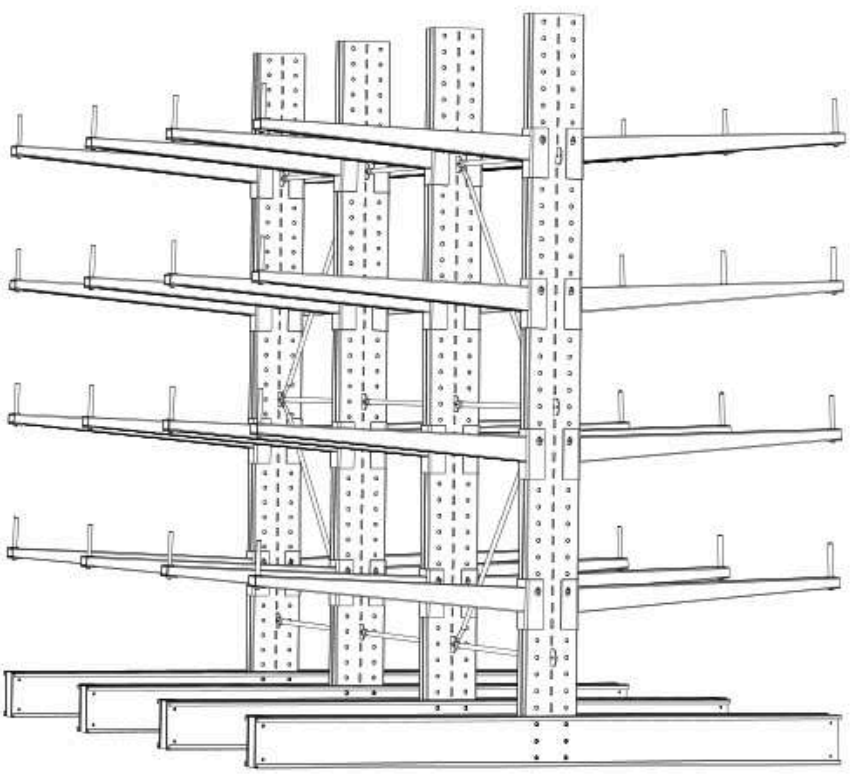


Техническая информация

Введение - 91 стр.
Основные элементы - 93 стр.
Сборка стеллажа - 96 стр.

Детали и обозначения

Стойки - 101 стр.
Раскосы - 102 стр.
Базы - 103 стр.
Консоль - 110 стр.
Аксессуары - 111 стр.



KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Консольные стеллажи предназначены для установки в производственных и складских помещениях и размещения на них длинномерных грузов - металлического проката, рулонов, труб, деревянных балок, и других аналогичных грузов, с нагрузкой на одну консоль до 1900 кг. Многоярусность консольных стеллажей позволяет сортировать грузы по их длине, весу, объему.

Стеллажи данного типа имеют одно- и двустороннюю фронтальную загрузку – разгрузку и представляют собой сборно-разборную металлическую конструкцию, состоящую из отдельных элементов - вертикальных стоек, несущих горизонтальных консолей, системы связей, монтирующихся в линию любой длины с любым количеством секций хранения различной длины. Соединение - болтовое. Межосевое расстояние опорных стоек зависит от массы хранимого груза и имеет следующие размеры: 750мм, 1000мм, 1250мм, 1500мм, 1750мм, 2000мм.

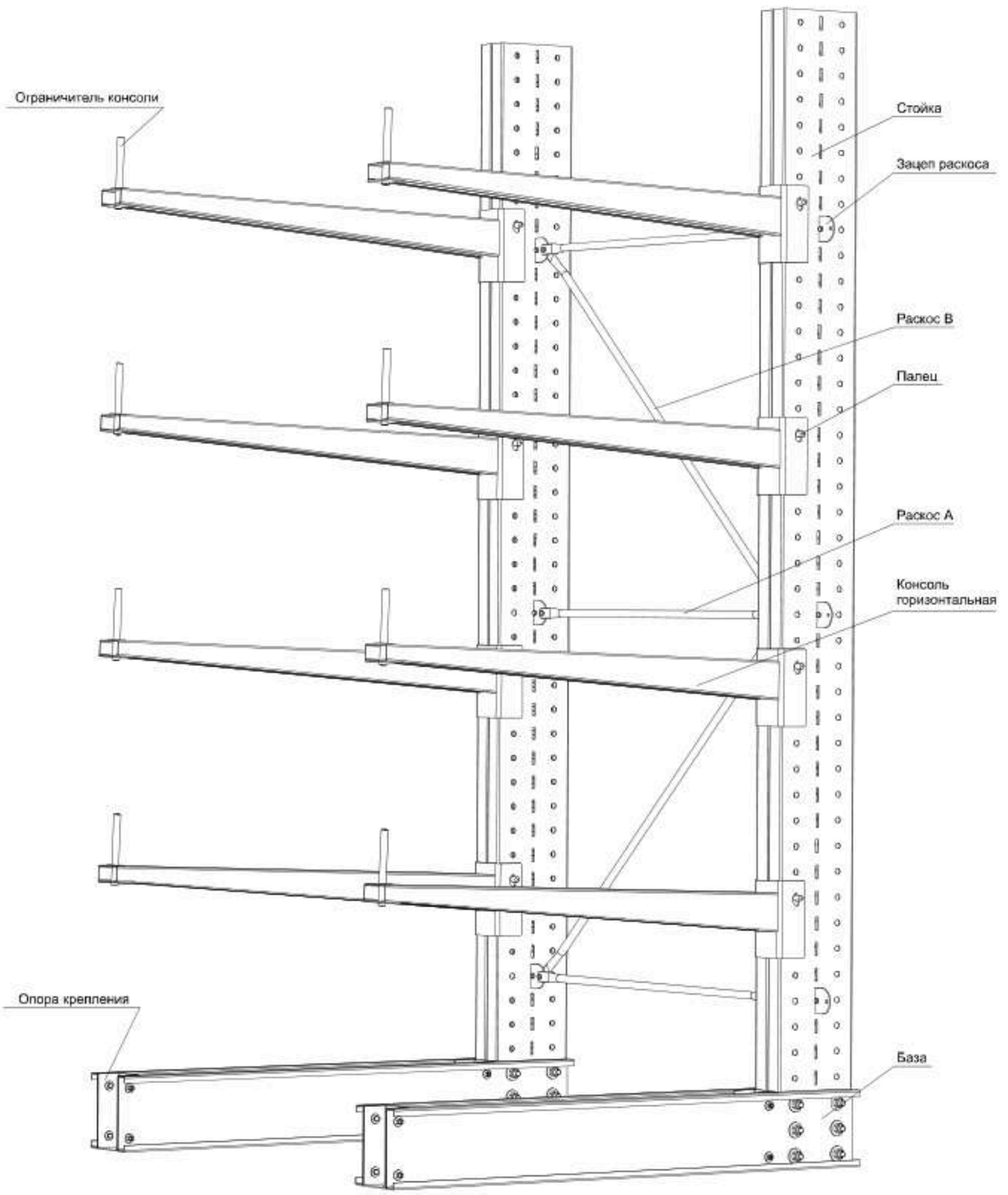
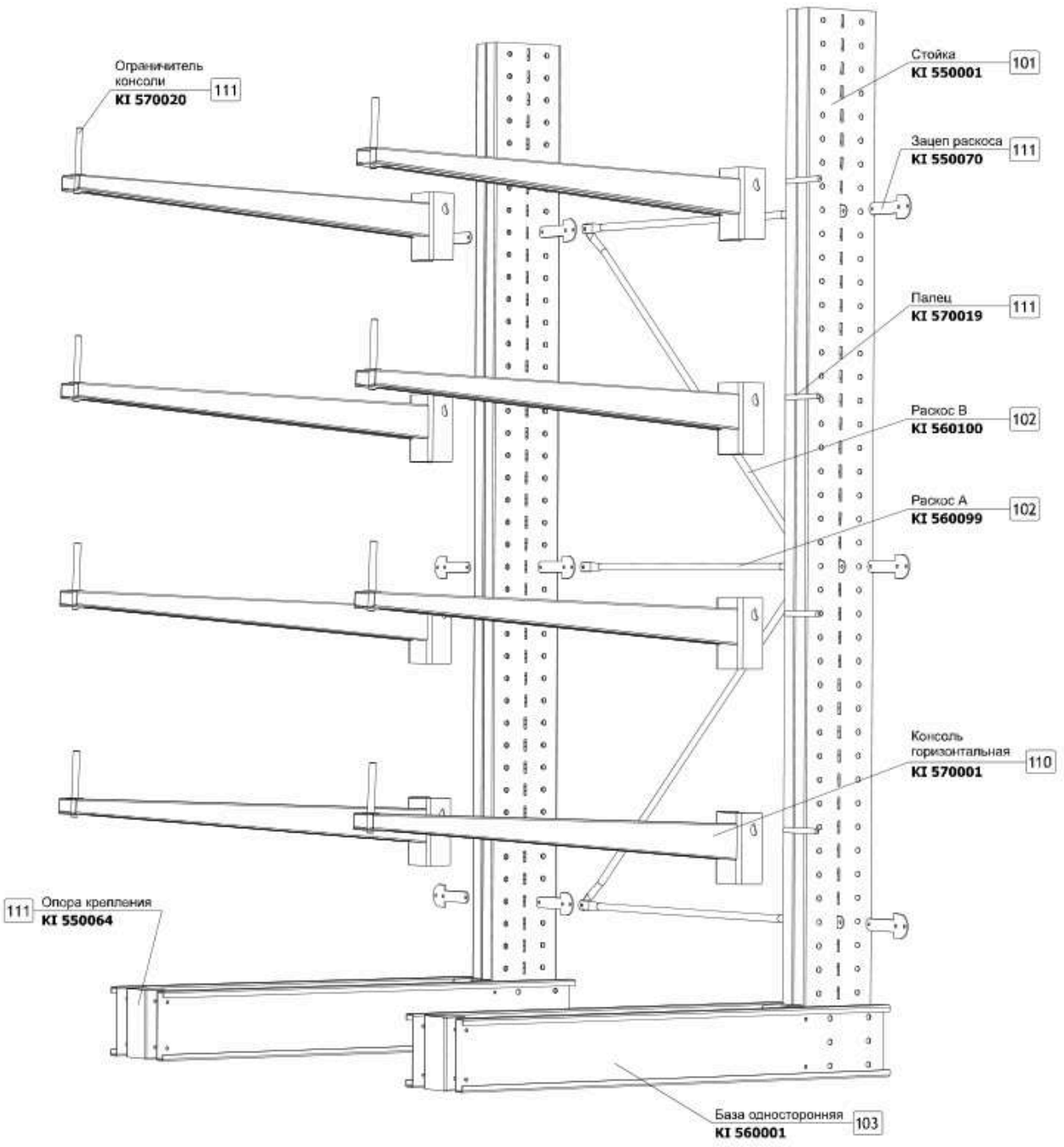


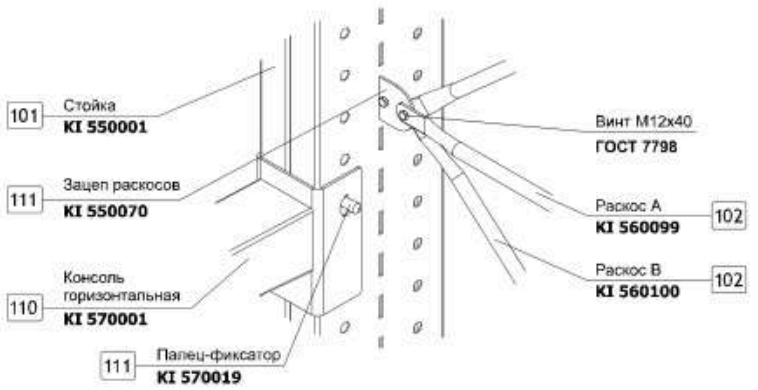
Схема сборки консольного складского стеллажа

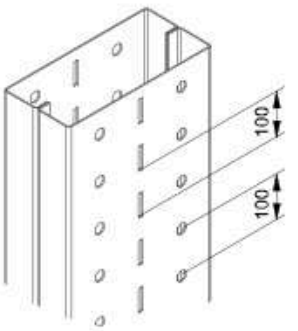


KIFATO MK
www.kifato-mk.com

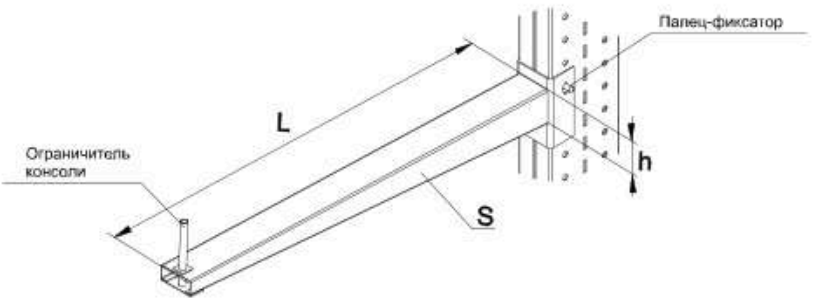
Основные элементы консольных складских стеллажей

Стойка изготовлена из двух одинаковых перфорированных профилей, сваренных друг с другом. Высота стойки достигает до 6500мм, по индивидуальному расчету возможно изготовление до 12000мм. Шаг перфорации 100мм. Круглые отверстия предназначены для крепления горизонтальных консолей, прямоугольные - для зацепов раскосов. Стойка окрашивается полимерной порошковой краской RAL5005.

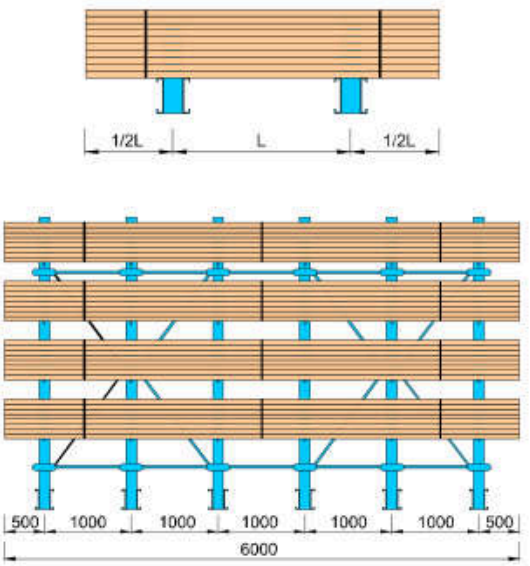


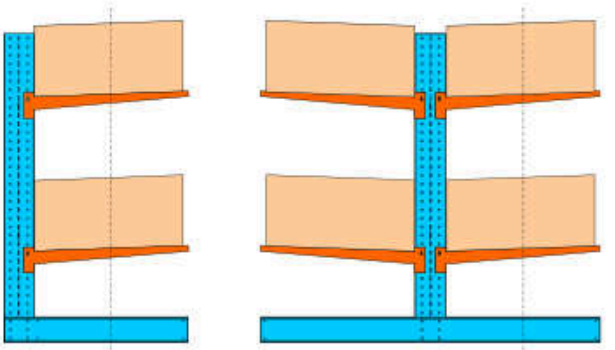


Горизонтальная консоль изготовлена из С-образного профиля, с приваренным с одного конца кронштейном для крепления к стойке. Для фиксации на стойке используется палец - фиксатор. При необходимости комплектуется ограничителем. Консоль окрашивается полимерной порошковой краской RAL2008.

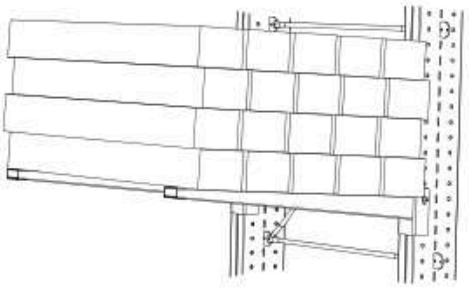


Груз должен быть расположен минимум на двух консолях, допускается выход груза, по длине стеллажа, за пределы консолей максимум на 50% величины межосевого расстояния стоек. По длине горизонтальной консоли должен располагаться равномерно, строго по центру консоли и базы, за пределы горизонтальных консолей не выходить.



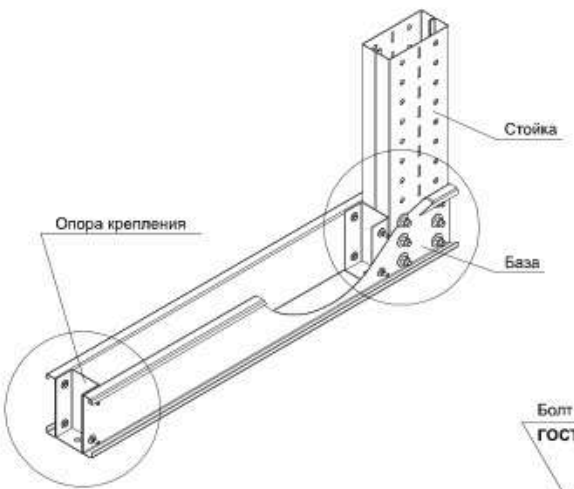


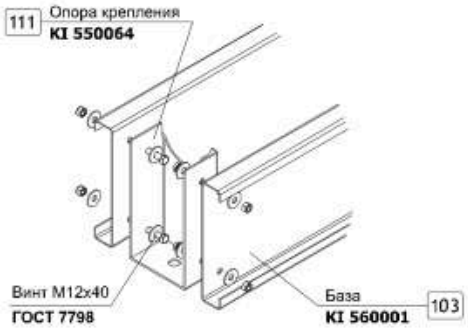
Грузоподъемность одной горизонтальной консоли

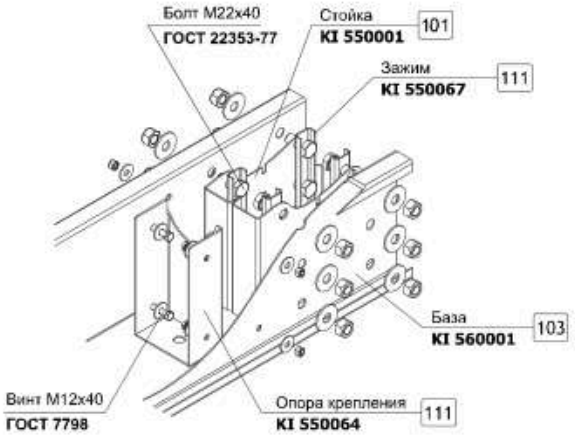


L, мм	S, мм	h, мм	Грузоподъемность, кг
600	3	60	600
		90	1050
		120	1600
800	3	90	800
		120	1250
		150	1900
1000	3	90	650
		120	1000
		150	1600
1200	3	90	650
		120	850
		150	1400
1500	4	120	730
		150	1100
1800	4	120	600
		150	900
2100	4	120	500
		150	750

База изготовлена из двух С-образных профилей, которые при помощи болтового соединения, крепятся с двух сторон к стойке.

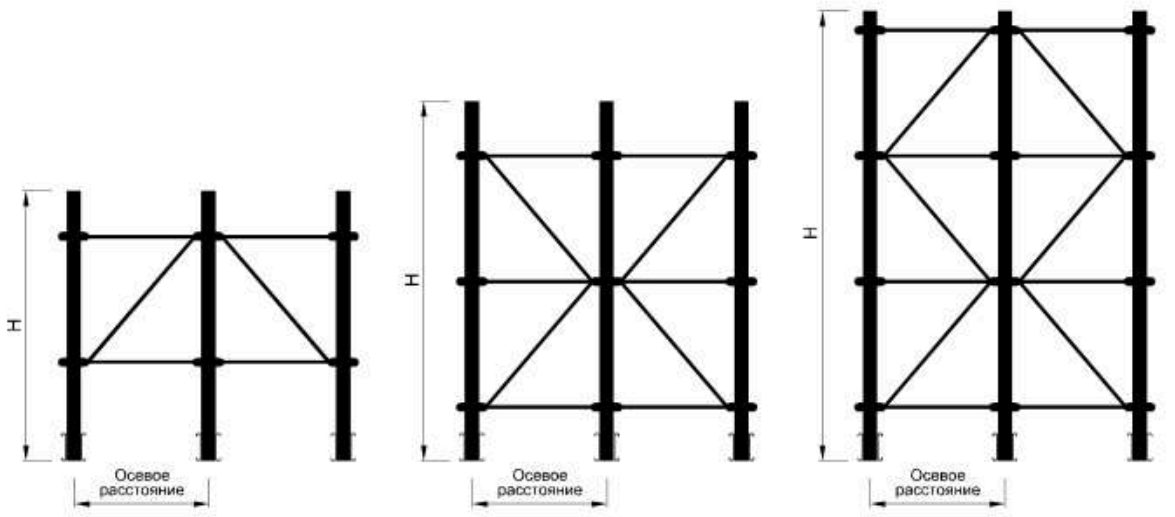






KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Схема расположения раскосов консольных складских стеллажей



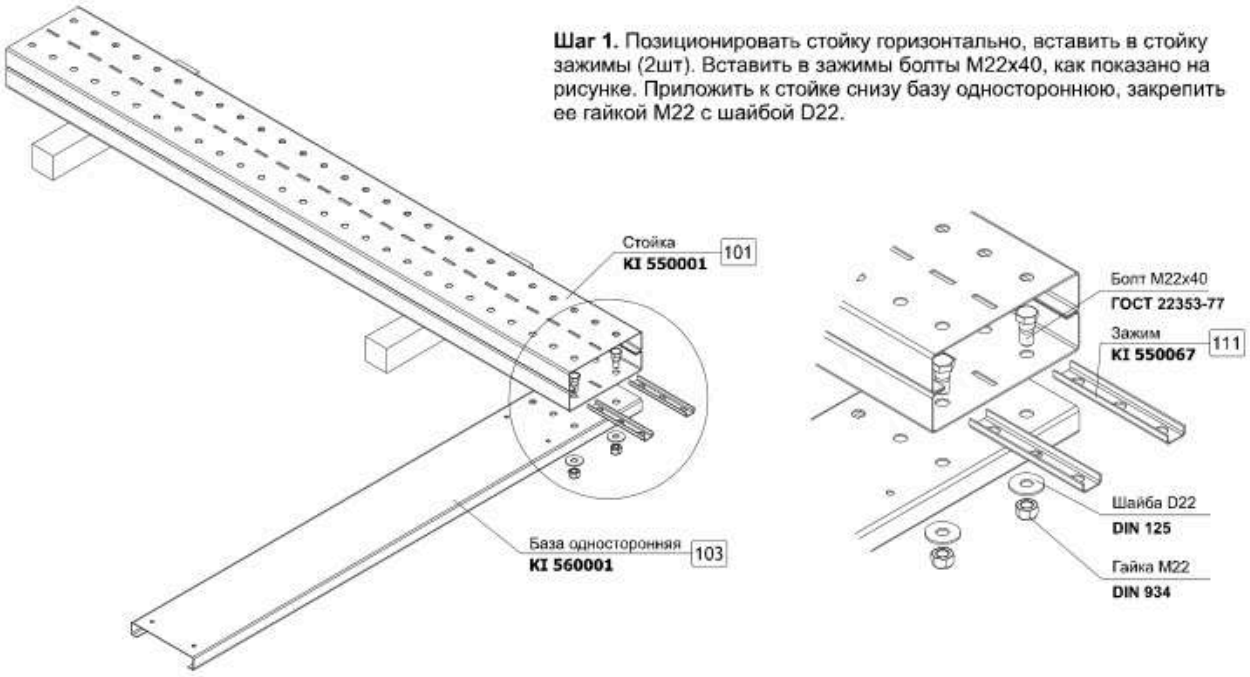
H от 2400мм до 3500мм | **H от 4000мм до 5000мм** | **H от 5500мм до 6500мм**

Допустимые нагрузки в кг
на каждую сторону стоек консольного складского стеллажа

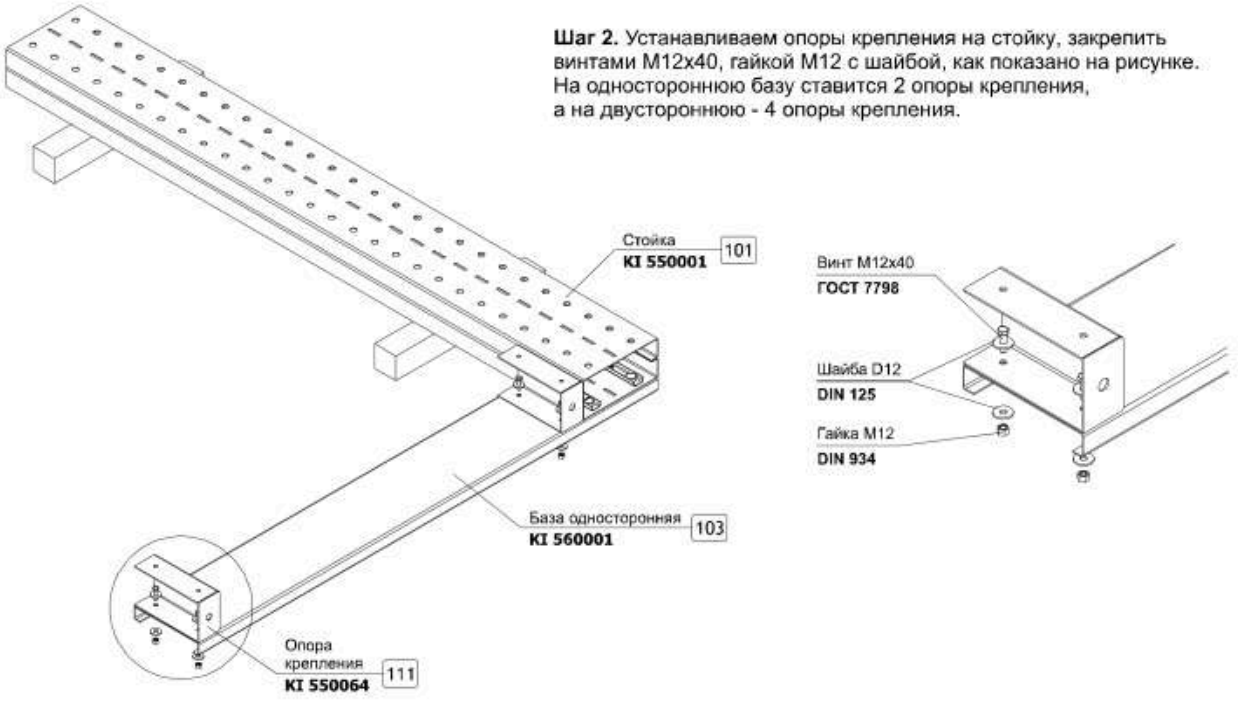
Стойка, мм	База, мм	Длина консоли, мм						
		600	800	1000	1200	1500	1800	2100
250 x 3,0	300 x 3,0	4500	3800	3200	2800	2200	1800	1600
300 x 3,0	300 x 3,0	5400	4600	3900	3400	2700	2200	1900
350 x 3,0	300 x 3,0	6000	5100	4500	3900	3200	2600	2200
400 x 3,0	400 x 3,0	9000	7700	6300	5300	4500	3700	3100
450 x 3,0	500 x 3,0	10000	8600	7700	7000	6000	5000	4200
500 x 3,0	500 x 3,0	11100	9500	8500	7700	6500	5500	4500
400 x 4,0	400 x 4,0	12000	10200	8400	7100	6000	5200	4400
450 x 4,0	500 x 4,0	13500	11500	10200	9400	8000	6600	5600
500 x 4,0	500 x 4,0	14800	12600	11100	10300	8700	7100	6000

Последовательность сборки консольного складского стеллажа

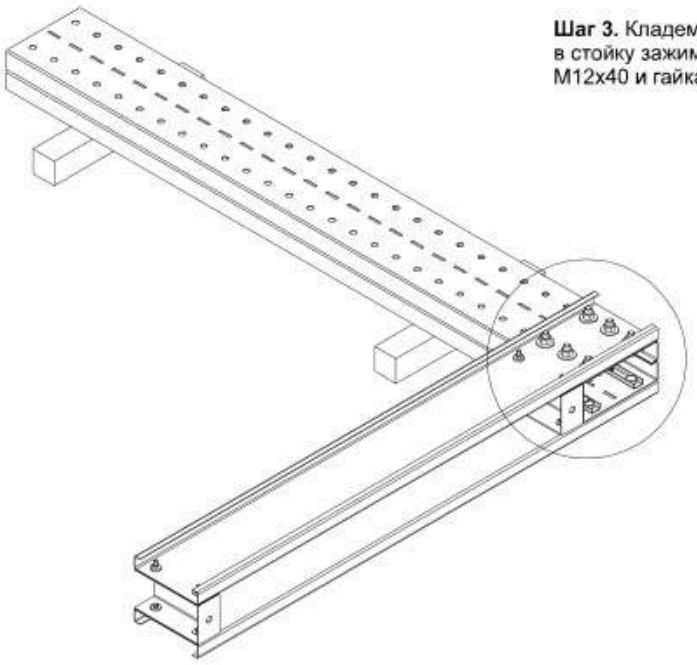
Шаг 1. Позиционировать стойку горизонтально, вставить в стойку зажимы (2шт). Вставить в зажимы болты М22х40, как показано на рисунке. Приложить к стойке снизу базу одностороннюю, закрепить ее гайкой М22 с шайбой D22.



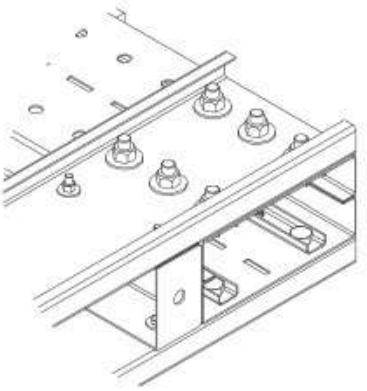
Шаг 2. Устанавливаем опоры крепления на стойку, закрепить винтами М12х40, гайкой М12 с шайбой, как показано на рисунке. На одностороннюю базу ставится 2 опоры крепления, а на двустороннюю - 4 опоры крепления.

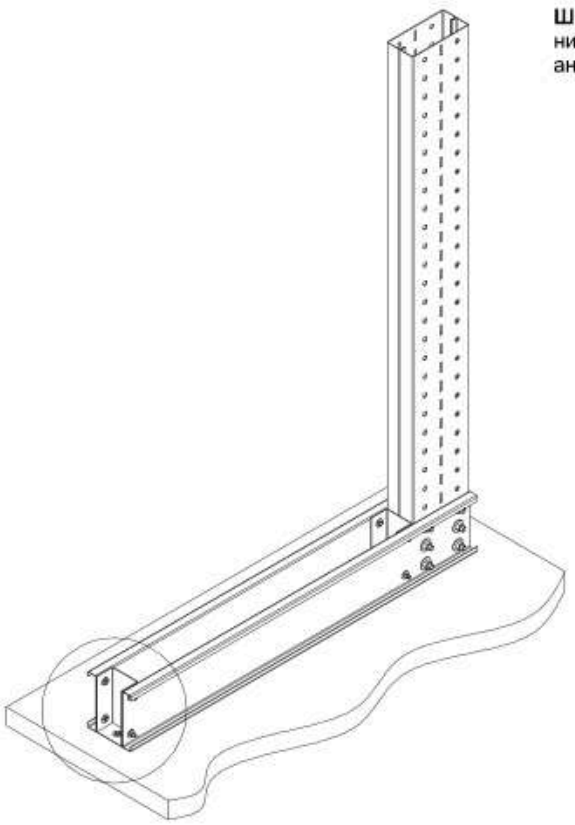


KIFATO MK
www.kifato-mk.com

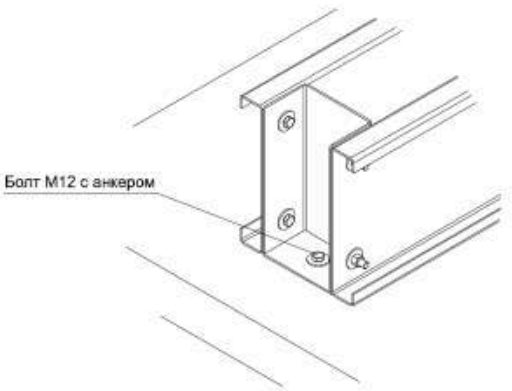


Шаг 3. Кладем сверху второй С-образный профиль базы, вставляем в стойку зажимы (2шт) и все вместе затягиваем болтами М22х40 и М12х40 и гайками, как показано на рисунке.

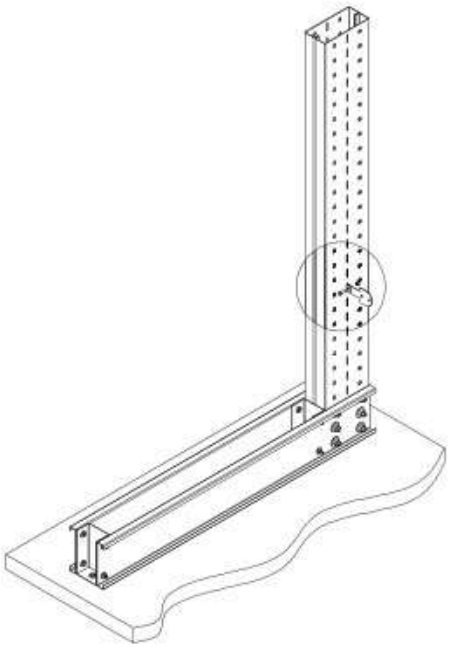




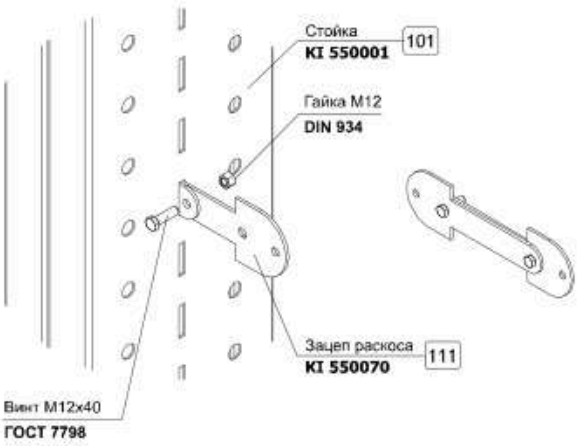
Шаг 4. Переворачиваем вертикально стойку с базой всборе. Через нижние отверстия опор крепления, с использованием усиленных анкеров и анкерных болтов, крепим базу к полу.



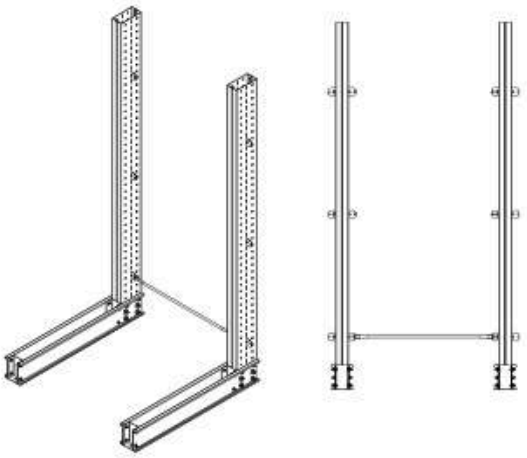




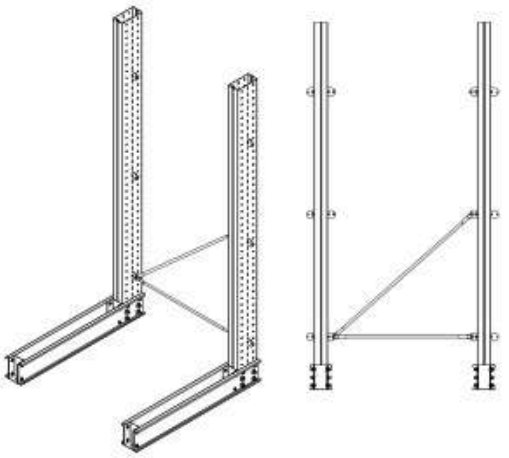
Шаг 5. В прямоугольные прорези с обеих сторон вставляем зацепы раскосов и крепим их винтами с гайкой М12х40.
Аналогично устанавливаются все зацепы.



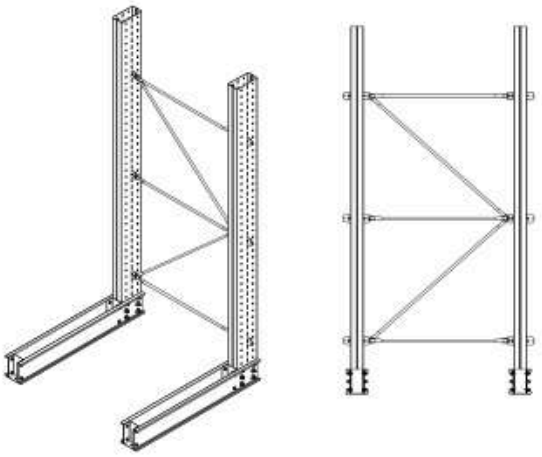
Шаг 6. Сборка раскосов. Сначала устанавливается нижний горизонтальный раскос, ставятся болты, но гайкой затягивается только один, в нашем примере это правый.



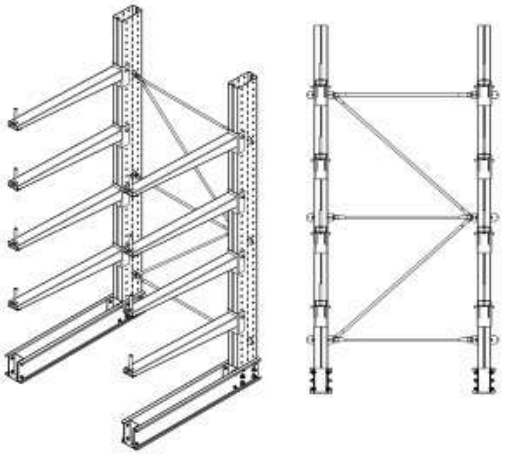
Шаг 7. Устанавливается диагональный раскос, с нижнего конца он надевается на свободный болт и затягивается гайкой.
В верхний конец ставится болт, но гайкой не затягивается.



Шаг 8. Теперь устанавливаются все остальные раскосы: 2шт горизонтальных, 1шт диагональный.
Свободный винт соединяет сразу три! раскоса.
Дальнейшая сборка раскосов продолжается аналогично.

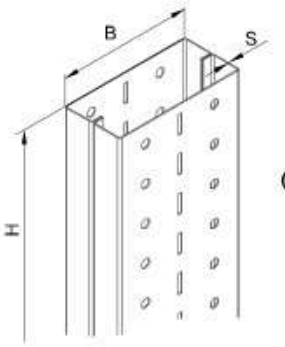


Шаг 9. Устанавливаются горизонтальные консоли и при необходимости ограничители консолей.



KIFATO MK
www.kifato-mk.com

KIFATO MK
www.kifato-mk.com



Стойка B x S

Стойка 250 x 3,0

H, мм	Артикул
2400	KI 550001
3000	KI 550002
3500	KI 550003
3900	KI 550004
4500	KI 550005
5000	KI 550006
5500	KI 550007
6000	KI 550008
6500	KI 550009

Стойка 300 x 3,0

H, мм	Артикул
2400	KI 550010
3000	KI 550011
3500	KI 550012
3900	KI 550013
4500	KI 550014
5000	KI 550015
5500	KI 550016
6000	KI 550017
6500	KI 550018

Стойка 350 x 3,0

H, мм	Артикул
2400	KI 550019
3000	KI 550020
3500	KI 550021
3900	KI 550022
4500	KI 550023
5000	KI 550024
5500	KI 550025
6000	KI 550026
6500	KI 550027

Стойка 400 x 3,0

H, мм	Артикул
2400	KI 550028
3000	KI 550029
3500	KI 550030
3900	KI 550031
4500	KI 550032
5000	KI 550033
5500	KI 550034
6000	KI 550035
6500	KI 550036

Стойка 450 x 3,0

H, мм	Артикул
2400	KI 550037
3000	KI 550038
3500	KI 550039
3900	KI 550040
4500	KI 550041
5000	KI 550042
5500	KI 550043
6000	KI 550044
6500	KI 550045

Стойка 500 x 3,0

H, мм	Артикул
2400	KI 550071
3000	KI 550072
3500	KI 550073
3900	KI 550074
4500	KI 550075
5000	KI 550076
5500	KI 550077
6000	KI 550078
6500	KI 550079

Стойка 400 x 4,0

H, мм	Артикул
2400	KI 550046
3000	KI 550047
3500	KI 550048
3900	KI 550049
4500	KI 550050
5000	KI 550051
5500	KI 550052
6000	KI 550053
6500	KI 550054

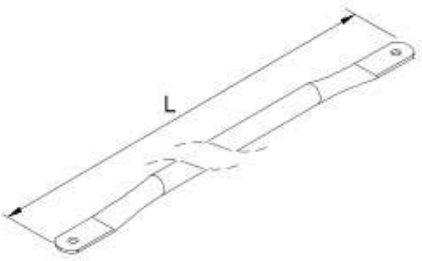
Стойка 450 x 4,0

H, мм	Артикул
2400	KI 550055
3000	KI 550056
3500	KI 550057
3900	KI 550058
4500	KI 550059
5000	KI 550060
5500	KI 550061
6000	KI 550062
6500	KI 550063

Стойка 500 x 4,0

H, мм	Артикул
2400	KI 550080
3000	KI 550081
3500	KI 550082
3900	KI 550083
4500	KI 550084
5000	KI 550085
5500	KI 550086
6000	KI 550087
6500	KI 550088

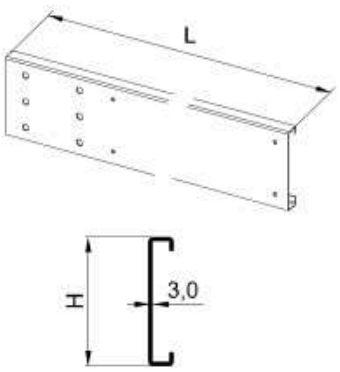
Раскос A, B
горизонтальный и диагональный



Межосевое расстояние	Раскос	L, мм	Артикул
750	A	488	KI 560099
	B	1611	KI 560100
1000	A	738	KI 560101
	B	1699	KI 560102
1250	A	988	KI 560103
	B	1818	KI 560104
1500	A	1238	KI 560105
	B	1963	KI 560106
1750	A	1488	KI 560107
	B	2127	KI 560108
2000	A	1738	KI 560109
	B	2307	KI 560110

KIFATO MK
www.kifato-mk.com

База односторонняя



длина консоли L=600мм

H, мм	Стойка	L, мм	Артикул	H, мм	Стойка	L, мм	Артикул
300	250	850	KI 560001	300	400	1000	KI 560263
400			KI 560111	400			KI 560043
500			KI 560137	500			KI 560289
300	300	900	KI 560015	300	450	1050	KI 560315
400			KI 560163	400			KI 560340
500			KI 560189	500			KI 560057
300	350	950	KI 560029	300	500	1100	KI 560365
400			KI 560215	400			KI 560377
500			KI 560239	500			KI 560389

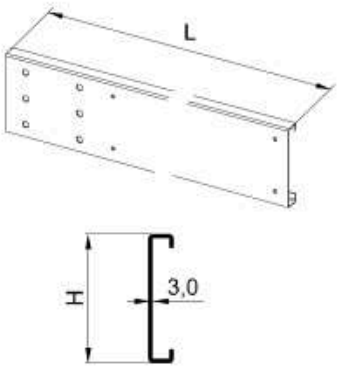
длина консоли L=800мм

H, мм	Стойка	L, мм	Артикул	H, мм	Стойка	L, мм	Артикул
300	250	1050	KI 560002	300	400	1200	KI 560264
400			KI 560112	400			KI 560044
500			KI 560138	500			KI 560290
300	300	1100	KI 560016	300	450	1250	KI 560316
400			KI 560164	400			KI 560341
500			KI 560190	500			KI 560058
300	350	1150	KI 560030	300	500	1300	KI 560366
400			KI 560216	400			KI 560378
500			KI 560240	500			KI 560390

длина консоли L=1000мм

H, мм	Стойка	L, мм	Артикул	H, мм	Стойка	L, мм	Артикул
300	250	1250	KI 560003	300	400	1400	KI 560265
400			KI 560113	400			KI 560045
500			KI 560139	500			KI 560291
300	300	1300	KI 560017	300	450	1450	KI 560317
400			KI 560165	400			KI 560342
500			KI 560191	500			KI 560059
300	350	1350	KI 560031	300	500	1500	KI 560367
400			KI 560217	400			KI 560379
500			KI 560241	500			KI 560391

База односторонняя



длина консоли L=1200мм

H, мм	Стойка	L, мм	Артикул	H, мм	Стойка	L, мм	Артикул
300	250	1450	KI 560004	300	400	1600	KI 560266
400			KI 560114	400			KI 560046
500			KI 560140	500			KI 560292
300	300	1500	KI 560018	300	450	1650	KI 560318
400			KI 560166	400			KI 560343
500			KI 560192	500			KI 560060
300	350	1550	KI 560032	300	500	1700	KI 560368
400			KI 560218	400			KI 560380
500			KI 560242	500			KI 560392

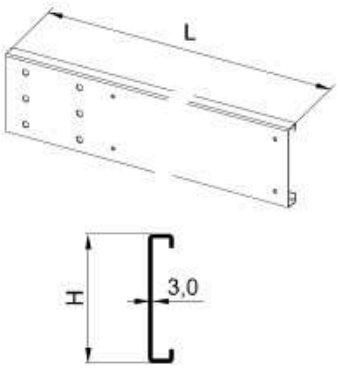
длина консоли L=1500мм

H, мм	Стойка	L, мм	Артикул	H, мм	Стойка	L, мм	Артикул
300	250	1750	KI 560005	300	400	1900	KI 560267
400			KI 560115	400			KI 560047
500			KI 560141	500			KI 560293
300	300	1800	KI 560019	300	450	1950	KI 560319
400			KI 560167	400			KI 560344
500			KI 560193	500			KI 560061
300	350	1850	KI 560033	300	500	2000	KI 560369
400			KI 560219	400			KI 560381
500			KI 560243	500			KI 560393

длина консоли L=1800мм

H, мм	Стойка	L, мм	Артикул	H, мм	Стойка	L, мм	Артикул
300	250	2050	KI 560006	300	400	2200	KI 560268
400			KI 560116	400			KI 560048
500			KI 560142	500			KI 560294
300	300	2100	KI 560020	300	450	2250	KI 560320
400			KI 560168	400			KI 560345
500			KI 560194	500			KI 560062
300	350	2150	KI 560034	300	500	2300	KI 560370
400			KI 560220	400			KI 560382
500			KI 560244	500			KI 560394

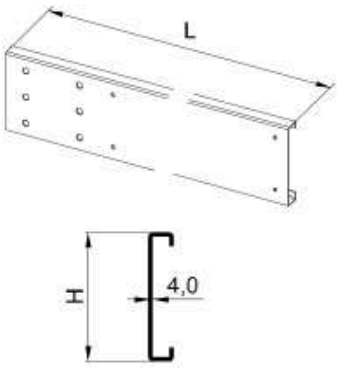
База односторонняя



длина консоли L=2100мм

H, мм	Стойка	L, мм	Артикул	H, мм	Стойка	L, мм	Артикул
300	250	2350	KI 560007	300	400	2500	KI 560269
400			KI 560117	400			KI 560049
500			KI 560143	500			KI 560295
300	300	2400	KI 560021	300	450	2550	KI 560321
400			KI 560169	400			KI 560346
500			KI 560195	500			KI 560063
300	350	2450	KI 560035	300	500	2600	KI 560371
400			KI 560221	400			KI 560383
500			KI 560245	500			KI 560395

База односторонняя



длина консоли L=600мм

H, мм	Стойка	L, мм	Артикул	H, мм	Стойка	L, мм	Артикул
400	250	850	KI 560118	400	400	1000	KI 560071
500			KI 560144	500			KI 560270
400	300	900	KI 560170	400	450	1050	KI 560296
500			KI 560196	500			KI 560085
400	350	950	KI 560222	400	500	1100	KI 560322
500			KI 560246	500			KI 560347

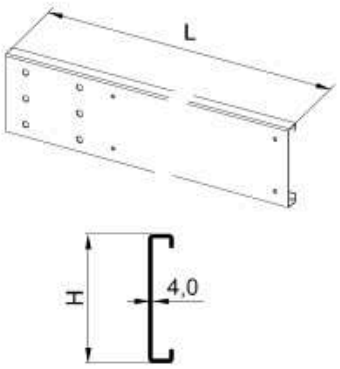
длина консоли L=800мм

H, мм	Стойка	L, мм	Артикул	H, мм	Стойка	L, мм	Артикул
400	250	1050	KI 560119	400	400	1200	KI 560072
500			KI 560145	500			KI 560271
400	300	1100	KI 560171	400	450	1250	KI 560297
500			KI 560197	500			KI 560086
400	350	1150	KI 560223	400	500	1300	KI 560323
500			KI 560247	500			KI 560348

длина консоли L=1000мм

H, мм	Стойка	L, мм	Артикул	H, мм	Стойка	L, мм	Артикул
400	250	1250	KI 560120	400	400	1400	KI 560073
500			KI 560146	500			KI 560272
400	300	1300	KI 560172	400	450	1450	KI 560298
500			KI 560198	500			KI 560087
400	350	1350	KI 560224	400	500	1500	KI 560324
500			KI 560248	500			KI 560349

База односторонняя



длина консоли L=1200мм

H, мм	Стойка	L, мм	Артикул	H, мм	Стойка	L, мм	Артикул
400	250	1450	KI 560121	400	400	1600	KI 560074
500			KI 560147	500			KI 560273
400	300	1500	KI 560173	400	450	1650	KI 560299
500			KI 560199	500			KI 560088
400	350	1550	KI 560225	400	500	1700	KI 560325
500			KI 560249	500			KI 560350

длина консоли L=1500мм

H, мм	Стойка	L, мм	Артикул	H, мм	Стойка	L, мм	Артикул
400	250	1750	KI 560122	400	400	1900	KI 560075
500			KI 560148	500			KI 560274
400	300	1800	KI 560174	400	450	1950	KI 560300
500			KI 560200	500			KI 560089
400	350	1850	KI 560226	400	500	2000	KI 560326
500			KI 560250	500			KI 560351

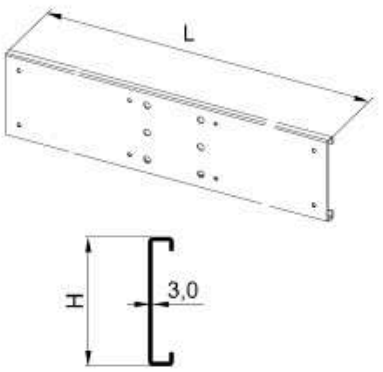
длина консоли L=1800мм

H, мм	Стойка	L, мм	Артикул	H, мм	Стойка	L, мм	Артикул
400	250	2050	KI 560123	400	400	2200	KI 560076
500			KI 560149	500			KI 560275
400	300	2100	KI 560175	400	450	2250	KI 560301
500			KI 560201	500			KI 560090
400	350	2150	KI 560227	400	500	2300	KI 560327
500			KI 560251	500			KI 560352

длина консоли L=2100мм

H, мм	Стойка	L, мм	Артикул	H, мм	Стойка	L, мм	Артикул
400	250	2350	KI 560124	400	400	2500	KI 560077
500			KI 560150	500			KI 560276
400	300	2400	KI 560176	400	450	2550	KI 560302
500			KI 560202	500			KI 560091
400	350	2450	KI 560228	400	500	2600	KI 560328
500			KI 560252	500			KI 560353

База двусторонняя



длина консоли L=600мм

H, мм	Стойка	L, мм	Артикул	H, мм	Стойка	L, мм	Артикул
300	250	1450	KI 560008	300	400	1600	KI 560277
400			KI 560125	400			KI 560050
500			KI 560151	500			KI 560303
300	300	1500	KI 560022	300	450	1650	KI 560329
400			KI 560177	400			KI 560354
500			KI 560203	500			KI 560064
300	350	1550	KI 560036	300	500	1700	KI 560372
400			KI 560229	400			KI 560384
500			KI 560253	500			KI 560396

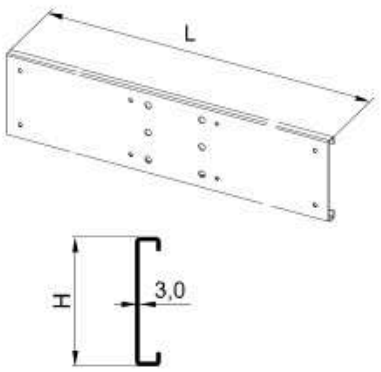
длина консоли L=800мм

H, мм	Стойка	L, мм	Артикул	H, мм	Стойка	L, мм	Артикул
300	250	1850	KI 560009	300	400	2000	KI 560278
400			KI 560126	400			KI 560051
500			KI 560152	500			KI 560304
300	300	1900	KI 560023	300	450	2050	KI 560330
400			KI 560178	400			KI 560355
500			KI 560204	500			KI 560065
300	350	1950	KI 560037	300	500	2100	KI 560373
400			KI 560230	400			KI 560385
500			KI 560254	500			KI 560397

длина консоли L=1000мм

H, мм	Стойка	L, мм	Артикул	H, мм	Стойка	L, мм	Артикул
300	250	2250	KI 560010	300	400	2400	KI 560279
400			KI 560127	400			KI 560052
500			KI 560153	500			KI 560305
300	300	2300	KI 560024	300	450	2450	KI 560331
400			KI 560179	400			KI 560356
500			KI 560205	500			KI 560066
300	350	2350	KI 560038	300	500	2500	KI 560374
400			KI 560231	400			KI 560386
500			KI 560255	500			KI 560398

База двусторонняя



длина консоли L=1200мм

H, мм	Стойка	L, мм	Артикул	H, мм	Стойка	L, мм	Артикул
300	250	2650	KI 560011	300	400	2800	KI 560280
400			KI 560128	400			KI 560053
500			KI 560154	500			KI 560306
300	300	2700	KI 560025	300	450	2850	KI 560332
400			KI 560180	400			KI 560357
500			KI 560206	500			KI 560067
300	350	2750	KI 560039	300	500	2900	KI 560375
400			KI 560232	400			KI 560387
500			KI 560256	500			KI 560399

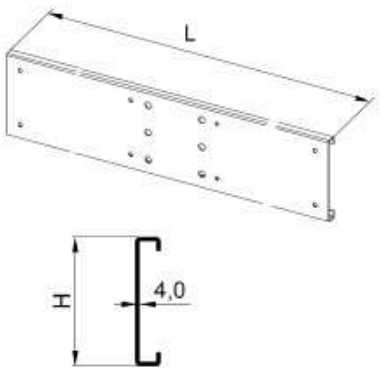
длина консоли L=1500мм

H, мм	Стойка	L, мм	Артикул	H, мм	Стойка	L, мм	Артикул
300	250	3250	KI 560012	300	400	3400	KI 560281
400			KI 560129	400			KI 560054
500			KI 560155	500			KI 560307
300	300	3300	KI 560026	300	450	3450	KI 560333
400			KI 560181	400			KI 560358
500			KI 560207	500			KI 560068
300	350	3350	KI 560040	300	500	3500	KI 560376
400			KI 560233	400			KI 560388
500			KI 560257	500			KI 560400

длина консоли L=1800мм

H, мм	Стойка	L, мм	Артикул	H, мм	Стойка	L, мм	Артикул
300	250	3850	KI 560013	300	400	3950	KI 560282
400			KI 560130	400			KI 560055
500			KI 560156	500			KI 560308
300	300	3900	KI 560027	300	450	4000	KI 560334
400			KI 560182	400			KI 560359
500			KI 560208	500			KI 560069

База двусторонняя



длина консоли L=600мм

H, мм	Стойка	L, мм	Артикул	H, мм	Стойка	L, мм	Артикул
400	250	1450	KI 560131	400	400	1600	KI 560078
500			KI 560157	500			KI 560283
400	300	1500	KI 560183	400	450	1650	KI 560309
500			KI 560209	500			KI 560092
400	350	1550	KI 560234	400	500	1700	KI 560335
500			KI 560258	500			KI 560360

длина консоли L=800мм

H, мм	Стойка	L, мм	Артикул	H, мм	Стойка	L, мм	Артикул
400	250	1850	KI 560132	400	400	2000	KI 560079
500			KI 560158	500			KI 560284
400	300	1900	KI 560184	400	450	2050	KI 560310
500			KI 560210	500			KI 560093
400	350	1950	KI 560235	400	500	2100	KI 560336
500			KI 560259	500			KI 560361

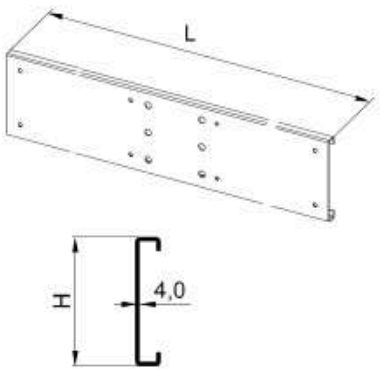
длина консоли L=1000мм

H, мм	Стойка	L, мм	Артикул	H, мм	Стойка	L, мм	Артикул
400	250	2250	KI 560133	400	400	2400	KI 560080
500			KI 560159	500			KI 560285
400	300	2300	KI 560185	400	450	2450	KI 560311
500			KI 560211	500			KI 560094
400	350	2350	KI 560236	400	500	2500	KI 560337
500			KI 560260	500			KI 560362

длина консоли L=1200мм

H, мм	Стойка	L, мм	Артикул	H, мм	Стойка	L, мм	Артикул
400	250	2650	KI 560134	400	400	2800	KI 560081
500			KI 560160	500			KI 560286
400	300	2700	KI 560186	400	450	2850	KI 560312
500			KI 560212	500			KI 560095
400	350	2750	KI 560237	400	500	2900	KI 560338
500			KI 560261	500			KI 560363

База двусторонняя



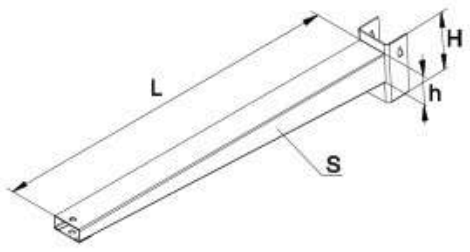
длина консоли L=1500мм

H, мм	Стойка	L, мм	Артикул	H, мм	Стойка	L, мм	Артикул
400	250	3250	KI 560135	400	400	3400	KI 560082
500			KI 560161	500			KI 560287
400	300	3300	KI 560187	400	450	3450	KI 560313
500			KI 560213	500			KI 560096
400	350	3350	KI 560238	400	500	3500	KI 560339
500			KI 560262	500			KI 560364

длина консоли L=1800мм

H, мм	Стойка	L, мм	Артикул	H, мм	Стойка	L, мм	Артикул
400	250	3850	KI 560136	400	400	3950	KI 560083
500			KI 560162	500			KI 560288
400	300	3900	KI 560188	400	450	4000	KI 560314
500			KI 560214	500			KI 560097

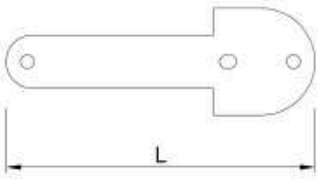
Консоль горизонтальная



L, мм	S, мм	h, мм	H, мм	Артикул
600	3	60	250	KI 570001
		90	250	KI 570002
		120	250	KI 570003
800	3	90	250	KI 570004
		120	250	KI 570005
		150	300	KI 570006
1000	3	90	250	KI 570007
		120	250	KI 570008
		150	300	KI 570009
1200	3	90	250	KI 570010
		120	250	KI 570011
		150	300	KI 570012
1500	4	120	250	KI 570013
		150	300	KI 570014
1800	4	120	250	KI 570015
		150	300	KI 570016
2100	4	120	250	KI 570017
		150	300	KI 570018

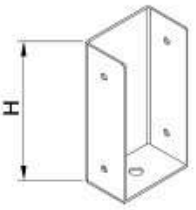
KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Зацеп раскосов



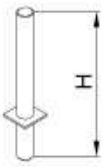
L, мм	Артикул
290	KI 550070

Опора крепления



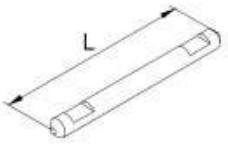
H, мм	Артикул
300	KI 550064
400	KI 550065
500	KI 550066

Ограничитель консоли



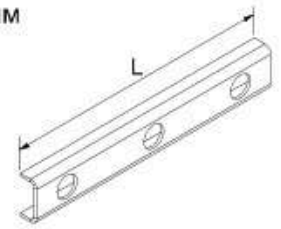
H, мм	Артикул
285	KI 570020

Палец - фиксатор



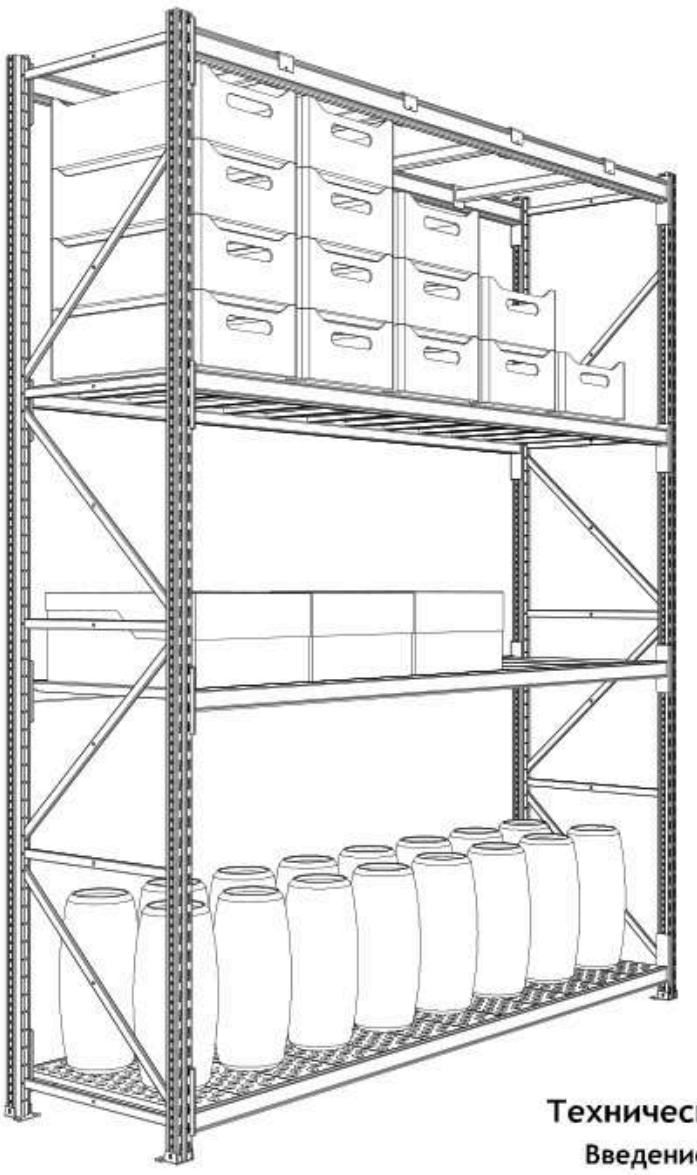
L, мм	Артикул
240	KI 570019

Зажим



Высота базы, мм	L, мм	Артикул
300	270	KI 550067
400	370	KI 550068
500	470	KI 550069

KIFATO MK
www.kifato-mk.com



Техническая информация

Введение - 115 стр.
Основные элементы - 118 стр.
Схема раскосов - 121 стр.
Основные элементы: Балки - 123 стр.

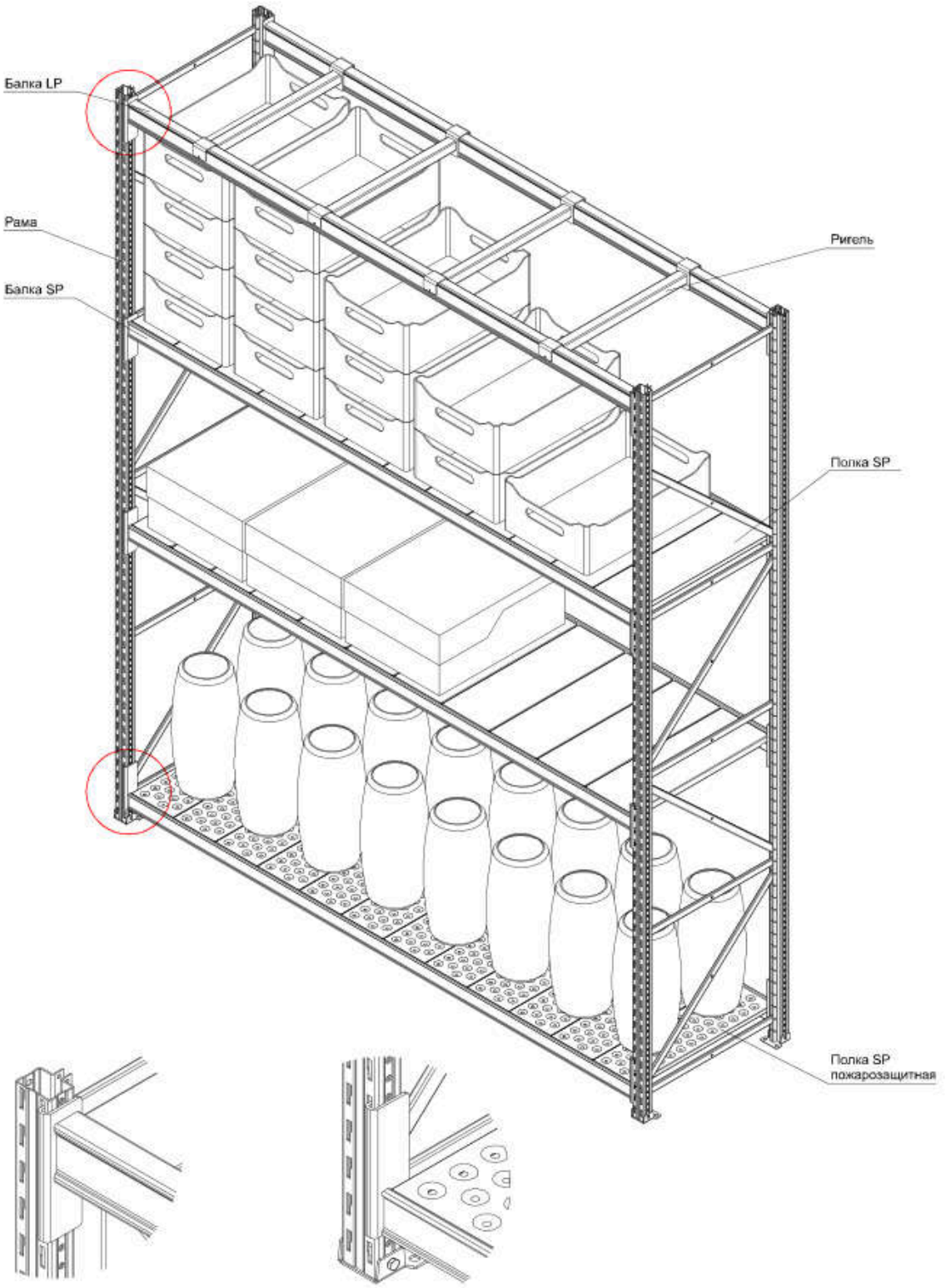
Детали и обозначения

Стойки - 127 стр.
Раскосы, Опоры - 128 стр.
Рамы - 129 стр.
Балки - 136 стр.
Аксессуары - 138 стр.

KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Полочные стеллажи широко распространенный тип стеллажей. Они в основном используются для хранения штучного товара, товара в коробках, пластиковых или металлических контейнерах на полках. Полочные стеллажи могут быть выполнены как в стационарном, так и в передвижном вариантах. Полочные стеллажи без преувеличения можно отнести к самым распространенным системам складского хранения с ручной обработкой груза ввиду их универсальности, относительно низкой стоимости, простоте конструкции и легкости монтажа. В зависимости от типа используемых для монтажа комплектующих, полочные стеллажи могут применяться для хранения широкого спектра как легких материалов, так и грузов средней тяжести.

В самой простой стандартной комплектации (с гладкими полками) полочные стеллажи могут применяться для оборудования любых складских объектов, архивов, библиотек, а также в бытовых условиях.



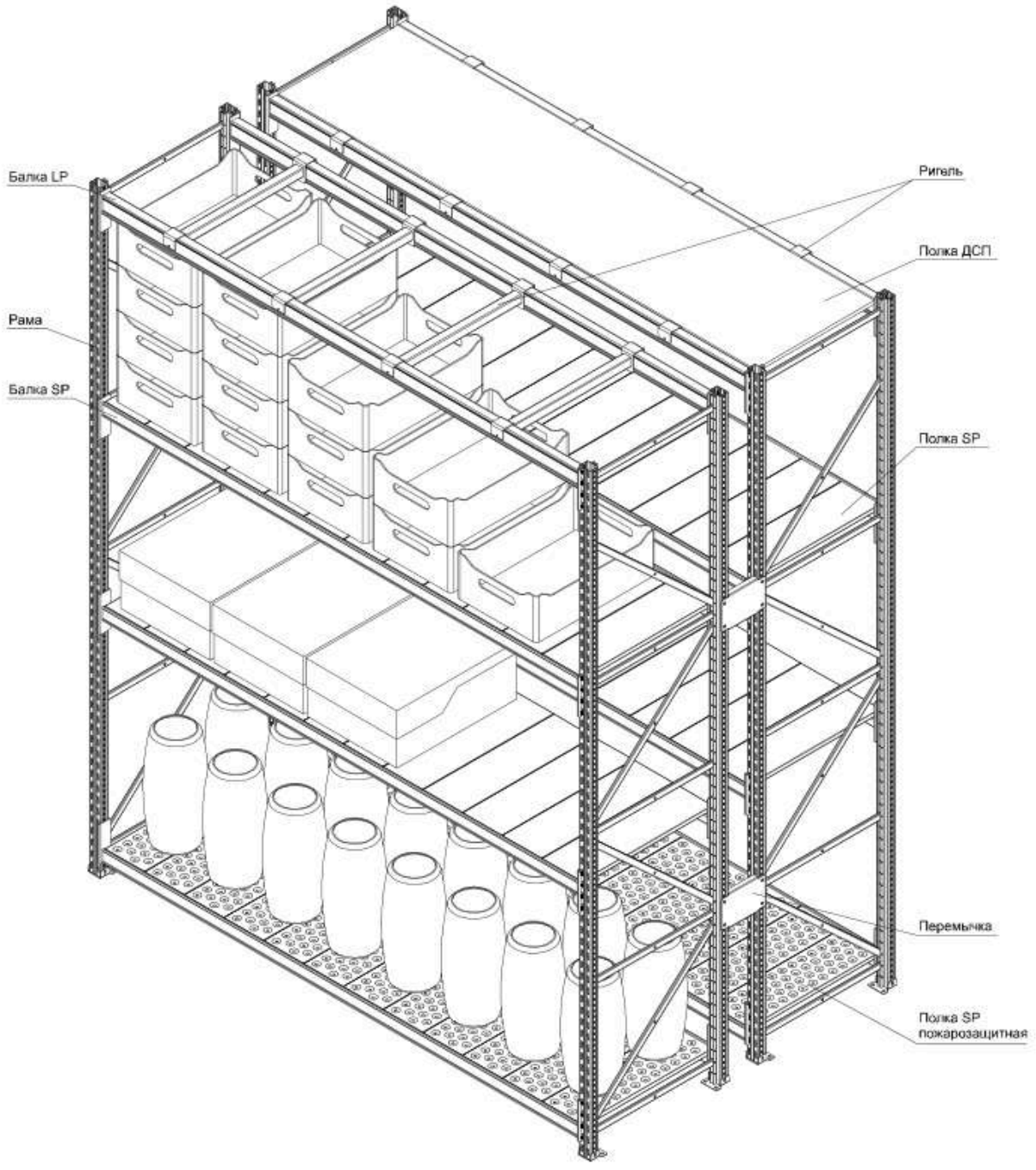
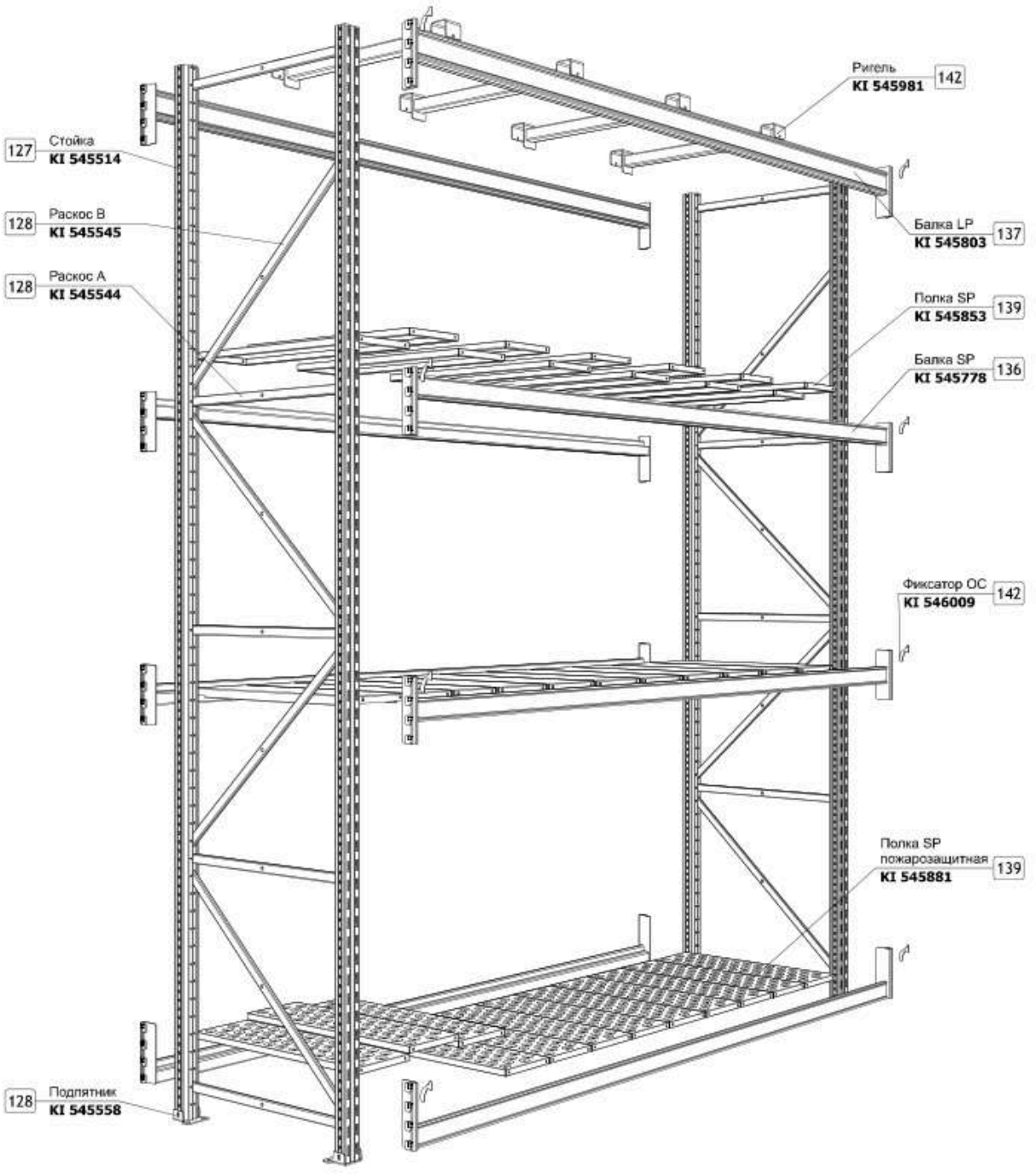

Балка LP
Рама
Балка SP
Ригель
Полка ДСП
Полка SP
Перемычка
Полка SP
пожарозащитная

Схема сборки полочного стеллажа

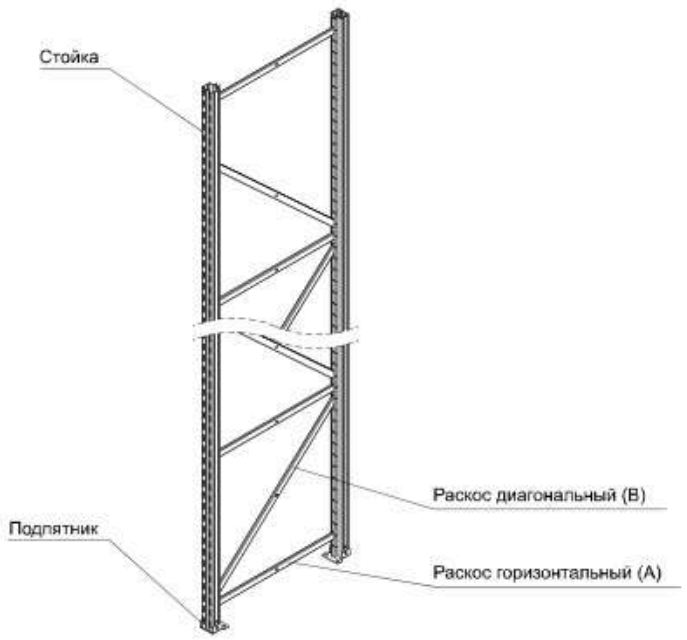


Основные элементы полочных стеллажей

Основными элементами конструкции полочных стеллажей являются вертикальные **рамы**, изготовленные из холоднокатаного стального профиля, балки и непосредственно сами полки. В зависимости от предполагаемых нагрузок используются различные виды профиля и толщина стального листа, из которого он изготовлен. Именно эти технические параметры, определяющие предельно допустимые нагрузки на стеллаж, лежат в основе разделения полочных стеллажных систем на легкие и среднетяжелые.

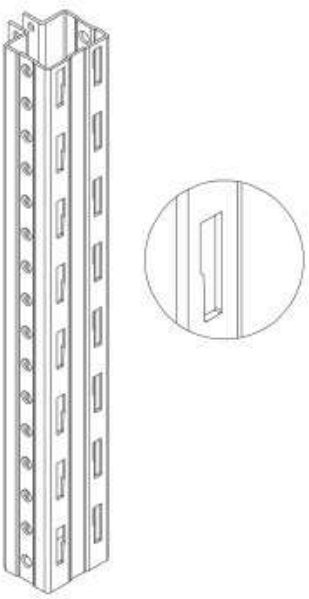
Рамы изготовляются из двух **стоек**, соединенных вместе с помощью горизонтальных и диагональных **раскосов.** Рамы фиксируются к полу анкерными болтами с использованием **подпятника**.

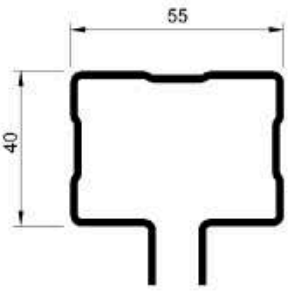
Рама подбирается по высоте и грузоподъемности исходя из требований заказчика. Максимальная высота рам может достигать 8000мм.



Рамы изготавливаются из следующих компонентов.

Стойка - открытый холоднокатанный стальной профиль. Толщина металла 1,5мм и 2,0мм. Стойка имеет фронтальные слоты по 28мм каждый вдоль сторон через каждые 50мм. Фронтальные слоты предназначены для фиксирования ***балок*** в них. Балки фиксируются с помощью более тонкой части отверстий внизу, как показано на рисунке. Боковые отверстия используются для фиксации прилагаемых раскосов. Стойки, по желанию заказчика, окрашиваются полимерной порошковой краской или изготовляются из оцинкованной стали. Стандартный цвет RAL9001.





KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Раскосы - закрытый профиль. В зависимости от места установки на раме, различают горизонтальные (***A***) и диагональные (***B***). По желанию заказчика раскосы окрашиваются полимерной порошковой краской или изготовляются из оцинкованной стали. Стандартный цвет синий RAL9001.

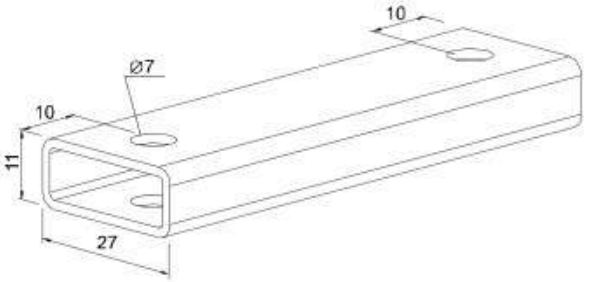
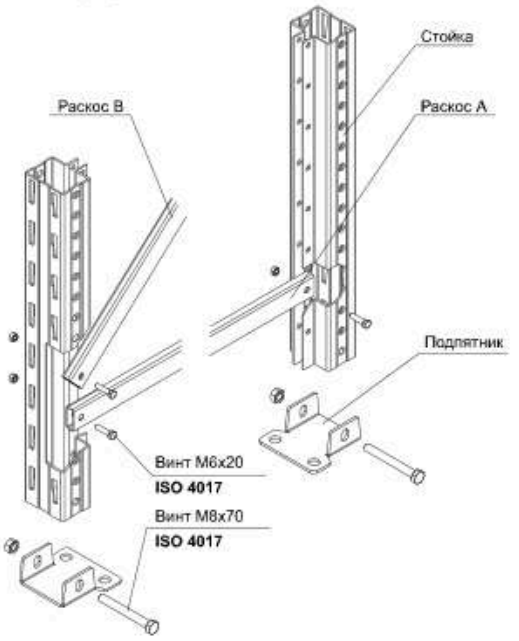
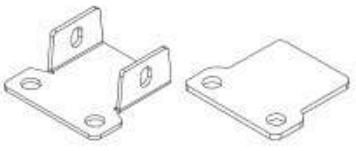


Схема сборки рамы представлена на рисунке.



Для крепления рам к полу применяются ***подпятники*** (смотри рис.), в том случае если пол помещения не ровный, необходимо использовать ***выравнивающие пластины*** под опоры, а также, для уменьшения удельной нагрузки на мягкий пол используется ***башмак для распределения нагрузки***. Опоры крепятся к полу анкерными болтами M8x10x100.



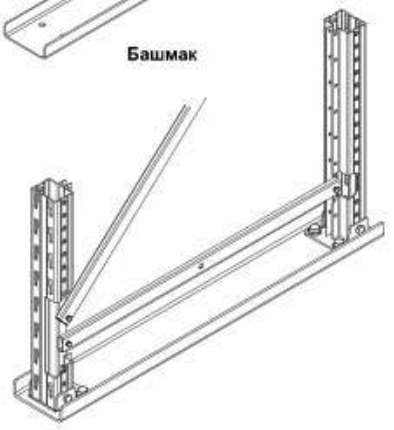
Подпятник и выравнивающая пластина



Башмак



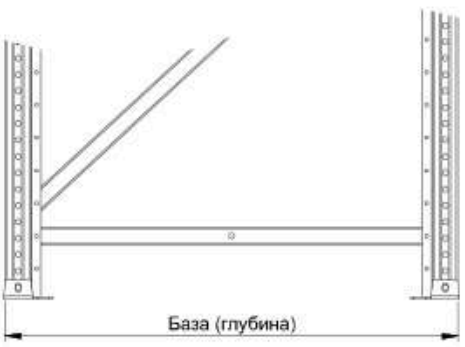
Анкерный болт с анкером M8x10x100

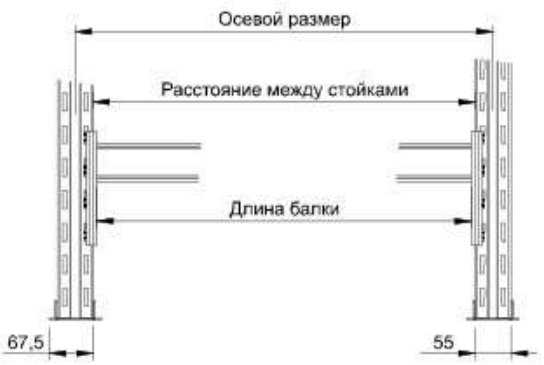


Системные размеры в мм.

База	Глубина
600	693
700	793
800	893
1050	996
1150	1196
1350	1396
1550	1596

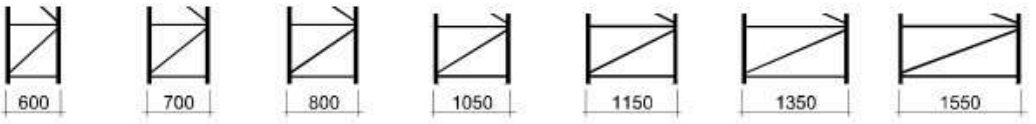
Название	Осевой размер	Расстояние между стойками	Длина балки
1250	1275	1220	1209
1330	1358	1303	1292
2000	2025	1970	1959
2500	2525	2470	2459
2660	2691	2636	2625



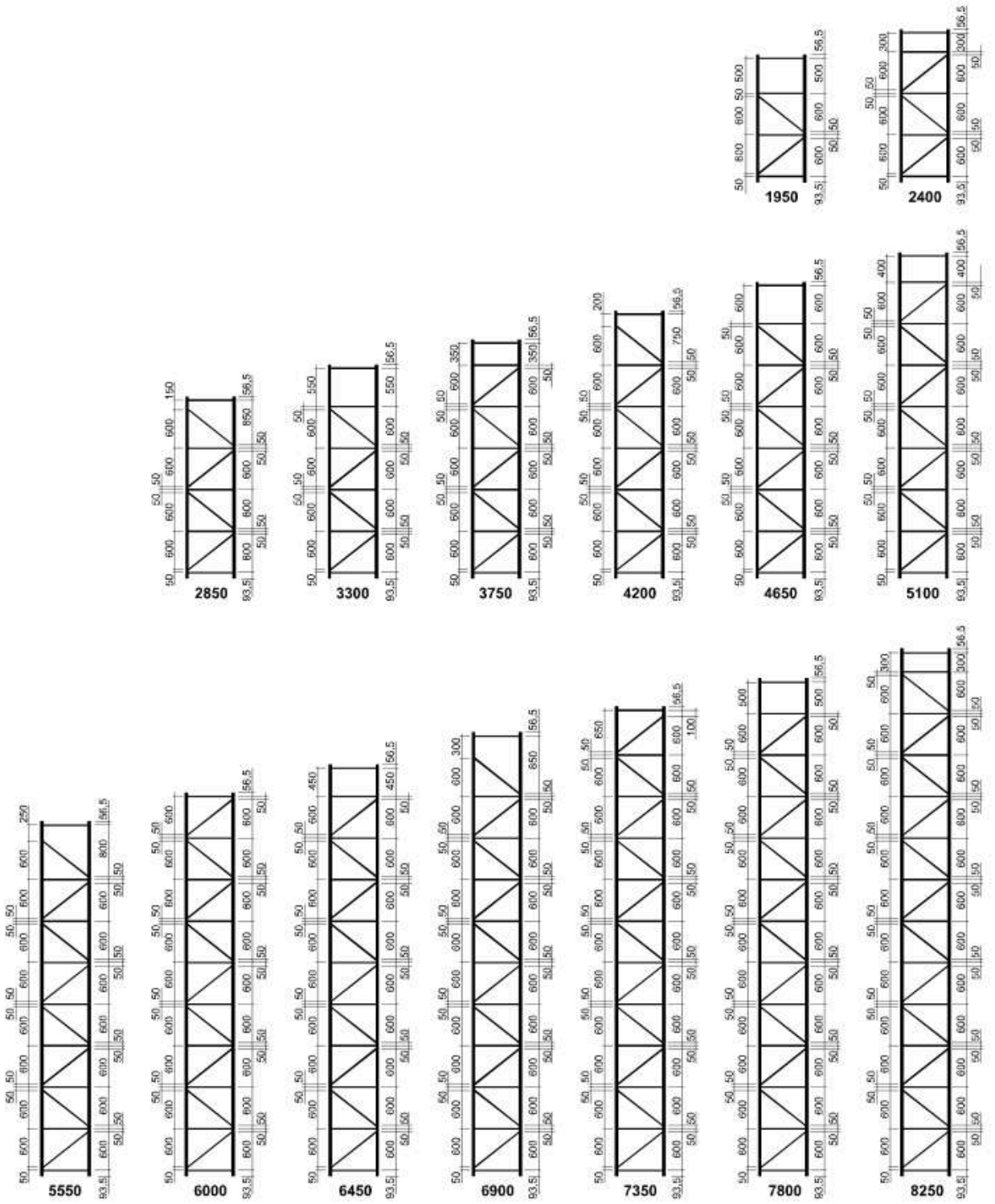


KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Схема расположения раскосов на рамах высотой от 1950мм до 8250мм
со стойками 55х1,5мм и 55х2,0мм



База 600мм	База 700мм	База 800мм	База 1050мм	База 1150мм	База 1350мм	База 1550мм
Раскос 617мм	Раскос 717мм	Раскос 817мм	Раскос 920мм	Раскос 1120мм	Раскос 1320мм	Раскос 1520мм
Раскос 832мм	Раскос 908мм	Раскос 988мм	Раскос 1075мм	Раскос 1250мм	Раскос 1432мм	Раскос 1618мм



Длина и количество раскосов для рам высотой от 1950мм до 8250мм
сечением стойки 55х1,5мм и 55х2,0мм

Высота рамы мм	Кол-во, шт	Длина раскосов, мм						
		База 600мм	База 700мм	База 800мм	База 1050мм	База 1150мм	База 1350мм	База 1550мм
1950	4	617	717	817	920	1120	1320	1520
	2	832	908	988	1075	1250	1432	1618
2400	5	617	717	817	920	1120	1320	1520
	3	832	908	988	1075	1250	1432	1618
2850	5	617	717	817	920	1120	1320	1520
	4	832	908	988	1075	1250	1432	1618
3300	6	617	717	817	920	1120	1320	1520
	4	832	908	988	1075	1250	1432	1618
3750	7	617	717	817	920	1120	1320	1520
	5	832	908	988	1075	1250	1432	1618
4200	7	617	717	817	920	1120	1320	1520
	6	832	908	988	1075	1250	1432	1618
4650	8	617	717	817	920	1120	1320	1520
	6	832	908	988	1075	1250	1432	1618
5100	9	617	717	817	920	1120	1320	1520
	7	832	908	988	1075	1250	1432	1618
5550	9	617	717	817	920	1120	1320	1520
	8	832	908	988	1075	1250	1432	1618
6000	10	617	717	817	920	1120	1320	1520
	9	832	908	988	1075	1250	1432	1618
6450	11	617	717	817	920	1120	1320	1520
	9	832	908	988	1075	1250	1432	1618
6900	11	617	717	817	920	1120	1320	1520
	10	832	908	988	1075	1250	1432	1618
7350	12	617	717	817	920	1120	1320	1520
	11	832	908	988	1075	1250	1432	1618
7800	13	617	717	817	920	1120	1320	1520
	11	832	908	988	1075	1250	1432	1618
8250	14	617	717	817	920	1120	1320	1520
	12	832	908	988	1075	1250	1432	1618

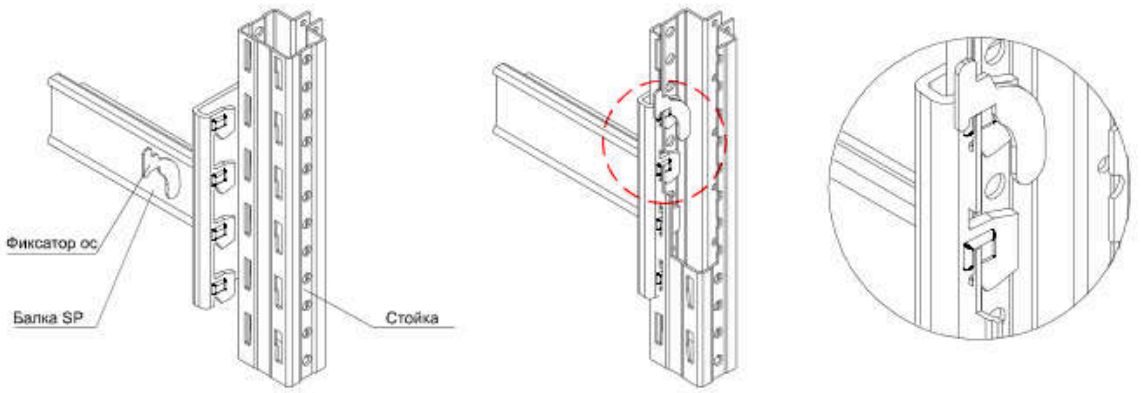
Максимально допустимая нагрузка на рамы в кг
в соответствии с расстояниями между соседними балками по вертикали.

Сечение стойки, мм	Расстояние между соседними балками по вертикали, мм					
	750мм	1000мм	1250мм	1500мм	1750мм	2000мм
55 x 1,5	4500	3600	2200	980	—	—
55 x 2,0	5200	4060	2980	1980	1880	1720

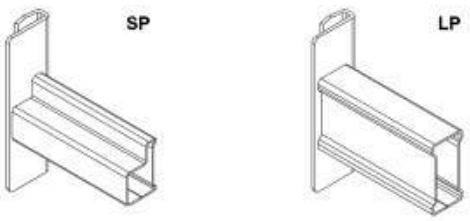
Указанные нагрузки действуют для рам высотой до 4200мм, нагрузки для рам высотой до 8250мм рассчитываются по желанию заказчика.

KIFATO MK
www.kifato-mk.com

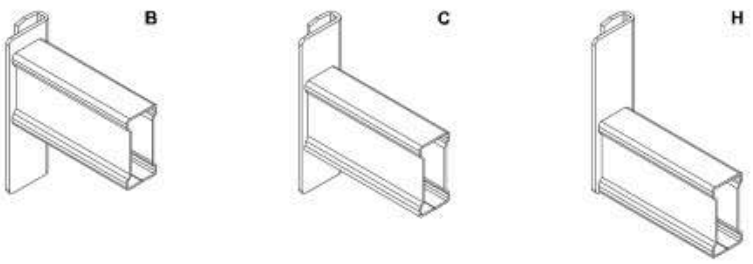
Балки - прочные горизонтальные элементы подвески, на которых непосредственно располагаются полки металлические (гладкие и пожарозащитные) и из ДСП. Балки могут быть различными по форме и весу и включают в себя комплект приваренных кронштейнов с зацепами на каждом конце, которые подсоединяются в конусообразные фронтальные слоты на стойках рам. На зацепах имеются специальные выпуклости, которые входят в конусную часть фронтального слота, тем самым обеспечивая крепкое сцепление с рамой. Для предотвращения случайного разъединения балки со стойкой обязательно устанавливать фиксатор. Каждый уровень формируется двумя балками. Балки к стеллажной системе подбираются исходя из требований по грузоподъемности на пару балок, а также из условий планировки стеллажной системы. Балки окрашены полимерной порошковой краской RAL9001.



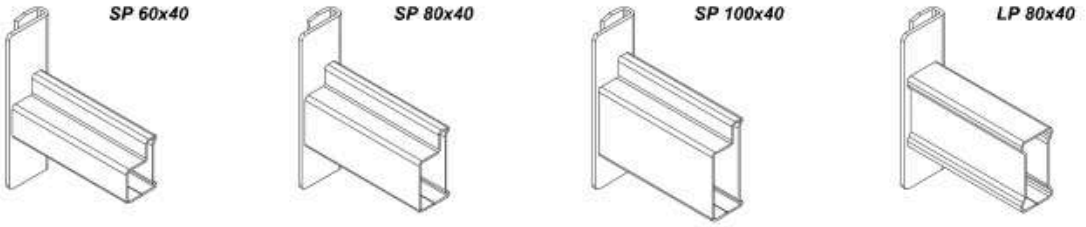
По форме металлического профиля, балки подразделяются на 2 вида: **SP** и **LP** .

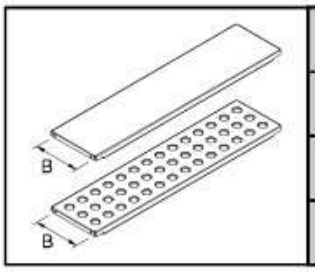


По типу крепежа кронштейнов подразделяются на: ***B*** - верхний, ***C*** - центральный, ***H*** - нижний



По сечению балки подразделяются на: 60х40мм, 80х40мм, 100х40мм





Название	Количество полок		Название	Количество полок	
	B 187	B 226		B 187	B 226
1250	4	2	2500	1	10
1330	2	4	2660	14	---
2000	2	7			

Максимальная допустимая нагрузка на каждую полку составляет:
с толщиной металла 1,0мм - 45кг., с толщиной металла 1,5мм - 85кг., нагрузка действует до базы 1050мм.

Максимально допустимая нагрузка на две балки в кг.

Балки с верхним и нижним расположением кронштейнов				
Название	SP 60x40	SP 80x40	SP 100x40	LP 80x40
1250	800	2100	2500	2100
1330	800	2100	2500	2100
2000	480	1300	1700	1200
2500	340	950	1400	800
2660	300	850	1200	700

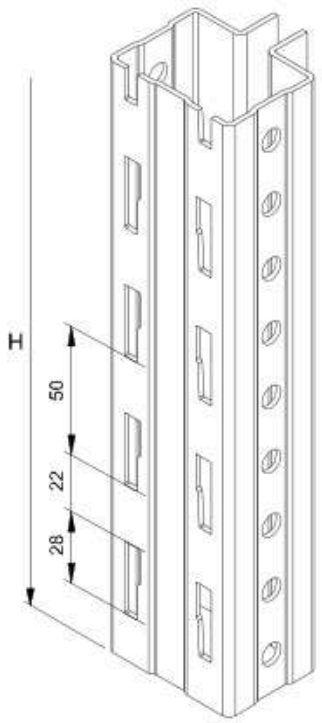
Балки с расположением кронштейнов в середине				
Название	SP 60x40	SP 80x40	SP 100x40	LP 80x40
1250	1000	2100	2500	2100
1330	1000	2100	2500	2100
2000	800	1400	1800	1400
2500	550	1070	1500	1200
2660	460	950	1350	1100

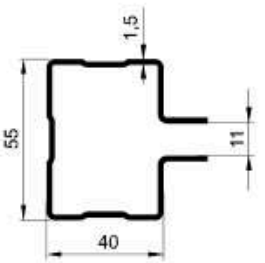
Указанная допустимая нагрузка предполагает равномерно распределенную нагрузку по всей паре балок.
Допустимый прогиб в середине составляет макс. 1/200 длины балки.

KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Стойка 55 x 1,5

без задней перфорации

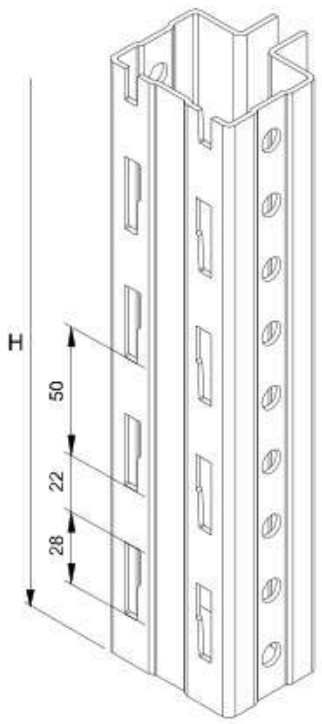


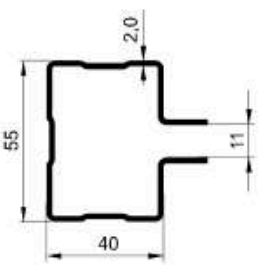


H, мм	Артикул
1950	KI 545514
2400	KI 545515
2850	KI 545516
3300	KI 545517
3750	KI 545518
4200	KI 545519
4650	KI 545520
5100	KI 545521
5550	KI 545522
6000	KI 545523
6450	KI 545524
6900	KI 545525
7350	KI 545526
7800	KI 545527
8250	KI 545528

Стойка 55 x 2,0

без задней перфорации

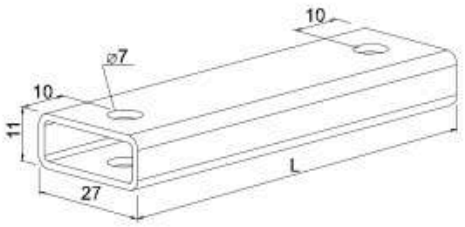




H, мм	Артикул
1950	KI 545529
2400	KI 545530
2850	KI 545531
3300	KI 545532
3750	KI 545533
4200	KI 545534
4650	KI 545535
5100	KI 545536
5550	KI 545537
6000	KI 545538
6450	KI 545539
6900	KI 545540
7350	KI 545541
7800	KI 545542
8250	KI 545543

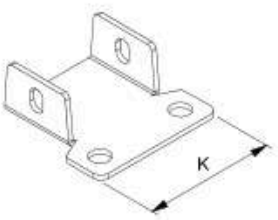
Раскос A, B

профиль 11 x 27 мм



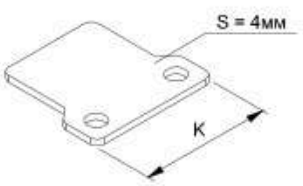
База, мм	Раскос	L, мм	Артикул
600	A	617	KI 545544
	B	832	KI 545545
700	A	717	KI 545546
	B	908	KI 545547
800	A	817	KI 545548
	B	988	KI 545549
1050	A	920	KI 545550
	B	1075	KI 545551
1150	A	1120	KI 545552
	B	1250	KI 545553
1350	A	1320	KI 545554
	B	1432	KI 545555
1550	A	1520	KI 545556
	B	1618	KI 545557

Подпятник



Стойка	K, мм	Артикул
55 x 40	80	KI 545558

Выравнивающая пластина под подпятник



Стойка	K, мм	Артикул
55 x 40	80	KI 545559

Башмак ОС для распределения нагрузки

для уменьшения удельной нагрузки на мягкий пол



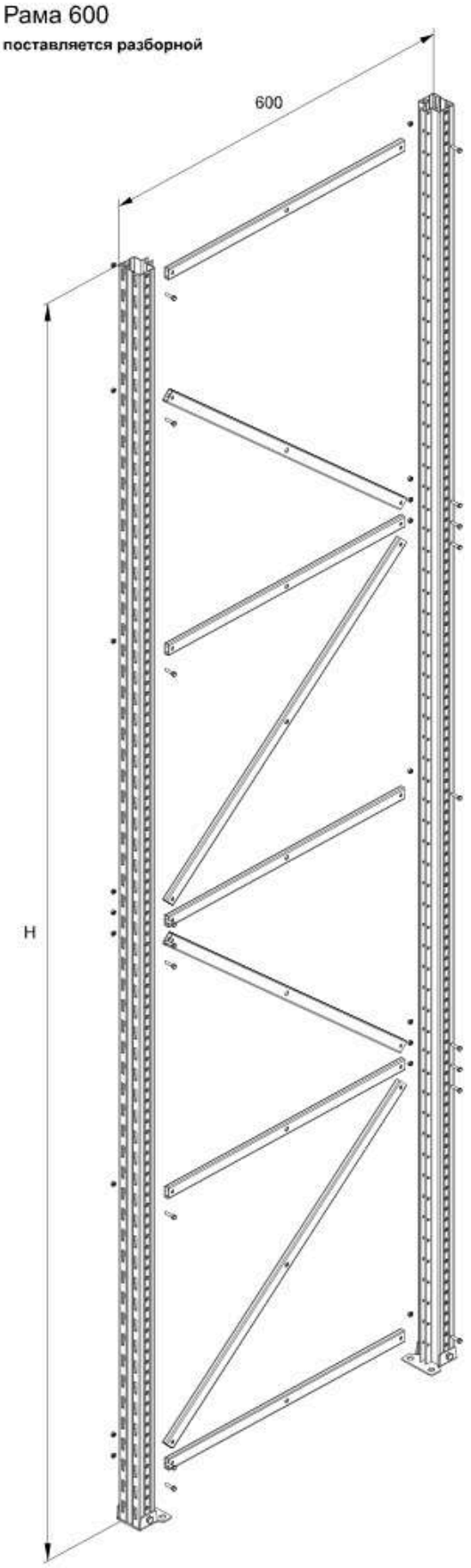
для стойки 55x40

База, мм	L, мм	Артикул
600	720	KI 545560
700	820	KI 545561
800	920	KI 545562
1050	1025	KI 545563
1150	1225	KI 545564
1350	1425	KI 545565
1550	1625	KI 545566

KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Рама 600

поставляется разборной

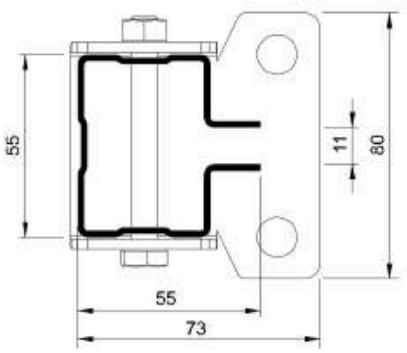


стойка 55 х 1,5 мм

H, мм	Артикул
1950	KI 545567
2400	KI 545568
2850	KI 545569
3300	KI 545570
3750	KI 545571
4200	KI 545572
4650	KI 545573
5100	KI 545574
5550	KI 545575
6000	KI 545576
6450	KI 545577
6900	KI 545578
7350	KI 545579
7800	KI 545580
8250	KI 545581

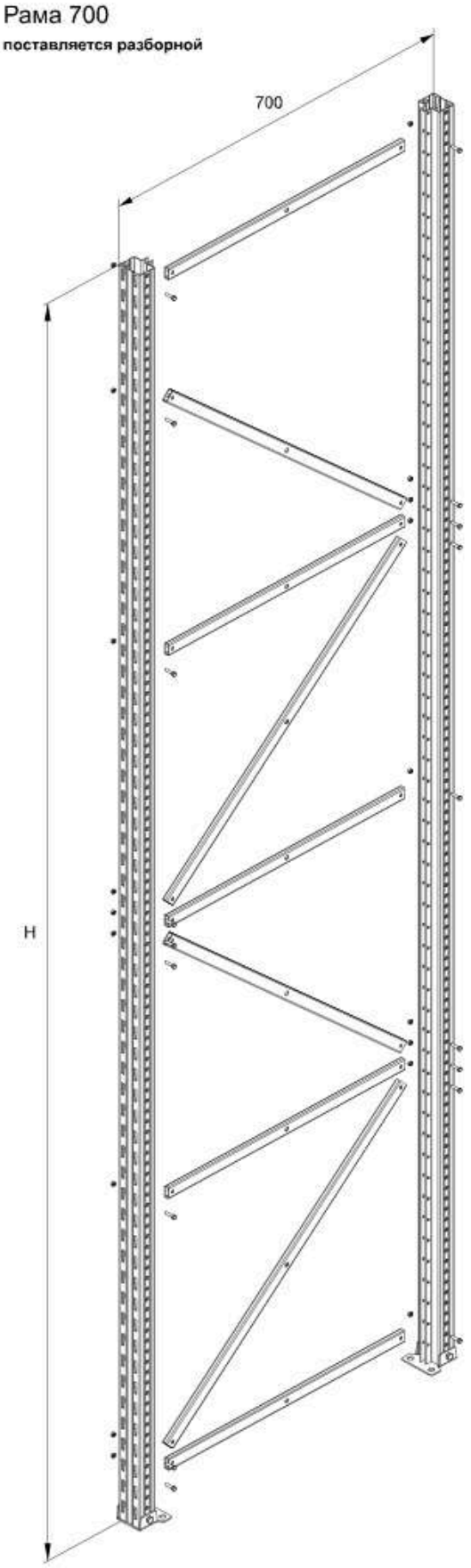
стойка 55 х 2,0 мм

H, мм	Артикул
1950	KI 545582
2400	KI 545583
2850	KI 545584
3300	KI 545585
3750	KI 545586
4200	KI 545587
4650	KI 545588
5100	KI 545589
5550	KI 545590
6000	KI 545591
6450	KI 545592
6900	KI 545593
7350	KI 545594
7800	KI 545595
8250	KI 545596



Рама 700

поставляется разборной

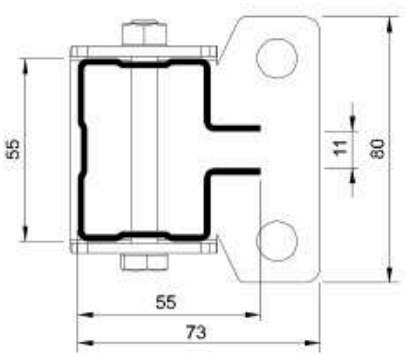


стойка 55 х 1,5 мм

H, мм	Артикул
1950	KI 545597
2400	KI 545598
2850	KI 545600
3300	KI 545601
3750	KI 545602
4200	KI 545603
4650	KI 545604
5100	KI 545605
5550	KI 545606
6000	KI 545607
6450	KI 545608
6900	KI 545609
7350	KI 545610
7800	KI 545611
8250	KI 545612

стойка 55 х 2,0 мм

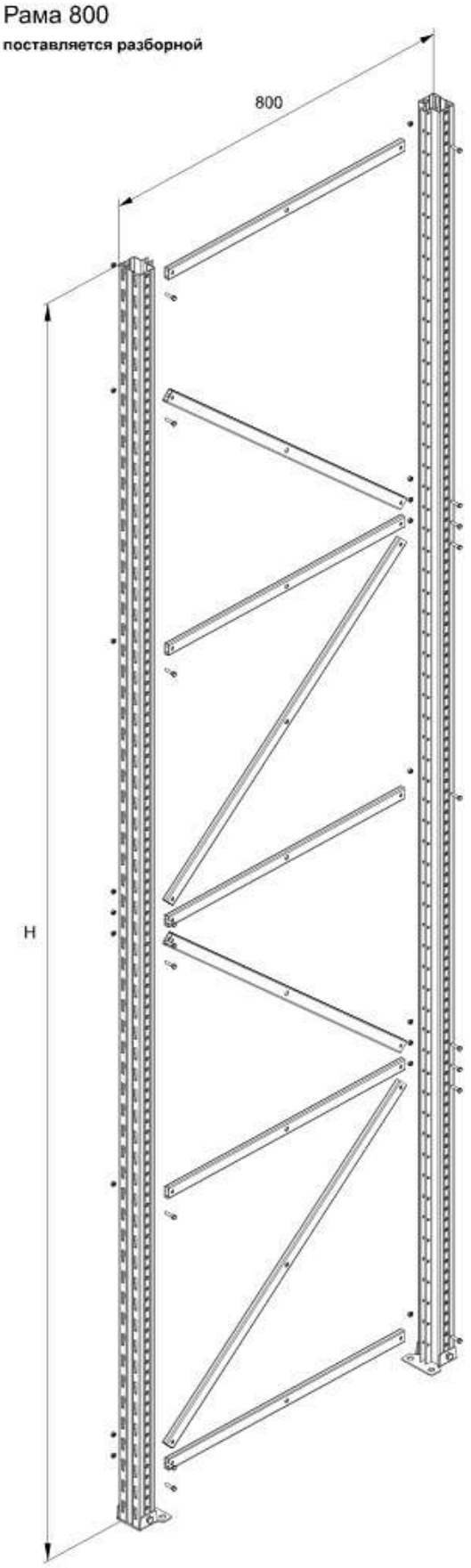
H, мм	Артикул
1950	KI 545613
2400	KI 545614
2850	KI 545615
3300	KI 545616
3750	KI 545617
4200	KI 545618
4650	KI 545619
5100	KI 545620
5550	KI 545621
6000	KI 545622
6450	KI 545623
6900	KI 545624
7350	KI 545625
7800	KI 545626
8250	KI 545627



KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Рама 800

поставляется разборной

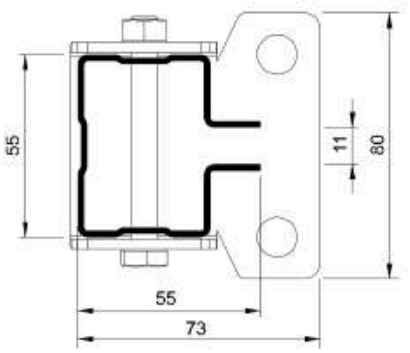


стойка 55 х 1,5 мм

H, мм	Артикул
1950	KI 545628
2400	KI 545629
2850	KI 545630
3300	KI 545631
3750	KI 545632
4200	KI 545633
4650	KI 545634
5100	KI 545635
5550	KI 545636
6000	KI 545637
6450	KI 545638
6900	KI 545639
7350	KI 545640
7800	KI 545641
8250	KI 545642

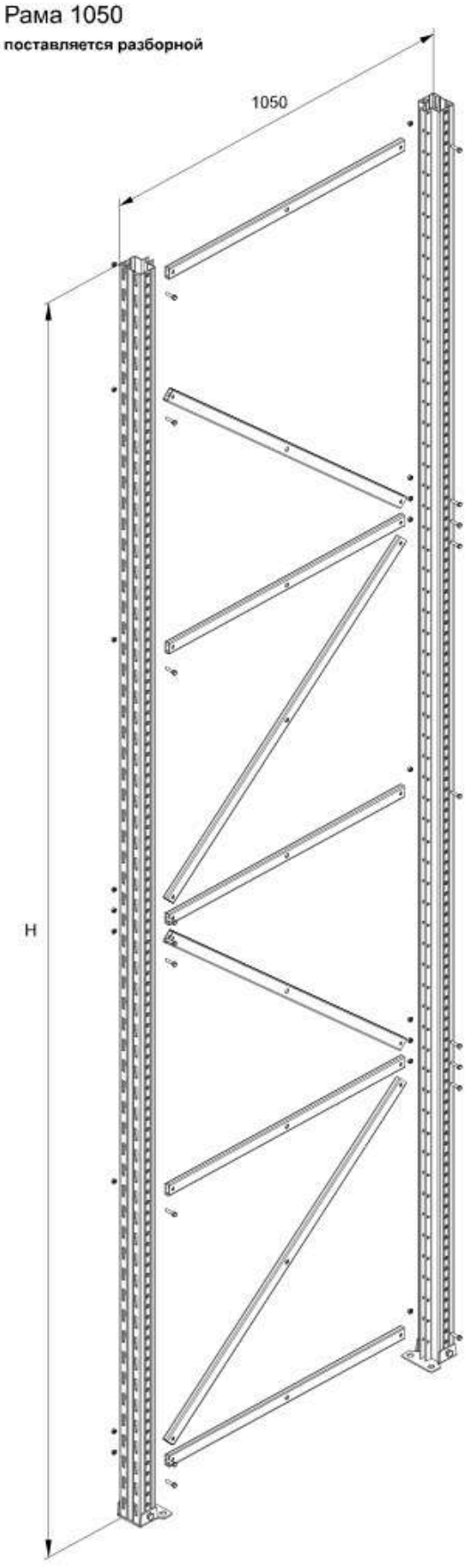
стойка 55 х 2,0 мм

H, мм	Артикул
1950	KI 545643
2400	KI 545644
2850	KI 545645
3300	KI 545646
3750	KI 545647
4200	KI 545648
4650	KI 545649
5100	KI 545650
5550	KI 545651
6000	KI 545652
6450	KI 545653
6900	KI 545654
7350	KI 545655
7800	KI 545656
8250	KI 545657



Рама 1050

поставляется разборной

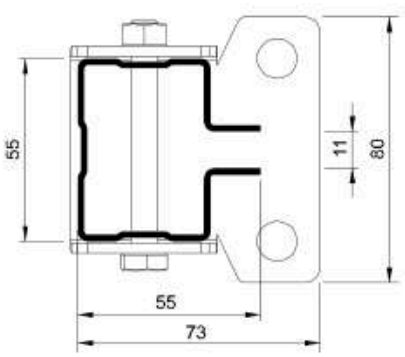


стойка 55 х 1,5 мм

H, мм	Артикул
1950	KI 545658
2400	KI 545659
2850	KI 545660
3300	KI 545661
3750	KI 545662
4200	KI 545663
4650	KI 545664
5100	KI 545665
5550	KI 545666
6000	KI 545667
6450	KI 545668
6900	KI 545669
7350	KI 545670
7800	KI 545671
8250	KI 545672

стойка 55 х 2,0 мм

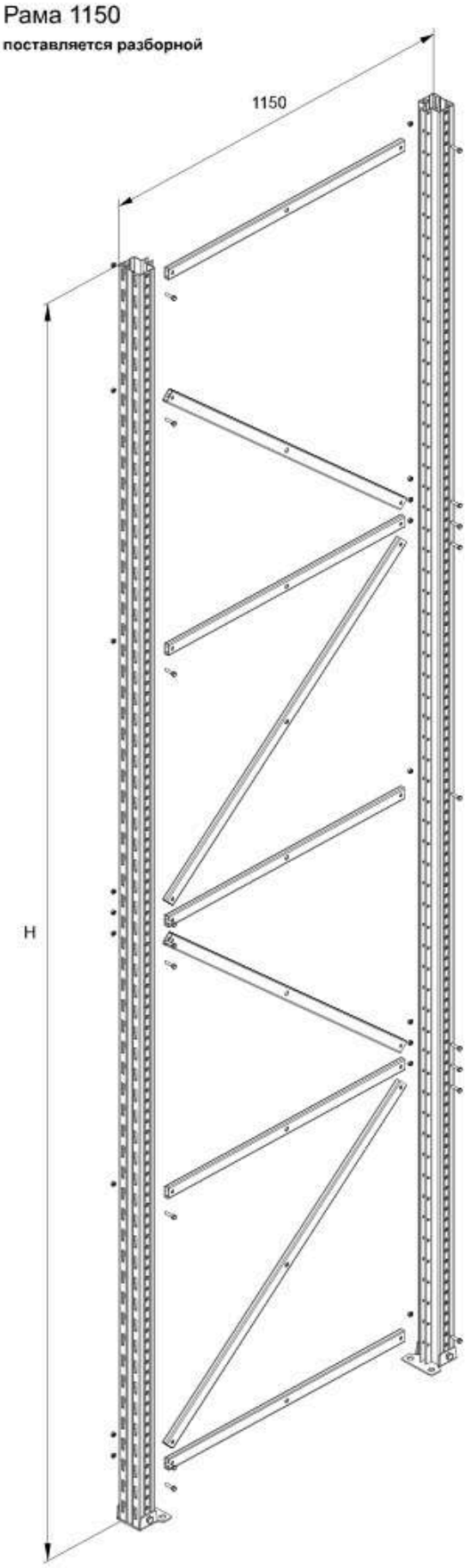
H, мм	Артикул
1950	KI 545673
2400	KI 545674
2850	KI 545675
3300	KI 545676
3750	KI 545677
4200	KI 545678
4650	KI 545679
5100	KI 545680
5550	KI 545681
6000	KI 545682
6450	KI 545683
6900	KI 545684
7350	KI 545685
7800	KI 545686
8250	KI 545687



KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Рама 1150

поставляется разборной

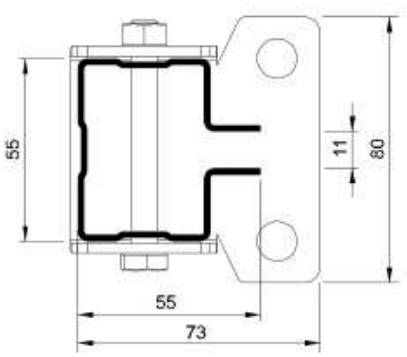


стойка 55 х 1,5 мм

H, мм	Артикул
1950	KI 545688
2400	KI 545689
2850	KI 545690
3300	KI 545691
3750	KI 545692
4200	KI 545693
4650	KI 545694
5100	KI 545695
5550	KI 545696
6000	KI 545697
6450	KI 545698
6900	KI 545699
7350	KI 545700
7800	KI 545701
8250	KI 545702

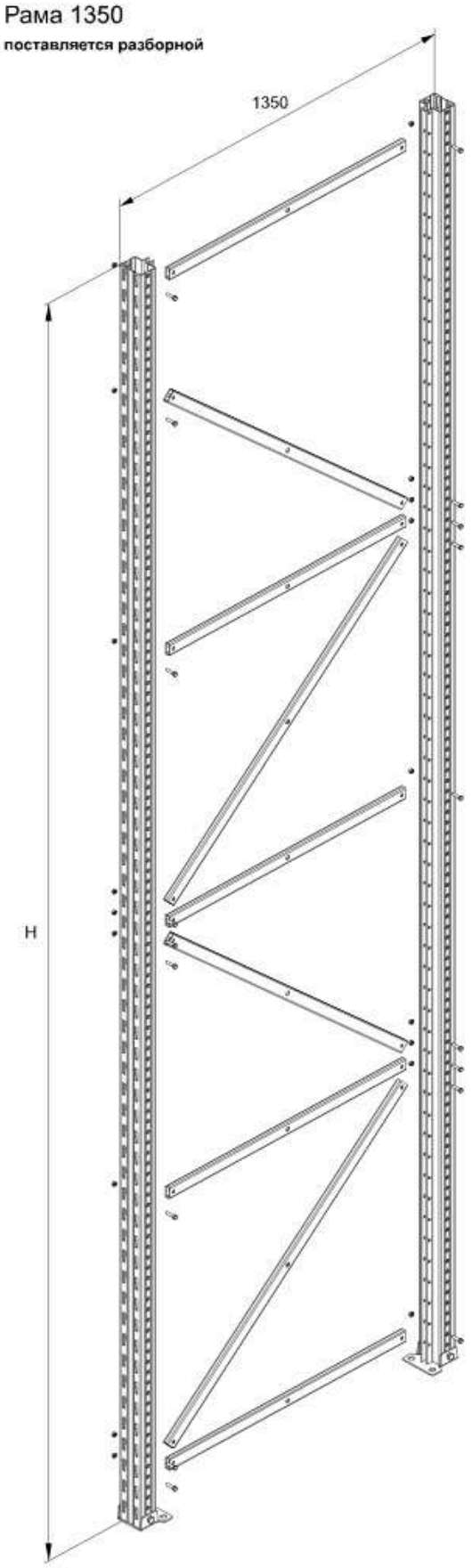
стойка 55 х 2,0 мм

H, мм	Артикул
1950	KI 545703
2400	KI 545704
2850	KI 545705
3300	KI 545706
3750	KI 545707
4200	KI 545708
4650	KI 545709
5100	KI 545710
5550	KI 545711
6000	KI 545712
6450	KI 545713
6900	KI 545714
7350	KI 545715
7800	KI 545716
8250	KI 545717



Рама 1350

поставляется разборной

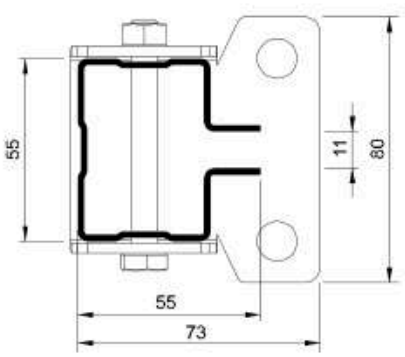


стойка 55 x 1,5 мм

H, мм	Артикул
1950	KI 545718
2400	KI 545719
2850	KI 545720
3300	KI 545721
3750	KI 545722
4200	KI 545723
4650	KI 545724
5100	KI 545725
5550	KI 545726
6000	KI 545727
6450	KI 545728
6900	KI 545729
7350	KI 545730
7800	KI 545731
8250	KI 545732

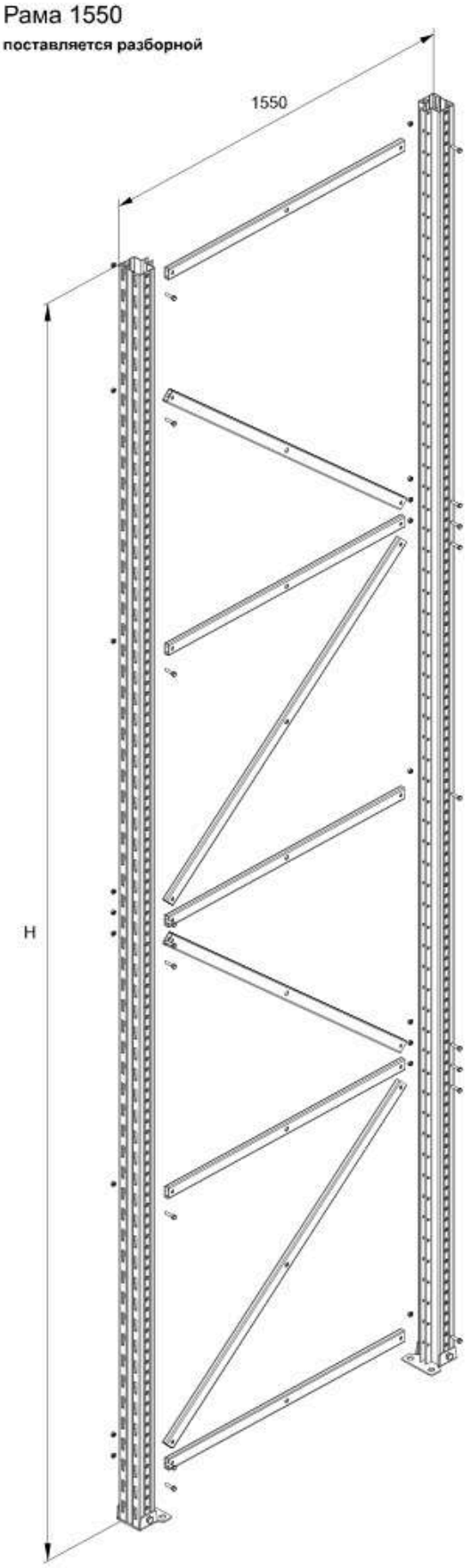
стойка 55 x 2,0 мм

H, мм	Артикул
1950	KI 545733
2400	KI 545734
2850	KI 545735
3300	KI 545736
3750	KI 545737
4200	KI 545738
4650	KI 545739
5100	KI 545740
5550	KI 545741
6000	KI 545742
6450	KI 545743
6900	KI 545744
7350	KI 545745
7800	KI 545746
8250	KI 545747



Рама 1550

поставляется разборной

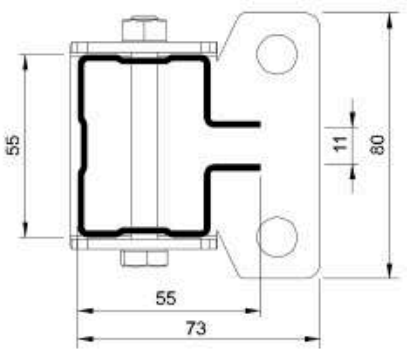


стойка 55 x 1,5 мм

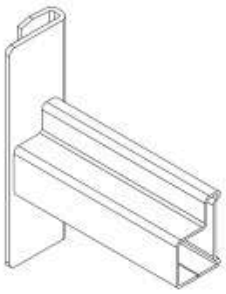
H, мм	Артикул
1950	KI 545748
2400	KI 545749
2850	KI 545750
3300	KI 545751
3750	KI 545752
4200	KI 545753
4650	KI 545754
5100	KI 545755
5550	KI 545756
6000	KI 545757
6450	KI 545758
6900	KI 545759
7350	KI 545760
7800	KI 545761
8250	KI 545762

стойка 55 x 2,0 мм

H, мм	Артикул
1950	KI 545763
2400	KI 545764
2850	KI 545765
3300	KI 545766
3750	KI 545767
4200	KI 545768
4650	KI 545769
5100	KI 545770
5550	KI 545771
6000	KI 545772
6450	KI 545773
6900	KI 545774
7350	KI 545775
7800	KI 545776
8250	KI 545777

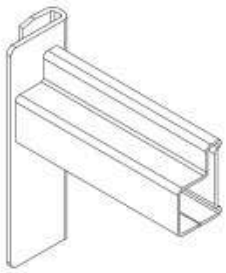


Балка SP 60 x 2,0 C



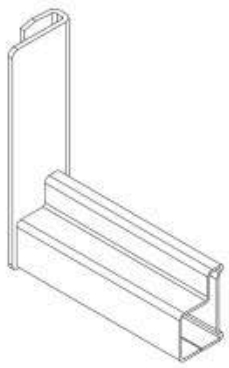
Название	Артикул
1250	KI 545778
1330	KI 545779
2000	KI 545780
2500	KI 545781
2660	KI 545782

Балка SP 60 x 2,0 B

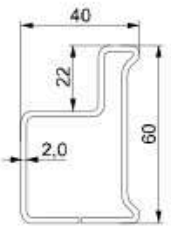


Название	Артикул
1250	KI 545783
1330	KI 545784
2000	KI 545785
2500	KI 545786
2660	KI 545787

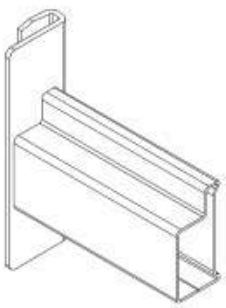
Балка SP 60 x 2,0 H



Название	Артикул
1250	KI 545788
1330	KI 545789
2000	KI 545790
2500	KI 545791
2660	KI 545792

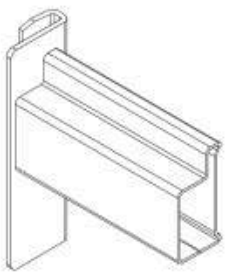


Балка SP 80 x 2,0 C



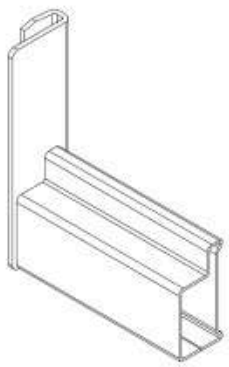
Название	Артикул
1250	KI 545793
1330	KI 545794
2000	KI 545795
2500	KI 545796
2660	KI 545797

Балка SP 80 x 2,0 B

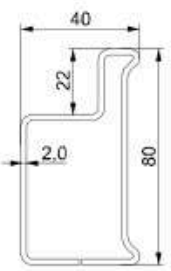


Название	Артикул
1250	KI 545798
1330	KI 545799
2000	KI 545780
2500	KI 545781
2660	KI 545782

Балка SP 80 x 2,0 H

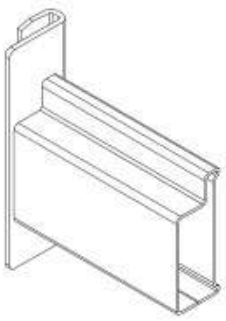


Название	Артикул
1250	KI 545783
1330	KI 545784
2000	KI 545785
2500	KI 545786
2660	KI 545787



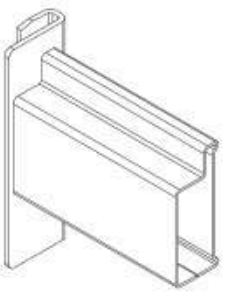
KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Балка SP 100 x 2,0 C



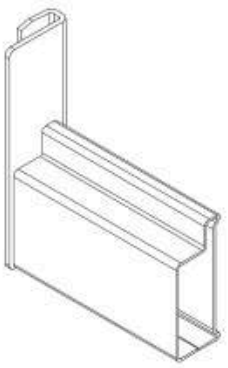
Название	Артикул
1250	KI 545788
1330	KI 545789
2000	KI 545790
2500	KI 545791
2660	KI 545792

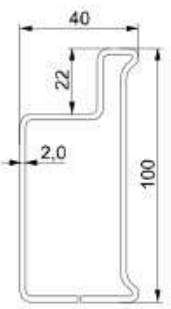
Балка SP 100 x 2,0 B



Название	Артикул
1250	KI 545793
1330	KI 545794
2000	KI 545795
2500	KI 545796
2660	KI 545797

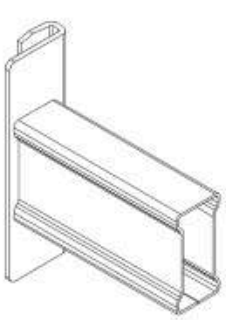
Балка SP 100 x 2,0 H





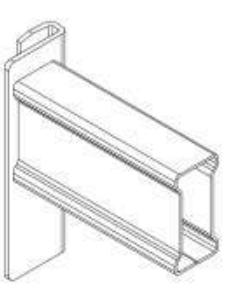
Название	Артикул
1250	KI 545798
1330	KI 545799
2000	KI 545800
2500	KI 545801
2660	KI 545802

Балка LP 80 x 2,0 C



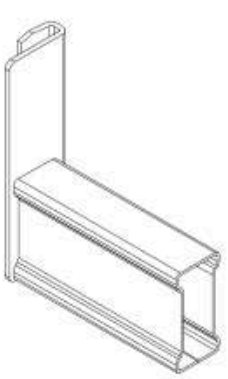
Название	Артикул
1250	KI 545803
1330	KI 545804
2000	KI 545805
2500	KI 545806
2660	KI 545807

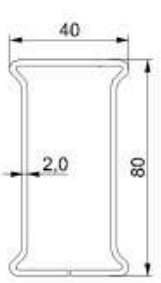
Балка LP 80 x 2,0 B



Название	Артикул
1250	KI 545808
1330	KI 545809
2000	KI 545810
2500	KI 545811
2660	KI 545812

Балка LP 80 x 2,0 H

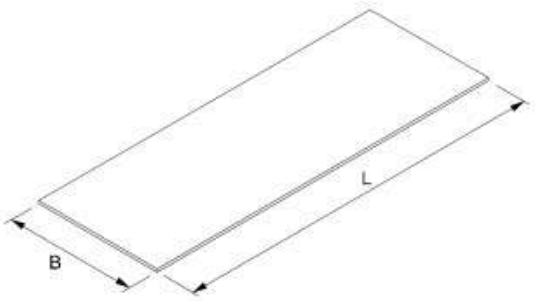




Название	Артикул
1250	KI 545813
1330	KI 545814
2000	KI 545815
2500	KI 545816
2660	KI 545817

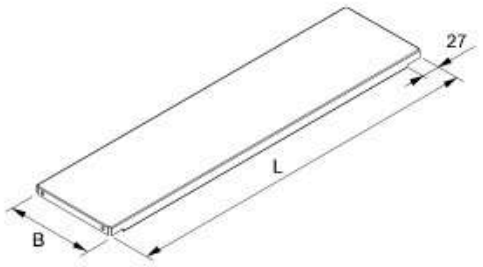
Полка ДСП

толщина 22мм



База, мм	Балка	B, мм	L, мм	Артикул
600	1250	590	1200	KI 545818
	1330		1280	KI 545819
	2000		1950	KI 545820
	2500		2450	KI 545821
	2660		2615	KI 545822
700	1250	690	1200	KI 545823
	1330		1280	KI 545824
	2000		1950	KI 545825
	2500		2450	KI 545826
	2660		2615	KI 545827
800	1250	790	1200	KI 545828
	1330		1280	KI 545829
	2000		1950	KI 545830
	2500		2450	KI 545831
	2660		2615	KI 545832
1050	1250	1040	1200	KI 545833
	1330		1280	KI 545834
	2000		1950	KI 545835
	2500		2450	KI 545836
	2660		2615	KI 545837
1150	1250	1140	1200	KI 545838
	1330		1280	KI 545839
	2000		1950	KI 545840
	2500		2450	KI 545841
	2660		2615	KI 545842
1350	1250	1340	1200	KI 545843
	1330		1280	KI 545844
	2000		1950	KI 545845
	2500		2450	KI 545846
	2660		2615	KI 545847
1550	1250	1540	1200	KI 545848
	1330		1280	KI 545849
	2000		1950	KI 545850
	2500		2450	KI 545851
	2660		2615	KI 545852

Полка SP 27



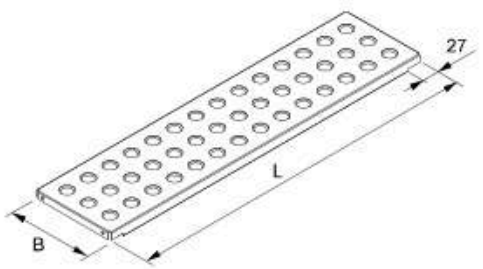
толщина металла 1,0мм

База, мм	B, мм	L, мм	Артикул
600	187	660	KI 545853
	226		KI 545854
700	187	760	KI 545855
	226		KI 545856
800	187	860	KI 545857
	226		KI 545858
1050	187	960	KI 545859
	226		KI 545860
1150	187	1160	KI 545861
	226		KI 545862
1350	187	1360	KI 545863
	226		KI 545864
1550	187	1560	KI 545865
	226		KI 545866

толщина металла 1,5мм

База, мм	B, мм	L, мм	Артикул
600	187	660	KI 545867
	226		KI 545868
700	187	760	KI 545869
	226		KI 545870
800	187	860	KI 545871
	226		KI 545872
1050	187	960	KI 545873
	226		KI 545874
1150	187	1160	KI 545875
	226		KI 545876
1350	187	1360	KI 545877
	226		KI 545878
1550	187	1560	KI 545879
	226		KI 545880

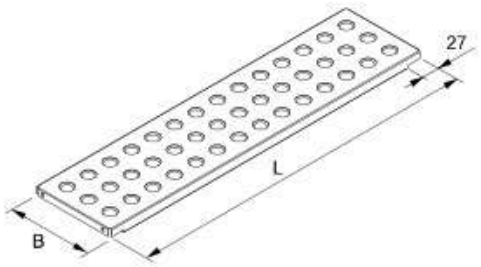
Полка пожарозащитная SP 27



толщина металла 1,0мм

База, мм	B, мм	L, мм	Артикул
600	187	660	KI 545881
	226		KI 545882
700	187	760	KI 545883
	226		KI 545884
800	187	860	KI 545885
	226		KI 545886
1050	187	960	KI 545887
	226		KI 545888
1150	187	1160	KI 545889
	226		KI 545890
1350	187	1360	KI 545891
	226		KI 545892
1550	187	1560	KI 545893
	226		KI 545894

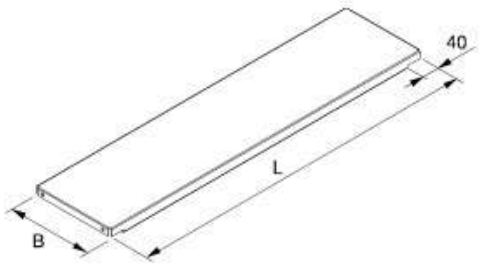
Полка пожарозащитная SP 27



толщина металла 1,5мм

База, мм	B, мм	L, мм	Артикул
600	187	660	KI 545895
	226		KI 545896
700	187	760	KI 545897
	226		KI 545898
800	187	860	KI 545899
	226		KI 545900
1050	187	960	KI 545901
	226		KI 545902
1150	187	1160	KI 545903
	226		KI 545904
1350	187	1360	KI 545905
	226		KI 545906
1550	187	1560	KI 545907
	226		KI 545908

Полка SP 40



толщина металла 1,0мм

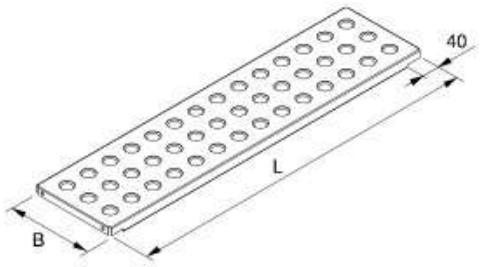
База, мм	B, мм	L, мм	Артикул
600	187	690	KI 545909
	226		KI 545910
700	187	790	KI 545911
	226		KI 545912
800	187	890	KI 545913
	226		KI 545914
1050	187	990	KI 545915
	226		KI 545916
1150	187	1190	KI 545917
	226		KI 545918
1350	187	1390	KI 545919
	226		KI 545920
1550	187	1590	KI 545921
	226		KI 545922

толщина металла 1,5мм

База, мм	B, мм	L, мм	Артикул
600	187	690	KI 545923
	226		KI 545924
700	187	790	KI 545925
	226		KI 545926
800	187	890	KI 545927
	226		KI 545928
1050	187	990	KI 545929
	226		KI 545930
1150	187	1190	KI 545931
	226		KI 545932
1350	187	1390	KI 545933
	226		KI 545934
1550	187	1590	KI 545935
	226		KI 545936

KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Полка пожарозащитная SP 40



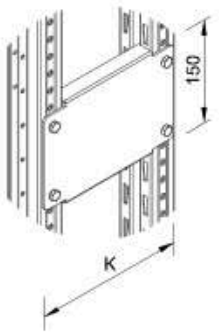
толщина металла 1,0мм

База, мм	B, мм	L, мм	Артикул
600	187	690	KI 545937
	226		KI 545938
700	187	790	KI 545939
	226		KI 545940
800	187	890	KI 545941
	226		KI 545942
1050	187	990	KI 545943
	226		KI 545944
1150	187	1190	KI 545945
	226		KI 545946
1350	187	1390	KI 545947
	226		KI 545948
1550	187	1590	KI 545949
	226		KI 545950

толщина металла 1,5мм

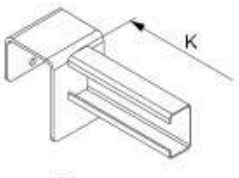
База, мм	B, мм	L, мм	Артикул
600	187	690	KI 545951
	226		KI 545952
700	187	790	KI 545953
	226		KI 545954
800	187	890	KI 545955
	226		KI 545956
1050	187	990	KI 545957
	226		KI 545958
1150	187	1190	KI 545959
	226		KI 545960
1350	187	1390	KI 545961
	226		KI 545962
1550	187	1590	KI 545963
	226		KI 545964

Перемычка ОС
между линиями стеллажей

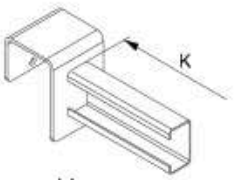


K, мм	Артикул	K, мм	Артикул
150	KI 545965	550	KI 545973
200	KI 545966	600	KI 545974
250	KI 545967	650	KI 545975
300	KI 545968	700	KI 545976
350	KI 545969	750	KI 545977
400	KI 545970	800	KI 545978
450	KI 545971	850	KI 545979
500	KI 545972	900	KI 545980

Ригель ОС облегченный



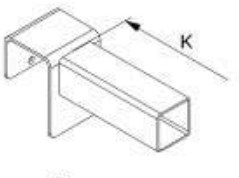
B - верхняя



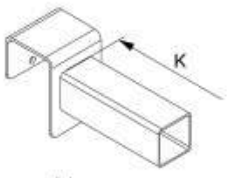
H - нижняя
под ДСП 22мм

База, мм	K, мм	Вариант	Артикул
600	590	B	KI 545981
		H	KI 545982
700	690	B	KI 545983
		H	KI 545984
800	790	B	KI 545985
		H	KI 545986
1050	1040	B	KI 545987
		H	KI 545988
1150	1140	B	KI 545989
		H	KI 545990
1350	1340	B	KI 545991
		H	KI 545992
1550	1540	B	KI 545993
		H	KI 545994

Ригель ОС усиленный



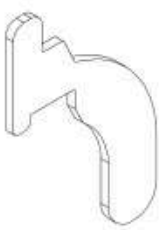
B - верхняя



H - нижняя
под ДСП 22мм

База, мм	K, мм	Вариант	Артикул
600	590	B	KI 545995
		H	KI 545996
700	690	B	KI 545997
		H	KI 545998
800	790	B	KI 545999
		H	KI 546000
1050	1040	B	KI 546001
		H	KI 546002
1150	1140	B	KI 546003
		H	KI 546004
1350	1340	B	KI 546005
		H	KI 546006
1550	1540	B	KI 546007
		H	KI 546008

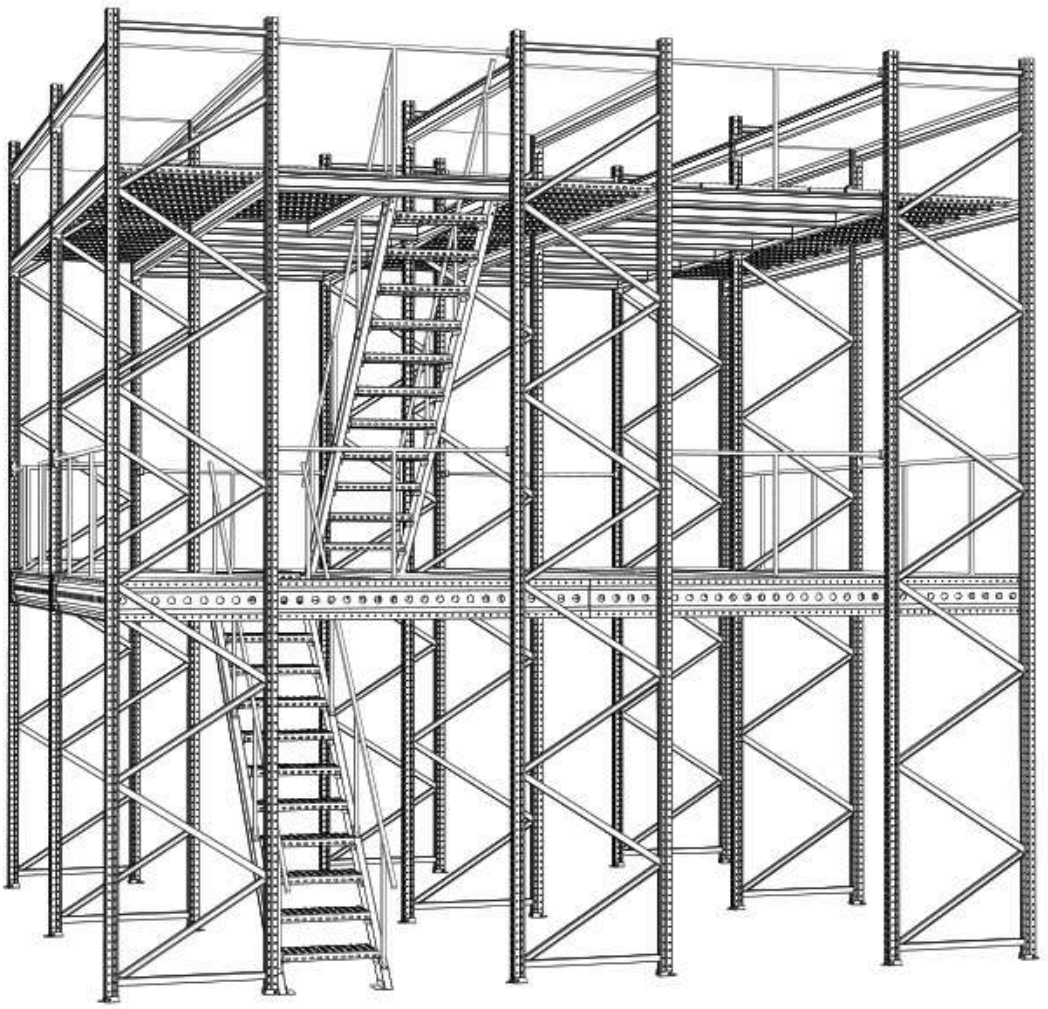
Фиксатор ОС



Артикул
KI 546009

KIFATO MK
www.kifato-mk.com

KIFATO MK
www.kifato-mk.com



Техническая информация

Введение - 147 стр.
Основные элементы - 149 стр.

Детали и обозначения

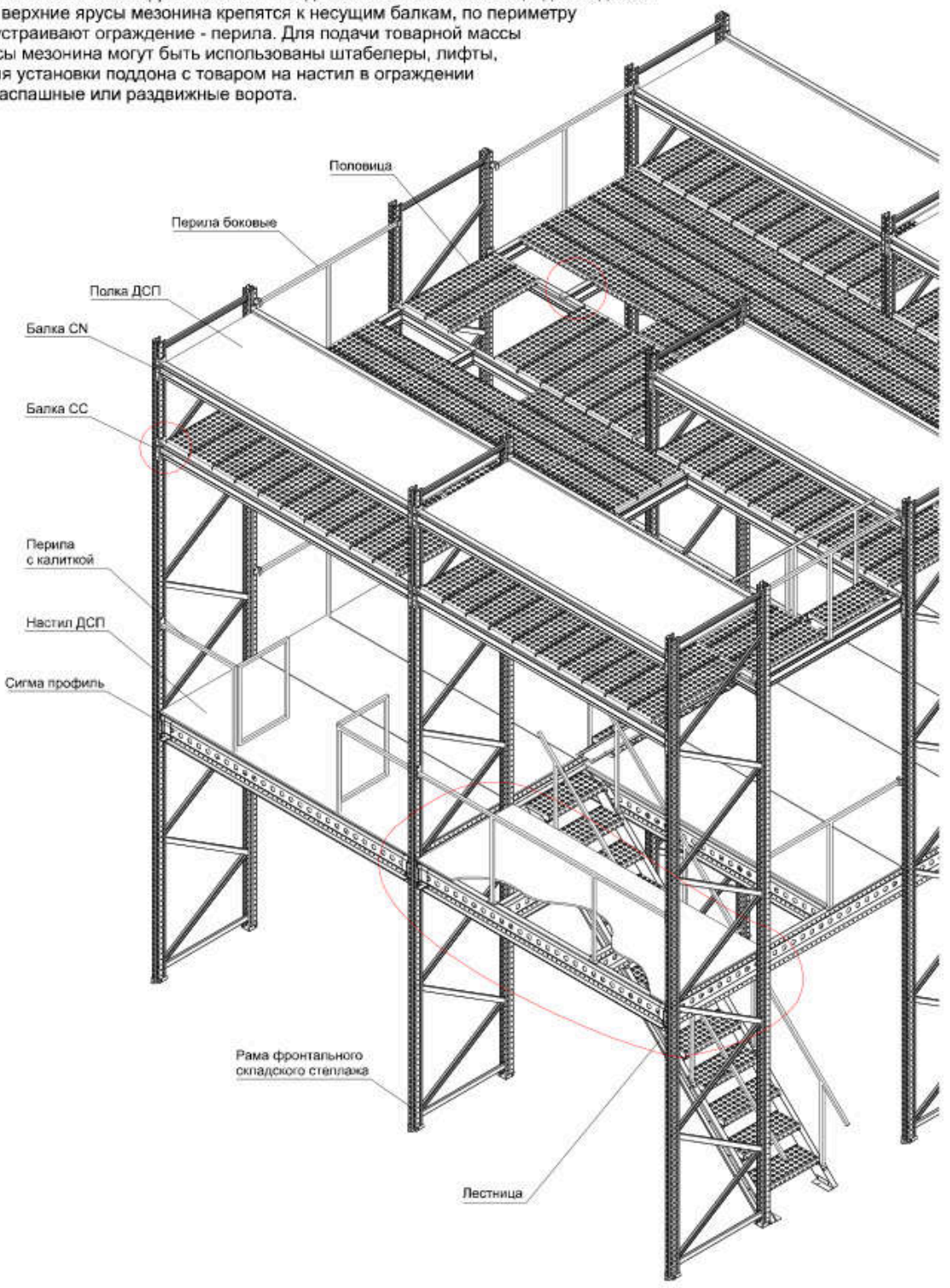
Стойки - 157 стр.
Раскосы - 160 стр.
Опоры - 161 стр.
Рамы - 162 стр.
Балки - 168 стр.
Аксессуары - 173 стр.

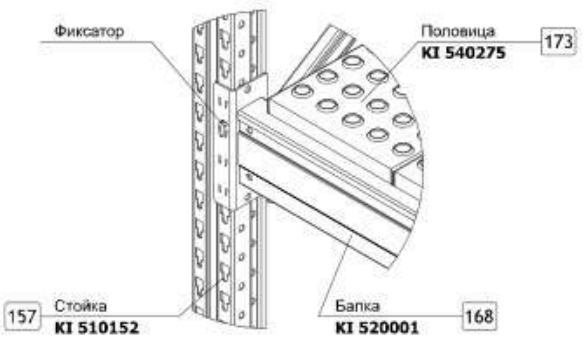
KIFATO MK
www.kifato-mk.com

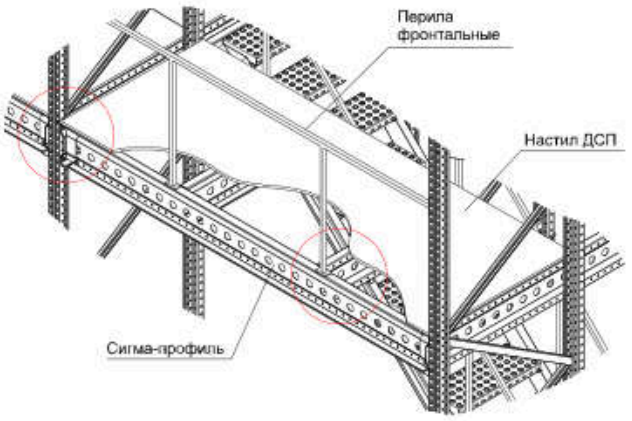
Высокая стоимость и дефицит складских помещений требует более полного использования складского пространства. Часто возникает необходимость разделения помещения по высоте. Решить такую проблему можно установкой стеллажной самонесущей конструкции - ***мезонина***.

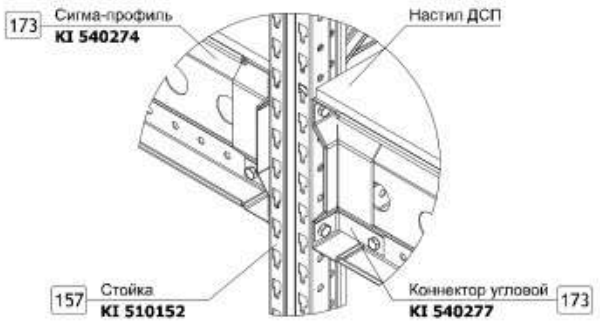
Компания "Кифато-МК" предлагает мезонин построенный на базе фронтальных складских стеллажей, включающий в себя такие элементы, как лестницы, настил и ограждения. Современный мезонин является удобной многоярусной конструкцией, позволяющей увеличивать складскую площадь в несколько раз. Мезонин может использоваться как для зоны хранения товара, так и для зоны комплектации.

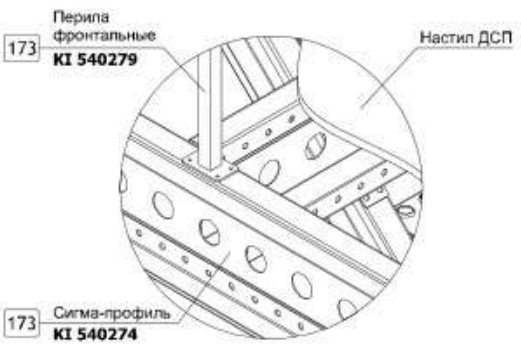
Мезонин представляет собой высокий складской стеллаж, разделенный на несколько ярусов металлическим перфорированным настилом или настилом из ДСП большой плотности. Настил располагается в межстеллажных проходах и является полом для движения сотрудников склада. Стойки складского стеллажа связаны между собой несущими балками. На первом ярусе - холоднокатаные балки имеющие Сигма-профиль, на втором и последующих ярусах - холоднокатаные балки CC и CN фронтального складского стеллажа. Лестницы для подъема сотрудников на верхние ярусы мезонина крепятся к несущим балкам, по периметру каждого яруса устраивают ограждение - перила. Для подачи товарной массы на верхние ярусы мезонина могут быть использованы штабелеры, лифты, подъемники. Для установки поддона с товаром на настил в ограждении устраиваются распашные или раздвижные ворота.











Для подсчета стоимости ***мезонина*** необходимо знать следующие параметры:

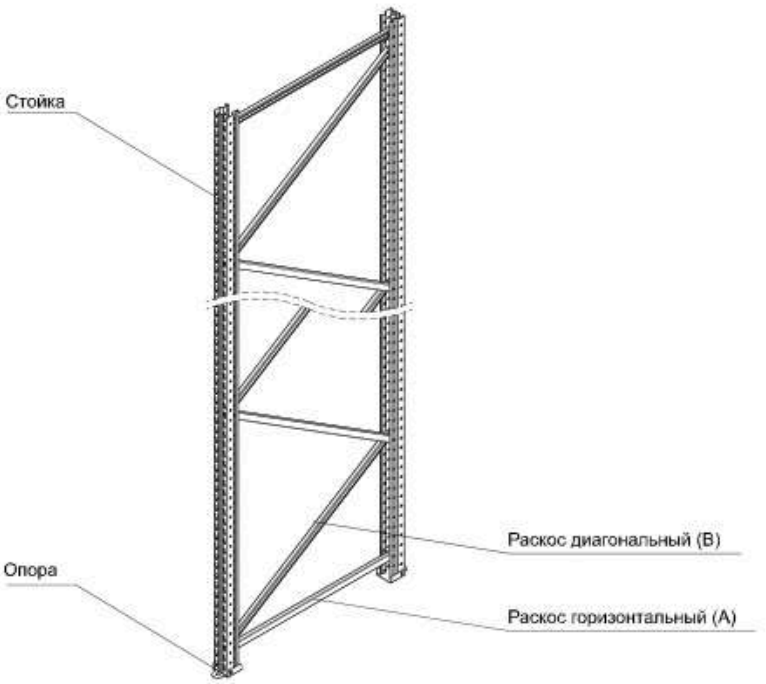
а) размеры помещения - ширина, длина, высота в мм;
б) размеры мезонина - ширина, длина, высота в мм;
в) количество ярусов;
г) расстояние между ярусами в мм;
д) нагрузка в кг. на 1кв.м.

Согласовать с заказчиком лестничные проемы, зоны приемки товара, ограждения, ограждения с калиткой и т. д. Желательно иметь план помещения.

KIFATO MK
www.kifato-mk.com

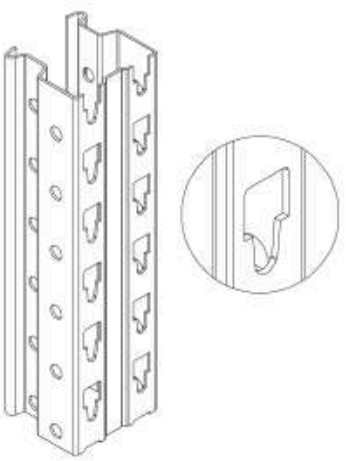
Основные элементы мезонина

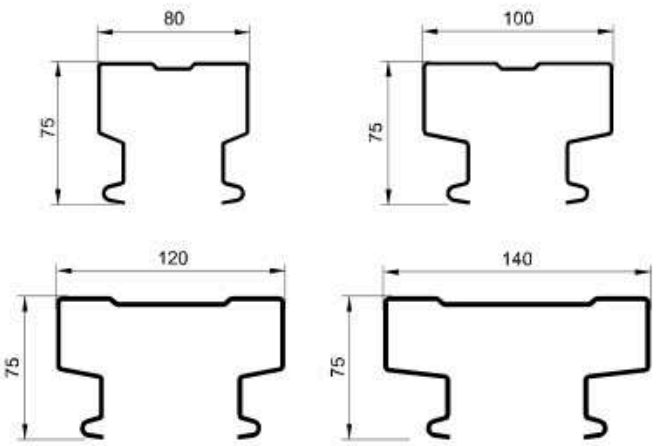
Рамы являются вертикальными компонентами стеллажей. Прямоугольные по форме, они разнятся по весу, глубине (базе) и передней части в зависимости от предполагаемой нагрузки и модели рамы. Они изготовляются из двух **стоек**, соединенных вместе с помощью горизонтальных и диагональных **раскосов**, и зафиксированы на полу с помощью **опор**. Рама подбирается по высоте и грузоподъемности исходя из требований заказчика. Максимальная высота рам может достигать 12000мм.



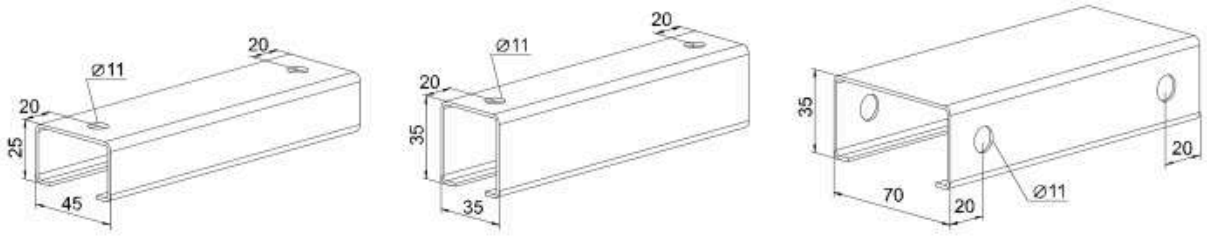
Рамы изготавливаются из следующих компонентов.

Стойки - открытые профили различных размеров. Они имеют фронтальные слоты по 30мм каждый вдоль сторон через каждые 50мм. Фронтальные слоты называются - ***чашеобразные отверстия***, которые предназначены для фиксирования ***балок*** в них. Они фиксируются с помощью более тонкой части отверстий внизу, как это показано на рисунке.
Боковые отверстия используются для фиксации прилагаемых раскосов. По желанию заказчика стойки окрашиваются полимерной порошковой краской или изготовляются из оцинкованной стали. Стандартный цвет синий RAL5005.
Используются различные модели стоек в зависимости от толщины полотна.



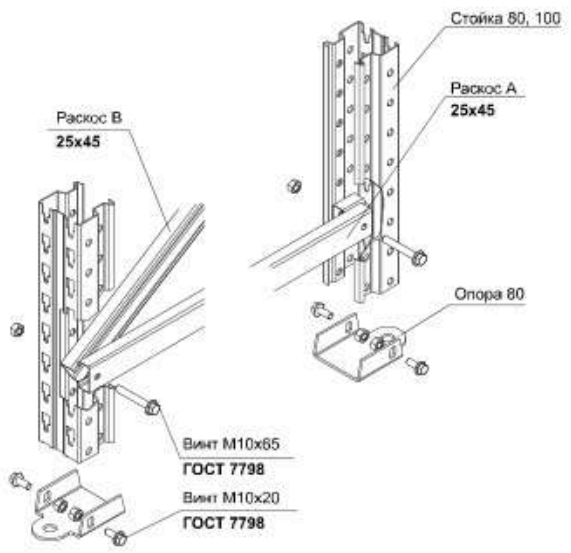


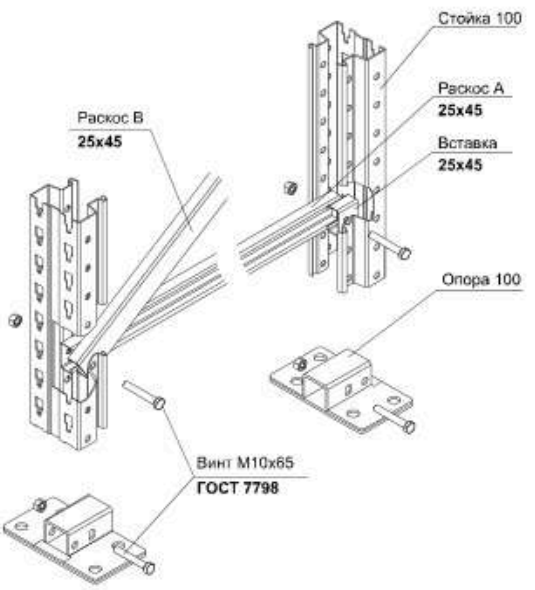
Раскосы - С-образный профиль. В зависимости от места установки на раме, различают горизонтальные (***A***) и диагональные (***B***). По желанию заказчика раскосы окрашиваются полимерной порошковой краской или изготовляются из оцинкованной стали. Стандартный цвет синий RAL5005. Раскосы изготовляются трех типоразмеров 25х45мм, 35х35мм, 35х70мм (смотри рисунок).

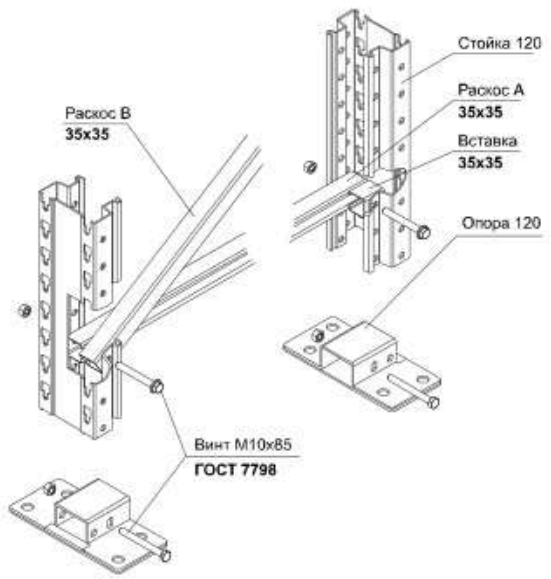


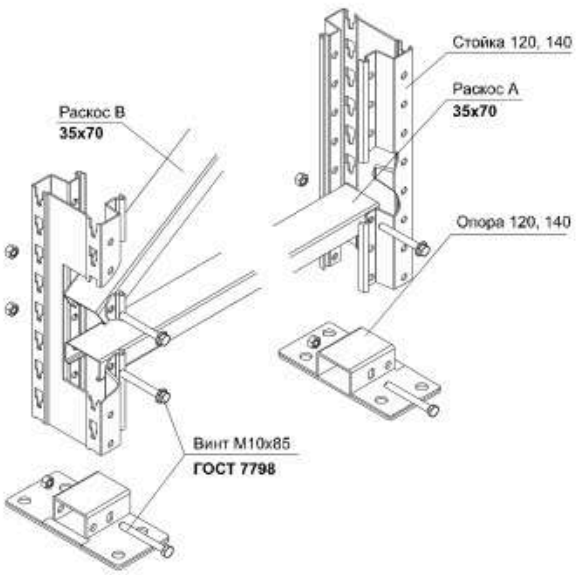
В рамах глубиной 850мм и 1050мм со стойками 80х1,5мм, 80х2,0мм и 100х2,0мм применяется **раскос 25х45мм**, в рамах глубиной 1050мм со стойками 120х2,0мм, 120х2,5мм и 140х2,5мм в зависимости от нагрузки на раму, применяются **раскосы 35х35мм** или **раскосы 35х70мм.**

Схемы расположения раскосов на рамах смотри раздел **"Фронтальные складские стеллажи".**



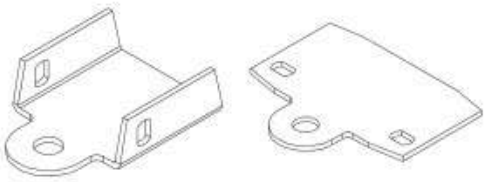




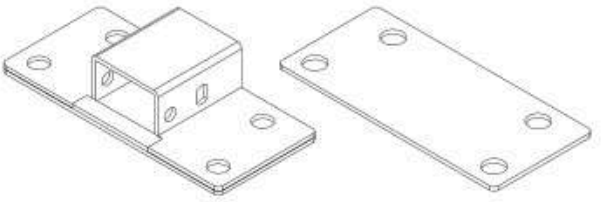


KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Для крепления рам к полу применяются ***опоры*** (смотри рис.), в том случае если пол склада не ровный необходимо использовать ***выравнивающие пластины*** под опоры и стойки, для точной настройки высоты рамы. Опоры крепятся к полу анкерными болтами М10х12х100.



Опора и выравнивающая пластина стойки 80, для стойки 100 до высоты 5000мм

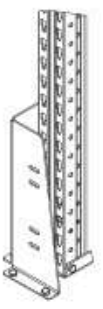


Опора и выравнивающая пластина стоек 120, 140, для стойки 100 на высоту свыше 5000мм

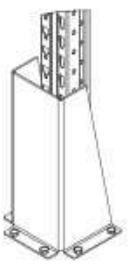


Анкерный болт с анкером М10х12х100

Для защиты рам от механических повреждений используются отбойники. Отбойники бывают угловые, фронтальные и боковые, изготовляются из металла толщиной 4мм, крепятся к полу анкерными болтами. Стандартный цвет RAL2008.

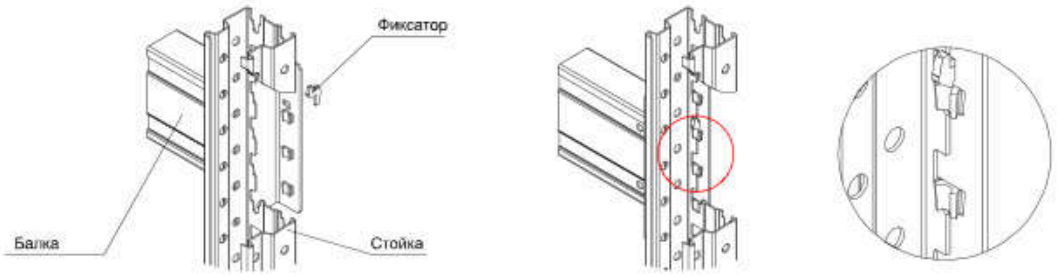


Угловой отбойник

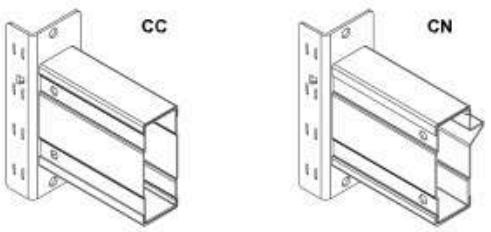


Фронтальный отбойник

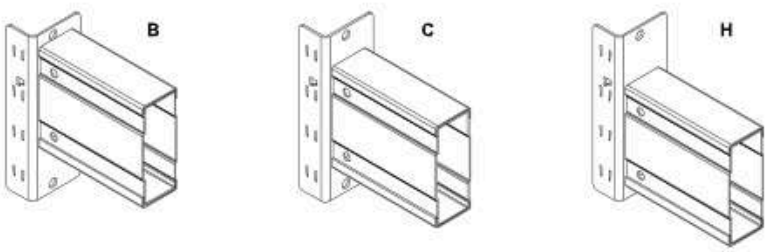
Балки - прочные горизонтальные элементы подвески, на которые могут крепиться различные грузы на поддонах и полках. Также они формируют жестко закрепленные боковые элементы сборки складского стеллажа. Они могут быть различными по форме и весу и включают в себя комплект приваренных кронштейнов с зацепами на каждом конце, которые подсоединяются в **чашеобразные слоты** на стойках рам. Каждый уровень формируется двумя балками. Балки изготавливаются, как правило, для установки в одну секцию 2-х или 3-х (реже 4-х) EUR или FIN поддонов. На заказ возможно изготовление балок любой длины. Балки к стеллажной системе подбираются исходя из требований по грузоподъемности на пару балок, а также из-за условий планировки стеллажной системы. Балки окрашены полимерной порошковой краской, цвет RAL2008.



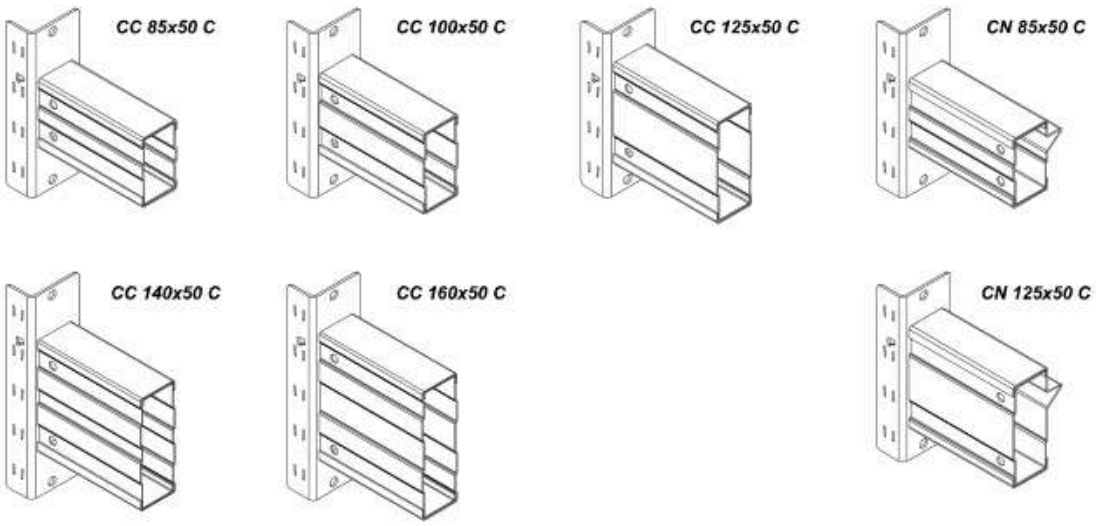
По форме металлического профиля, балки подразделяются на 2 вида: **CC** и **CN**.



По типу крепежа кронштейнов подразделяются на: ***B*** - верхний, ***C*** - центральный, ***H*** - нижний



По сечению балки подразделяются на: 85x50мм, 100x50мм, 125x50мм, 140x50мм, 160x50мм



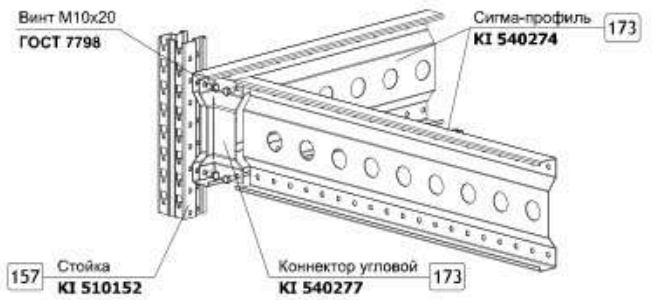
KIFATO MK
www.kifato-mk.com

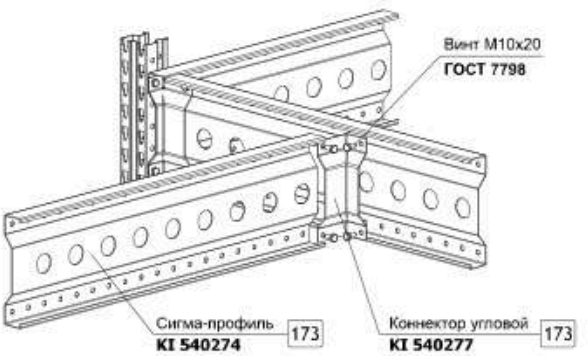
Максимально допустимая нагрузка на ярус (на две балки) в кг.

Сечение балки, мм	Длина балки, мм						
	1350	1850	2300	2700	3000	3300	3600
85 x 1,5	2500	2200	1700	1300	1000	800	800
100 x 1,5	—	3600	2600	2200	1800	1400	1100
125 x 1,5	—	3700	3500	3000	2600	2200	1700
140 x 1,5	—	5000	4200	3800	3000	2700	2100
160 x 1,5	—	5500	5000	4300	3800	3400	2800
160 x 2,0	—	6000	5300	4800	4300	3900	3300

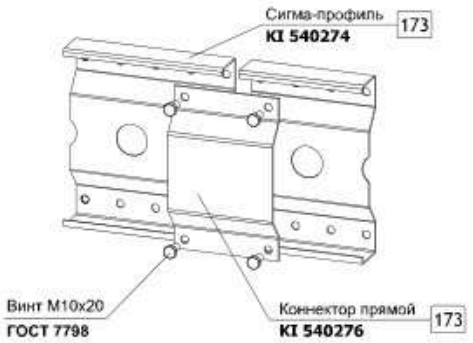
предельно допустимое значение прогиба балки определяется как L/200, где L - длина балки

Сигма-профиль является прочным горизонтальным элементом, размер и конструкция которого делают его минимально подверженым скручиванию под нагрузкой. Высота профиля от 200мм до 400мм, с шагом 50мм, толщина металла 2мм. Профиль изготавливается из высококачественной микролегированной стали с полимерным порошковым покрытием. Стандартный цвет синий RAL5005.





Соединение главной и опорной балок очень для устойчивости всей структуры. Большие нагрузки должны быть переданы с опорной на главную балку. При передаче всех вертикальных усилий через соединительный элемент возникают деформации. С целью устранения деформаций для соединений балок используется **коннектор**.




Коннектор прямой


Коннектор угловой

Для подъема сотрудников на верхние ярусы мезонина устанавливаются **лестницы**. Лестницы сверху крепятся к несущим балкам, внизу крепятся к полу при помощи анкерных болтов. В зависимости от расстояния между первым этажом и полом мезонина изменяется высота лестницы и количество ступеней. Лестницы изготовляются с шагом 8, 10, 12 и 15 ступеней. Для лестниц больше 15 ступеней требуется дополнительный лестничный марш. Уклон лестницы от 30^0 до 45^0 При изменении уклона лестницы также изменяется высота этажа.

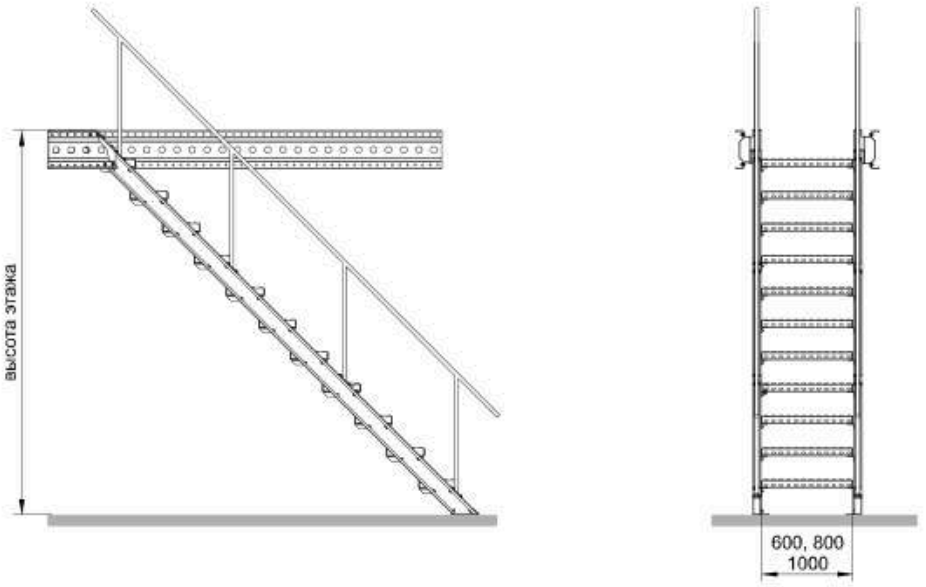
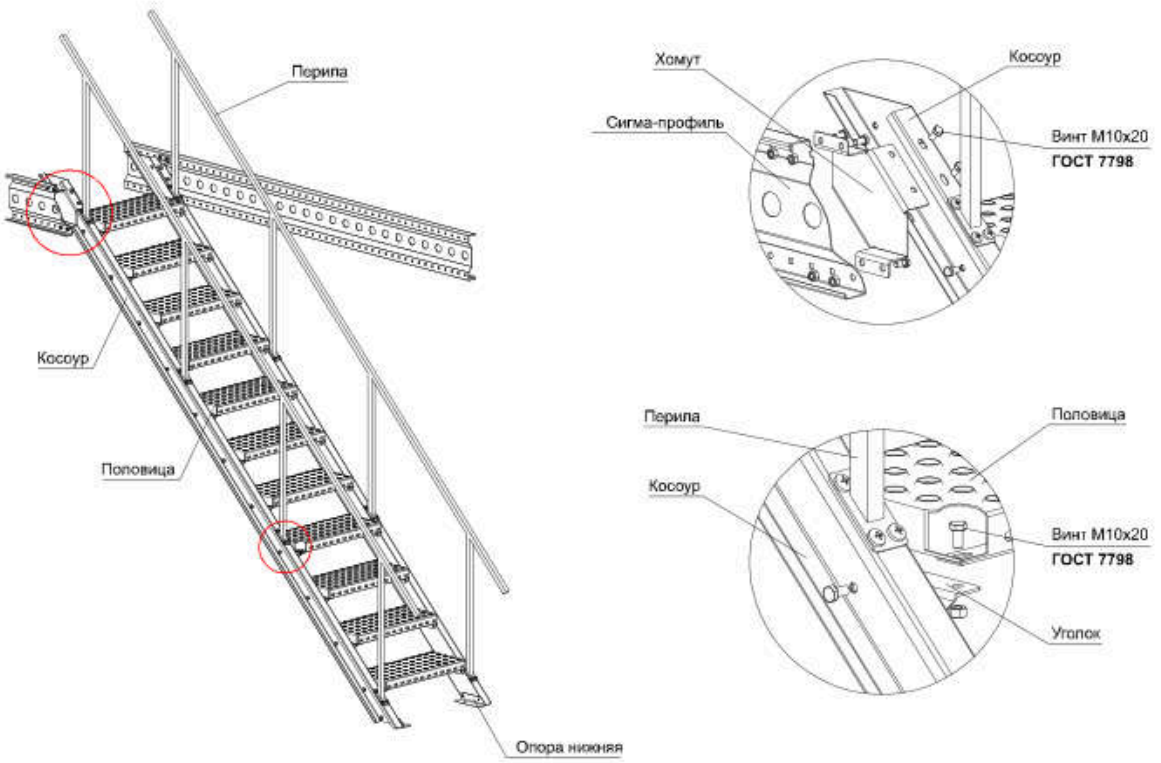


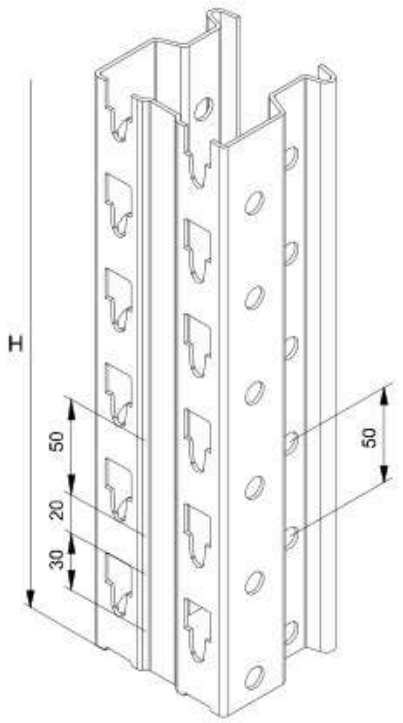
Схема сборки лестницы

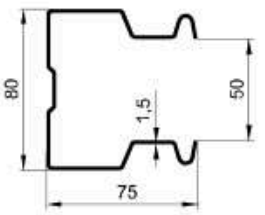


KIFATO MK
www.kifato-mk.com

KIFATO MK
www.kifato-mk.com

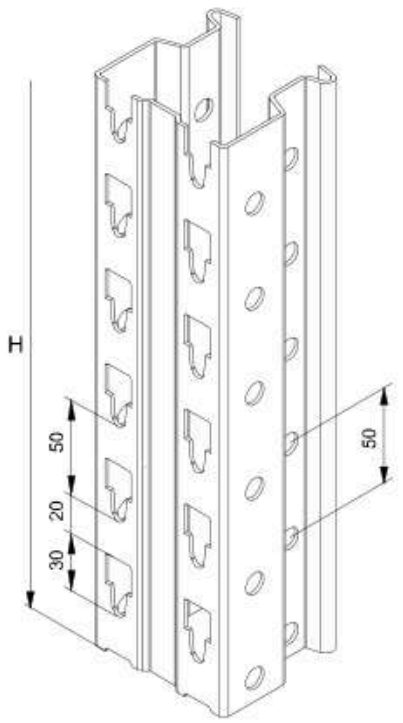
Стойка 80 x 1,5

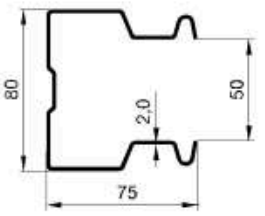




H, мм	Артикул
2000	KI 510152
2500	KI 510153
3000	KI 510154
3500	KI 510155
4000	KI 510156
4500	KI 510157
5000	KI 510158
5500	KI 510159
6000	KI 510160
6500	KI 510161
7000	KI 510162
7500	KI 510163
8000	KI 510164

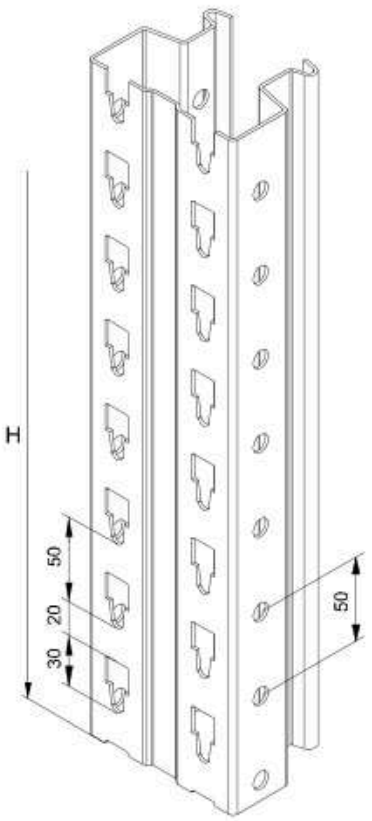
Стойка 80 x 2,0

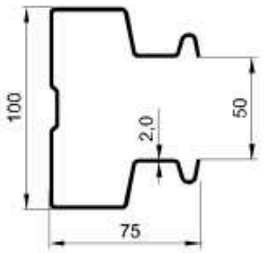




H, мм	Артикул
2000	KI 510001
2500	KI 510002
3000	KI 510003
3500	KI 510004
4000	KI 510005
4500	KI 510006
5000	KI 510007
5500	KI 510008
6000	KI 510009
6500	KI 510010
7000	KI 510011
7500	KI 510012
8000	KI 510013

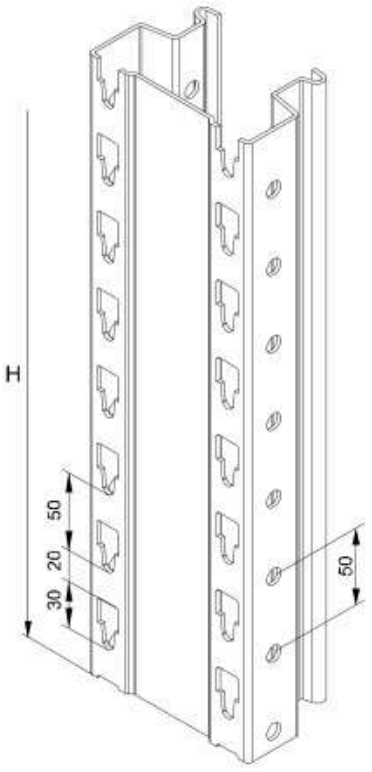
Стойка 100 x 2,0

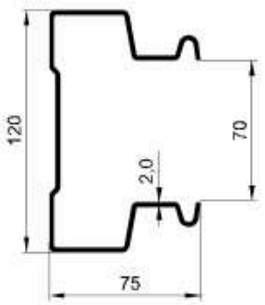




H, мм	Артикул
2000	KI 510043
2500	KI 510044
3000	KI 510045
3500	KI 510046
4000	KI 510047
4500	KI 510048
5000	KI 510049
5500	KI 510050
6000	KI 510051
6500	KI 510052
7000	KI 510053
7500	KI 510054
8000	KI 510055
8500	KI 510056
9000	KI 510057
9500	KI 510058
10000	KI 510059

Стойка 120 x 2,0

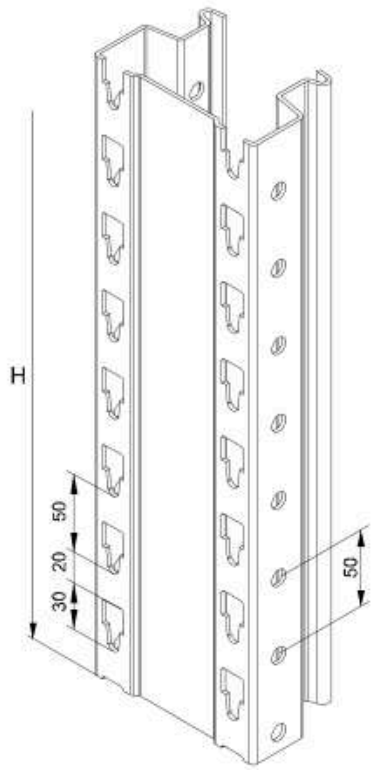


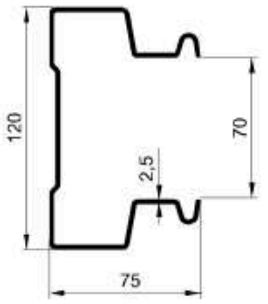


H, мм	Артикул
6000	KI 510165
6500	KI 510166
7000	KI 510167
7500	KI 510168
8000	KI 510169
8500	KI 510170
9000	KI 510171
9500	KI 510172
10000	KI 510173
10500	KI 510174
11000	KI 510175
11500	KI 510176
12000	KI 510177

KIFATO MK
www.kifato-mk.com

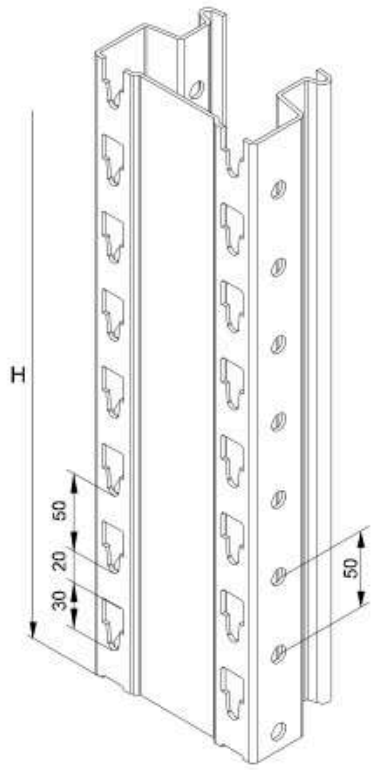
Стойка 120 x 2,5

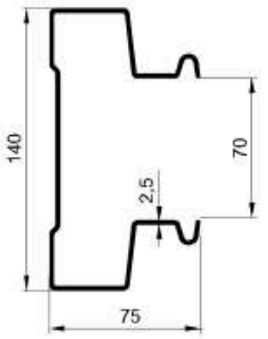




H, мм	Артикул
6000	KI 510405
6500	KI 510406
7000	KI 510407
7500	KI 510408
8000	KI 510409
8500	KI 510410
9000	KI 510411
9500	KI 510412
10000	KI 510413
10500	KI 510414
11000	KI 510415
11500	KI 510416
12000	KI 510417

Стойка 140 x 2,5

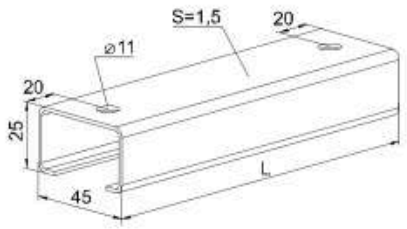




H, мм	Артикул
6000	KI 510178
6500	KI 510179
7000	KI 510180
7500	KI 510181
8000	KI 510182
8500	KI 510183
9000	KI 510184
9500	KI 510185
10000	KI 510186
10500	KI 510187
11000	KI 510188
11500	KI 510189
12000	KI 510190

Раскос A, B

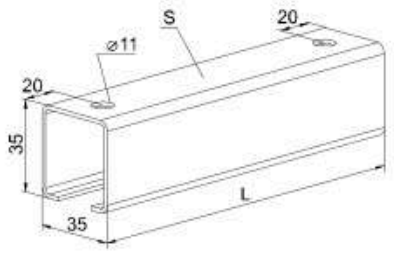
профиль С-образный 25 x 45 мм



База, мм	Раскос	L, мм	Артикул
850	A	790	KI 510105
	B	1000	KI 510191
1050	A	990	KI 510108
	B	1164	KI 510192

Раскос A, B

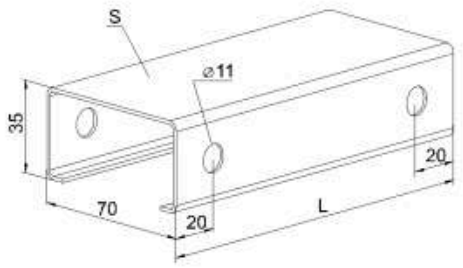
профиль С-образный 35 x 35 мм



База, мм	S, мм	Раскос	L, мм	Артикул
1050	1,5	A	990	KI 510193
		B	1164	KI 510194
	2,0	A	990	KI 510195
		B	1164	KI 510196

Раскос A, B

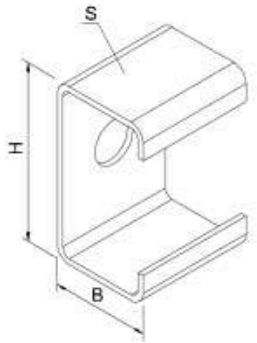
профиль С-образный 35 x 70 мм



База, мм	S, мм	Раскос	L, мм	Артикул
1050	1,5	A	990	KI 510197
		B	1164	KI 510198
	2,0	A	990	KI 510199
		B	1164	KI 510200

Вставка

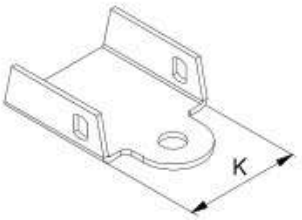
профиль С-образный 25 x 45 мм
профиль С-образный 35 x 35 мм



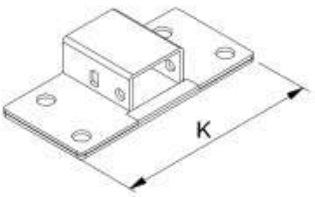
S, мм	B, мм	H, мм	Артикул
1,5	25	45	KI 510114
1,5	35	35	KI 510214
2,0	35	35	KI 510215

KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Опора

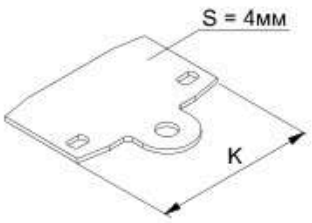


Стойка	K, мм	Артикул
80 x 75	89	KI 510100
100 x 75	109	KI 510101

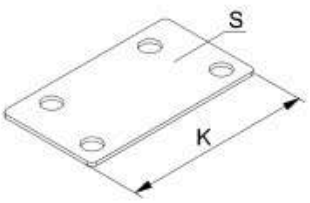


Стойка	K, мм	Артикул
100 x 75	190	KI 510394
120 x 75	230	KI 510395
140 x 75		

Выравнивающая пластина под опору



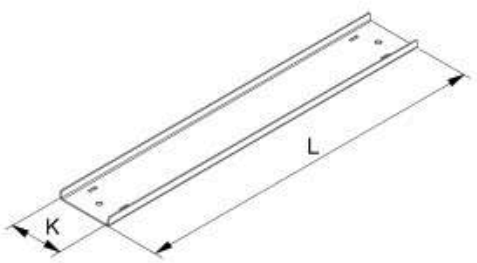
Стойка	K, мм	Артикул
80 x 75	144	KI 510102
100 x 75	164	KI 510396



S, мм	Стойка	K, мм	Артикул
3	100 x 75	190	KI 510397
	120 x 75	230	KI 510398
	140 x 75		
4	100 x 75	190	KI 510399
	120 x 75	230	KI 510400
	140 x 75		

Башмак для распределения нагрузки

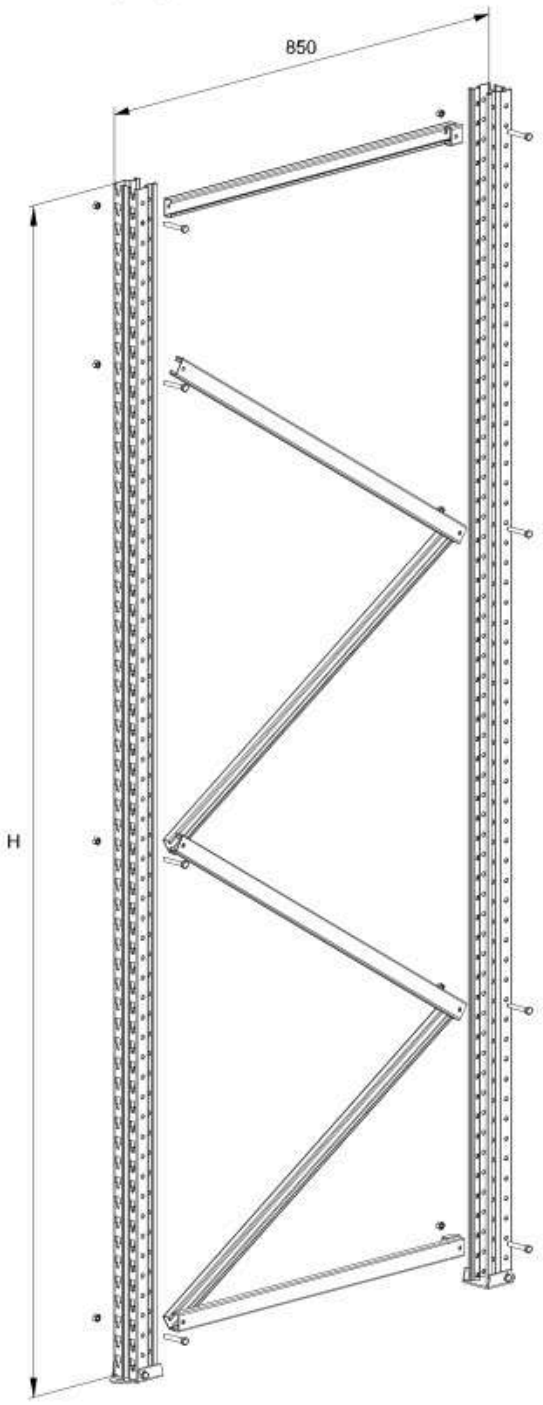
для уменьшения удельной нагрузки на слабый пол



База, мм	Стойка	K, мм	L, мм	Артикул
850	80 x 75	160	950	KI 510401
	100 x 75	180		KI 510402
	100 x 75У	210	900	KI 510403
	120 x 75	250		KI 510404
	140 x 75			KI 510419
1050	80 x 75	160	1150	KI 510420
	100 x 75	180		KI 510421
	100 x 75У	210	1100	KI 510422
	120 x 75	250		KI 510423
	140 x 75			KI 510424

Рама 850

поставляется разборной

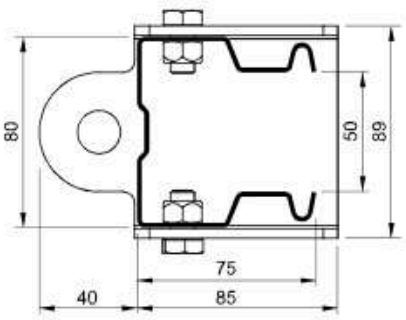


стойка 80 x 1,5 мм

H, мм	Артикул
2000	KI 510500
2500	KI 510501
3000	KI 510502
3500	KI 510503
4000	KI 510504
4500	KI 510505
5000	KI 510506
5500	KI 510507
6000	KI 510508
6500	KI 510509
7000	KI 510510
7500	KI 510511
8000	KI 510512

стойка 80 x 2,0 мм

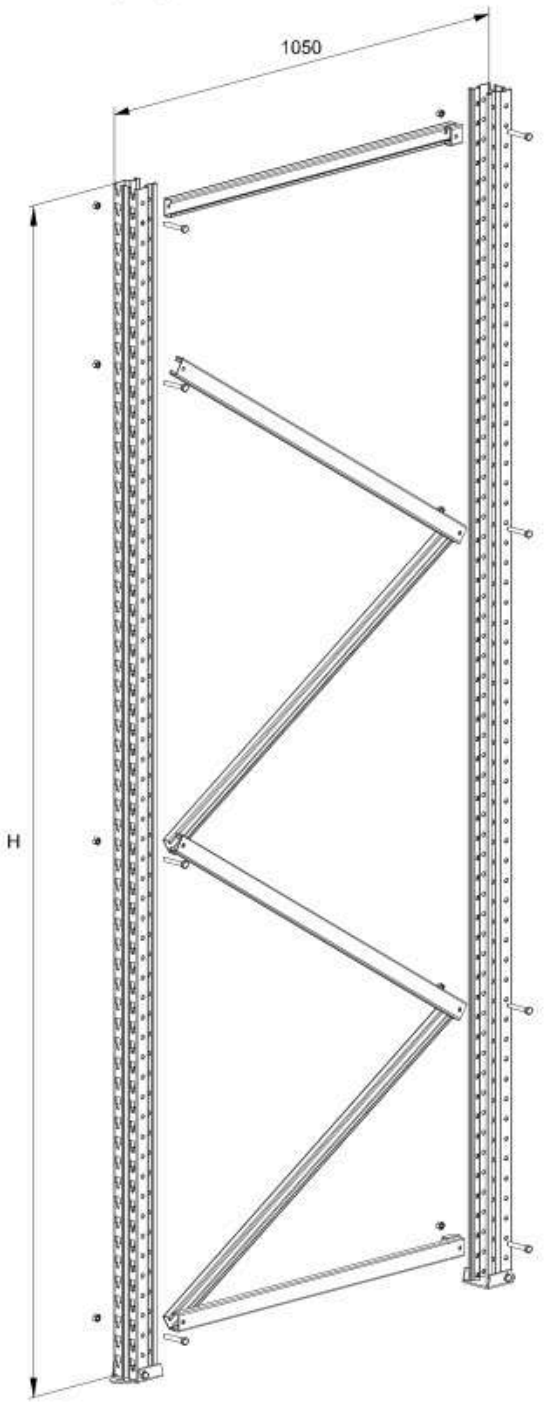
H, мм	Артикул
2000	KI 510201
2500	KI 510202
3000	KI 510203
3500	KI 510204
4000	KI 510205
4500	KI 510206
5000	KI 510207
5500	KI 510208
6000	KI 510209
6500	KI 510210
7000	KI 510211
7500	KI 510212
8000	KI 510213



KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Рама 1050

поставляется разборной

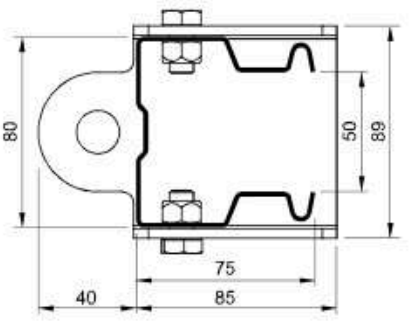


стойка 80 x 1,5 мм

H, мм	Артикул
2000	KI 510513
2500	KI 510514
3000	KI 510515
3500	KI 510516
4000	KI 510517
4500	KI 510518
5000	KI 510519
5500	KI 510520
6000	KI 510521
6500	KI 510522
7000	KI 510523
7500	KI 510524
8000	KI 510525

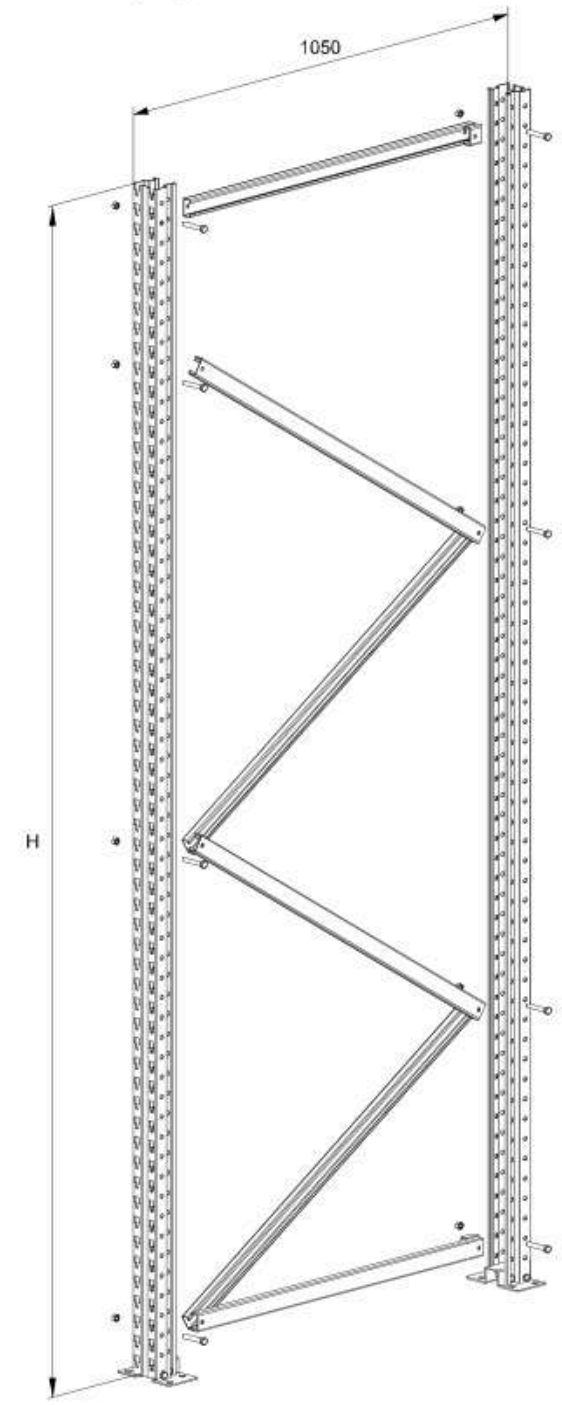
стойка 80 x 2,0 мм

H, мм	Артикул
2000	KI 510285
2500	KI 510286
3000	KI 510287
3500	KI 510288
4000	KI 510289
4500	KI 510290
5000	KI 510291
5500	KI 510292
6000	KI 510293
6500	KI 510294
7000	KI 510295
7500	KI 510296
8000	KI 510297



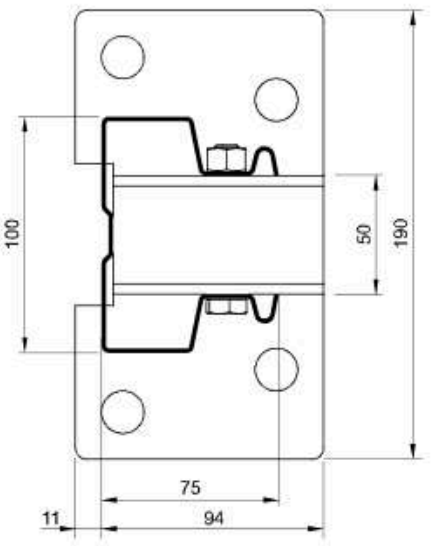
Рама 1050

поставляется разборной



стойка 100 x 2,0 мм

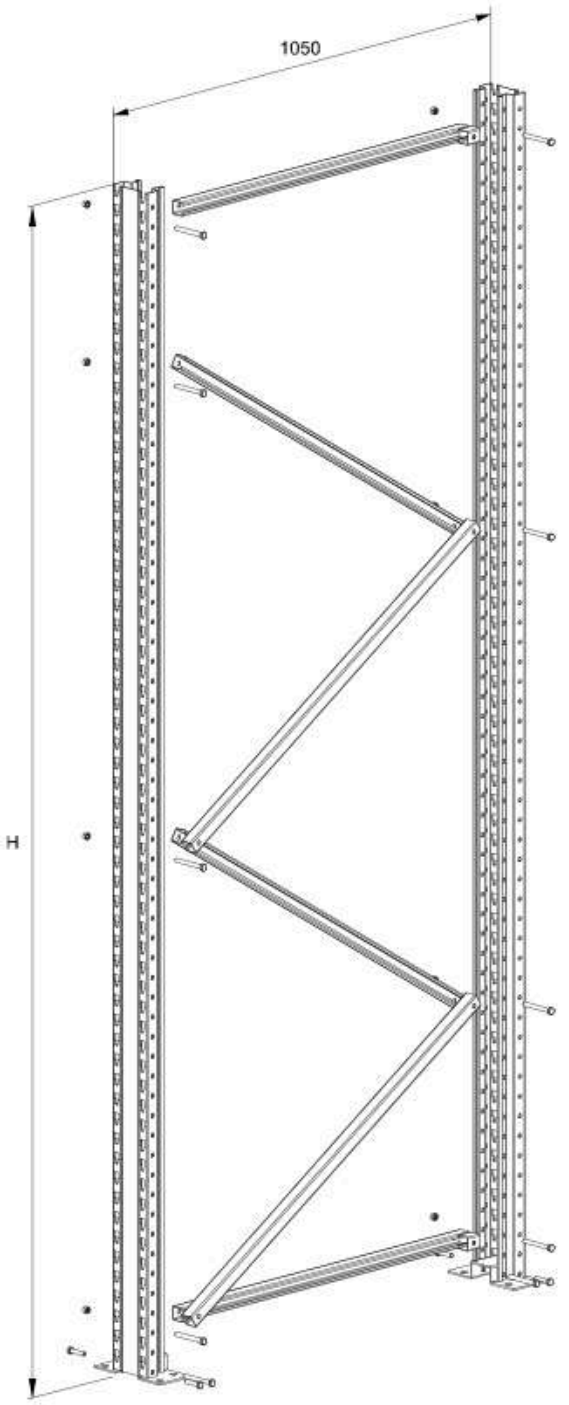
H, мм	Артикул
2000	KI 510327
2500	KI 510328
3000	KI 510329
3500	KI 510330
4000	KI 510331
4500	KI 510332
5000	KI 510333
5500	KI 510334
6000	KI 510335
6500	KI 510336
7000	KI 510337
7500	KI 510338
8000	KI 510339
8500	KI 510340
9000	KI 510341
9500	KI 510342
10000	KI 510343



KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Рама 1050

поставляется разборной



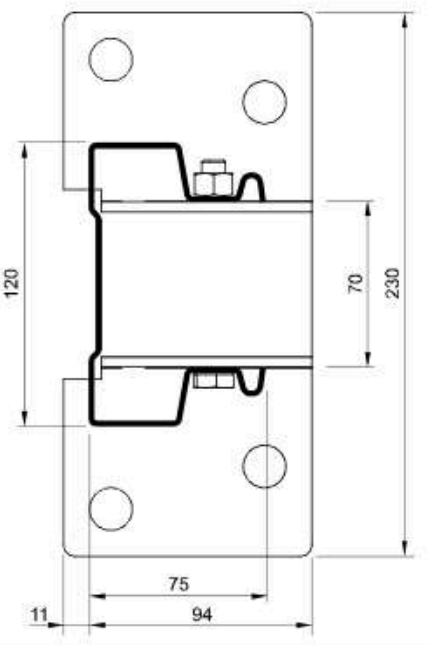
стойка 120 x 2,0мм

с раскосами 35х35мм (вариант А)

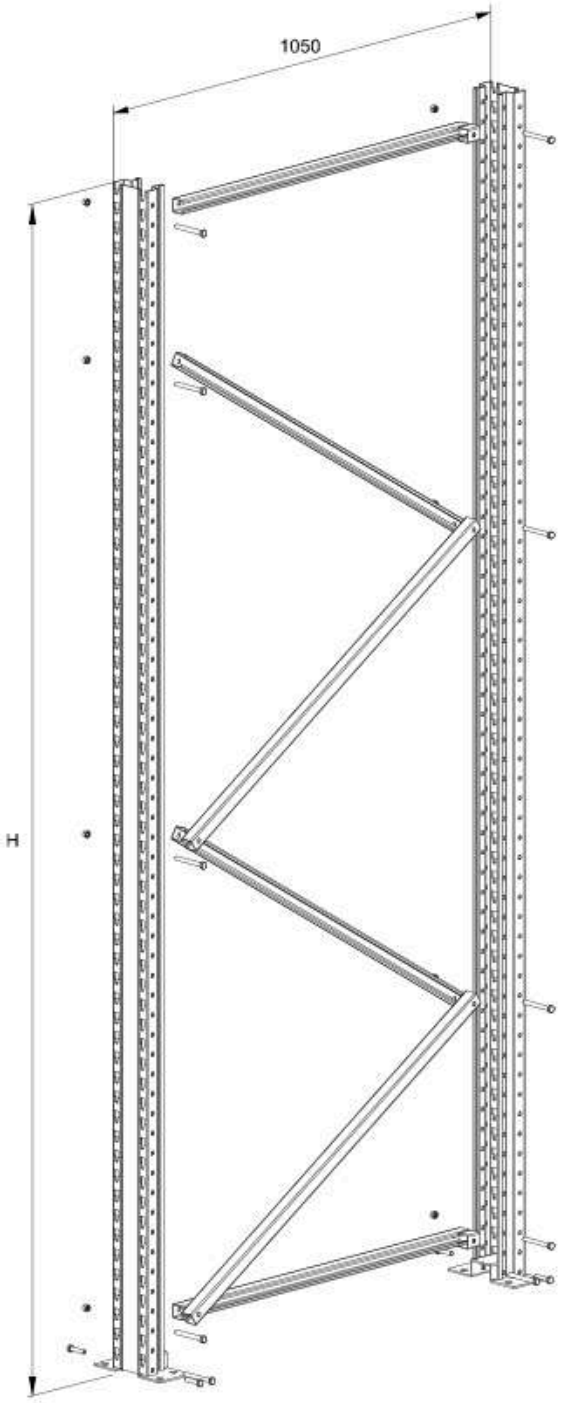
H, мм	Артикул	H, мм	Артикул
6000	KI 510526	9500	KI 510533
6500	KI 510527	10000	KI 510534
7000	KI 510528	10500	KI 510535
7500	KI 510529	11000	KI 510536
8000	KI 510530	11500	KI 510537
8500	KI 510531	12000	KI 510538
9000	KI 510532		

с раскосами 35х35мм (вариант В)

H, мм	Артикул	H, мм	Артикул
10000	KI 510539	11500	KI 510542
10500	KI 510540	12000	KI 510543
11000	KI 510541		



Рама 1050
поставляется разборной



стойка 120 x 2,5мм

с раскосами 35х70мм

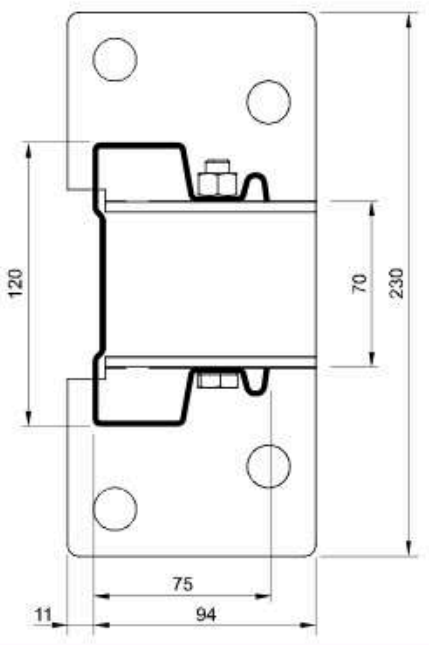
H, мм	Артикул	H, мм	Артикул
6000	KI 510544	9500	KI 510551
6500	KI 510545	10000	KI 510552
7000	KI 510546	10500	KI 510553
7500	KI 510547	11000	KI 510554
8000	KI 510548	11500	KI 510555
8500	KI 510549	12000	KI 510556
9000	KI 510550		

с раскосами 35х35мм (вариант А)

H, мм	Артикул	H, мм	Артикул
6000	KI 510557	9500	KI 510564
6500	KI 510558	10000	KI 510565
7000	KI 510559	10500	KI 510566
7500	KI 510560	11000	KI 510567
8000	KI 510561	11500	KI 510568
8500	KI 510562	12000	KI 510569
9000	KI 510563		

с раскосами 35х35мм (вариант В)

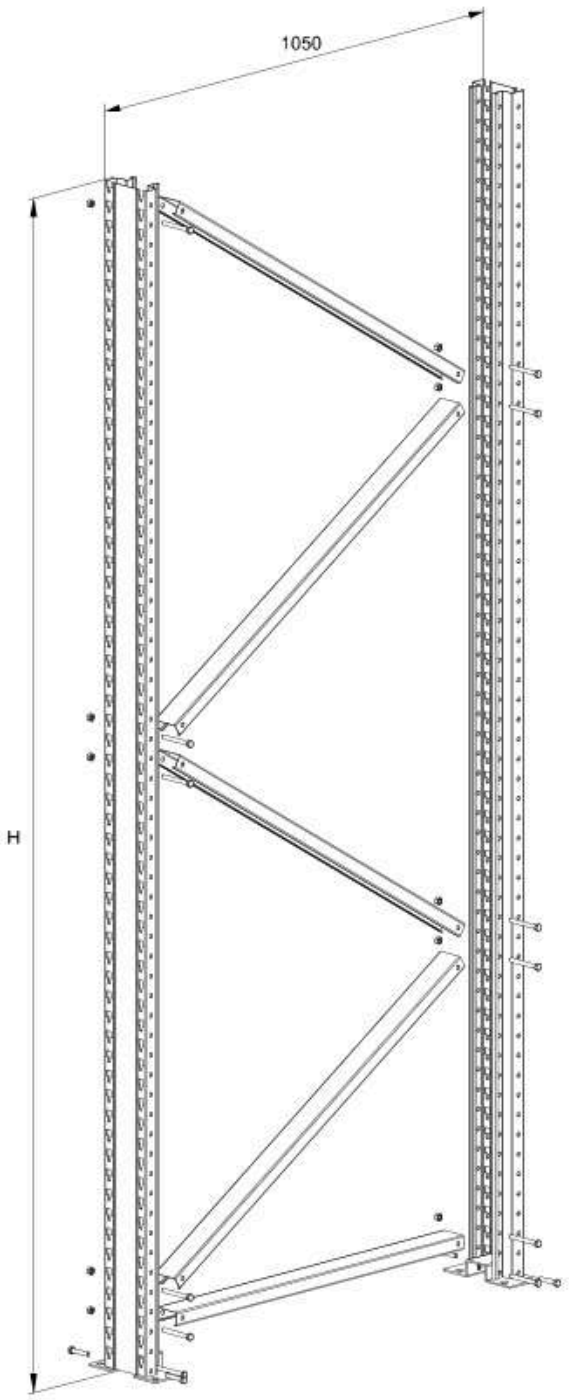
H, мм	Артикул	H, мм	Артикул
10000	KI 510570	11500	KI 510573
10500	KI 510571	12000	KI 510574
11000	KI 510572		



KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Рама 1050

поставляется разборной



стойка 140 x 2,5мм

с раскосами 35х70мм

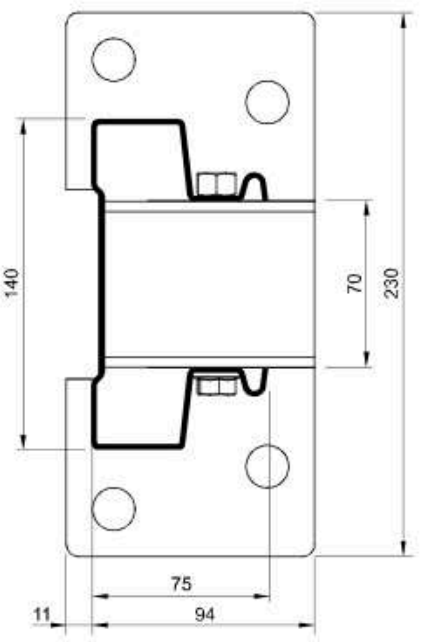
H, мм	Артикул	H, мм	Артикул
6000	KI 510575	9500	KI 510582
6500	KI 510576	10000	KI 510583
7000	KI 510577	10500	KI 510584
7500	KI 510578	11000	KI 510585
8000	KI 510579	11500	KI 510586
8500	KI 510580	12000	KI 510587
9000	KI 510581		

с раскосами 35х35мм (вариант А)

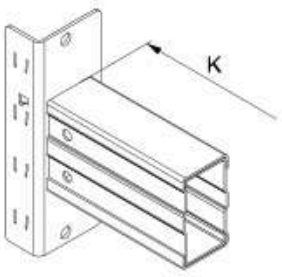
H, мм	Артикул	H, мм	Артикул
6000	KI 510588	9500	KI 510595
6500	KI 510589	10000	KI 510596
7000	KI 510590	10500	KI 510597
7500	KI 510591	11000	KI 510598
8000	KI 510592	11500	KI 510599
8500	KI 510593	12000	KI 510600
9000	KI 510594		

с раскосами 35х35мм (вариант В)

H, мм	Артикул	H, мм	Артикул
10000	KI 510601	11500	KI 510604
10500	KI 510602	12000	KI 510605
11000	KI 510603		

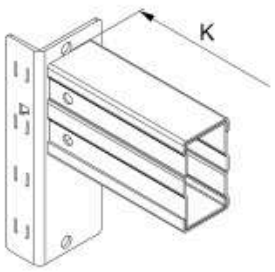


Балка CC 85 x 1,5 C



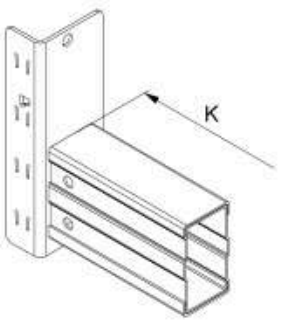
K, мм	Артикул
1350	KI 520001
1850	KI 520002
2300	KI 520003
2700	KI 520306
3000	KI 520005
3300	KI 520006
3600	KI 520007

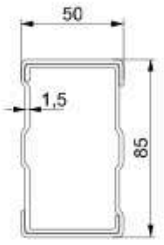
Балка CC 85 x 1,5 B



K, мм	Артикул
1350	KI 520008
1850	KI 520009
2300	KI 520010
2700	KI 520307
3000	KI 520012
3300	KI 520013
3600	KI 520014

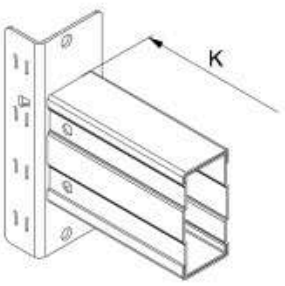
Балка CC 85 x 1,5 H





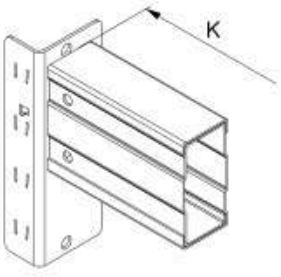
K, мм	Артикул
1350	KI 520015
1850	KI 520016
2300	KI 520017
2700	KI 520308
3000	KI 520019
3300	KI 520020
3600	KI 520021

Балка CC 100 x 1,5 C



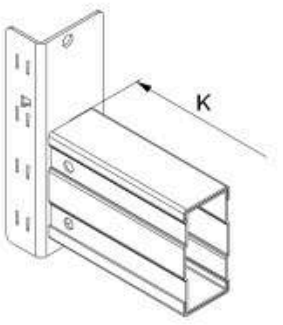
K, мм	Артикул
1850	KI 520044
2300	KI 520045
2700	KI 520309
3000	KI 520047
3300	KI 520048
3600	KI 520049

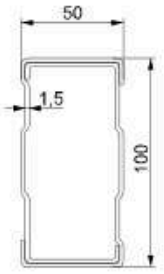
Балка CC 100 x 1,5 B



K, мм	Артикул
1850	KI 520051
2300	KI 520052
2700	KI 520310
3000	KI 520054
3300	KI 520055
3600	KI 520056

Балка CC 100 x 1,5 H

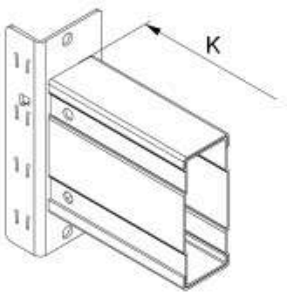




K, мм	Артикул
1850	KI 520058
2300	KI 520059
2700	KI 520311
3000	KI 520061
3300	KI 520062
3600	KI 520063

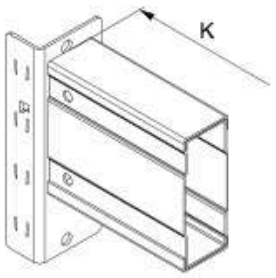
KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Балка СС 125 x 1,5 C



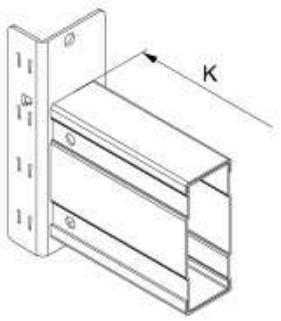
K, мм	Артикул
1850	KI 520086
2300	KI 520087
2700	KI 520312
3000	KI 520089
3300	KI 520090
3600	KI 520091

Балка СС 125 x 1,5 B

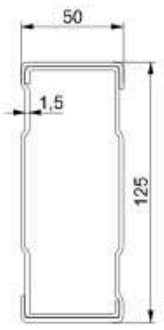


K, мм	Артикул
1850	KI 520093
2300	KI 520094
2700	KI 520313
3000	KI 520096
3300	KI 520097
3600	KI 520098

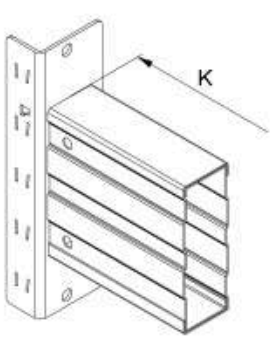
Балка СС 125 x 1,5 H



K, мм	Артикул
1850	KI 520100
2300	KI 520101
2700	KI 520314
3000	KI 520103
3300	KI 520104
3600	KI 520105

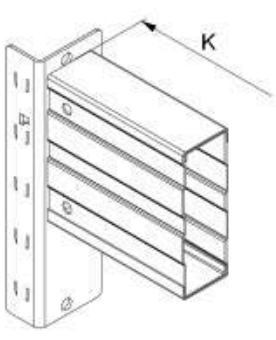


Балка СС 140 x 1,5 C



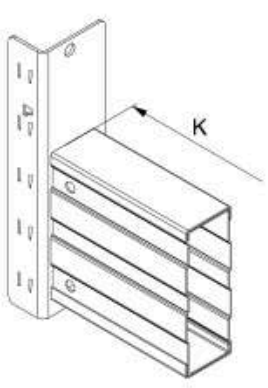
K, мм	Артикул
1850	KI 520316
2300	KI 520317
2700	KI 520318
3000	KI 520319
3300	KI 520320
3600	KI 520321

Балка СС 140 x 1,5 B

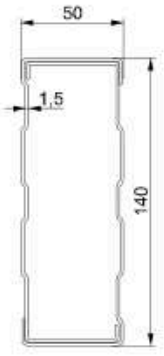


K, мм	Артикул
1850	KI 520323
2300	KI 520324
2700	KI 520325
3000	KI 520326
3300	KI 520327
3600	KI 520328

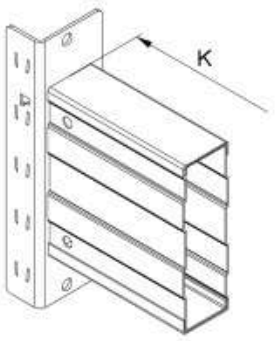
Балка СС 140 x 1,5 H



K, мм	Артикул
1850	KI 520330
2300	KI 520331
2700	KI 520332
3000	KI 520333
3300	KI 520334
3600	KI 520335

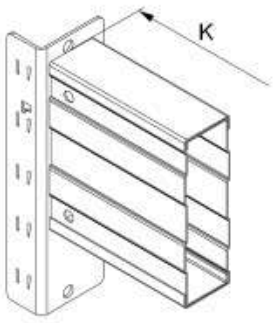


Балка СС 160 x 1,5 С



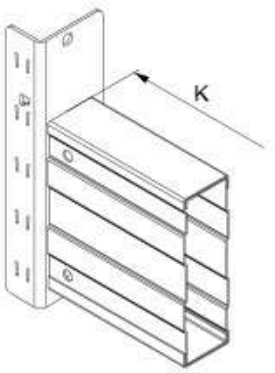
K, мм	Артикул
1850	KI 520337
2300	KI 520338
2700	KI 520339
3000	KI 520340
3300	KI 520341
3600	KI 520342

Балка СС 160 x 1,5 В

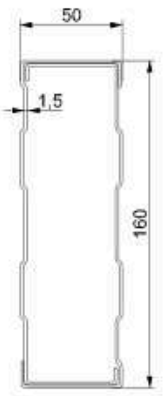


K, мм	Артикул
1850	KI 520344
2300	KI 520345
2700	KI 520346
3000	KI 520347
3300	KI 520348
3600	KI 520349

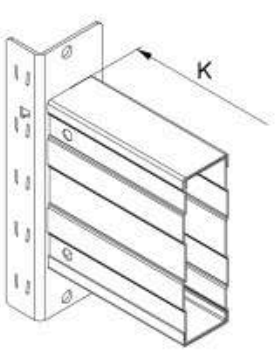
Балка СС 160 x 1,5 Н



K, мм	Артикул
1850	KI 520351
2300	KI 520352
2700	KI 520353
3000	KI 520354
3300	KI 520355
3600	KI 520356

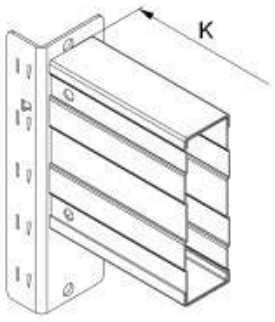


Балка СС 160 x 2,0 С



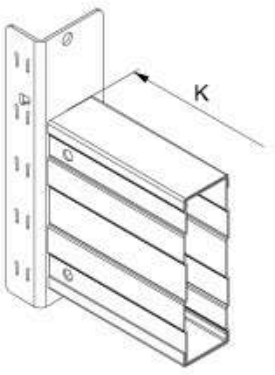
K, мм	Артикул
1850	KI 520358
2300	KI 520359
2700	KI 520360
3000	KI 520361
3300	KI 520362
3600	KI 520363

Балка СС 160 x 2,0 В

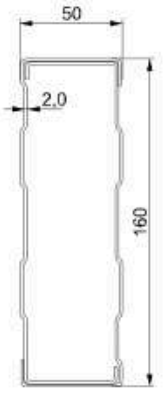


K, мм	Артикул
1850	KI 520365
2300	KI 520366
2700	KI 520367
3000	KI 520368
3300	KI 520369
3600	KI 520370

Балка СС 160 x 2,0 Н

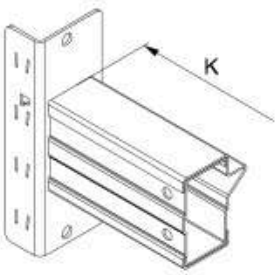


K, мм	Артикул
1850	KI 520372
2300	KI 520373
2700	KI 520374
3000	KI 520375
3300	KI 520376
3600	KI 520377



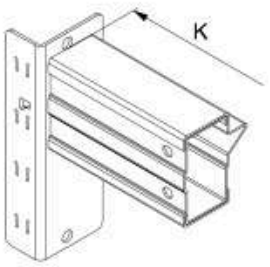
KIFATO MK
www.kifato-mk.com

Балка CN 85 x 1,5 C 20



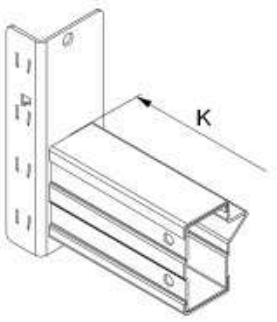
K, мм	Артикул
1350	KI 520127
1850	KI 520128
2300	KI 520129
2700	KI 520378
3000	KI 520131
3300	KI 520132
3600	KI 520133

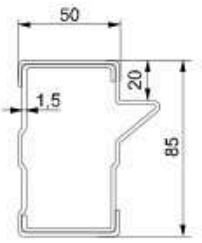
Балка CN 85 x 1,5 B 20



K, мм	Артикул
1350	KI 520134
1850	KI 520135
2300	KI 520136
2700	KI 520379
3000	KI 520138
3300	KI 520139
3600	KI 520140

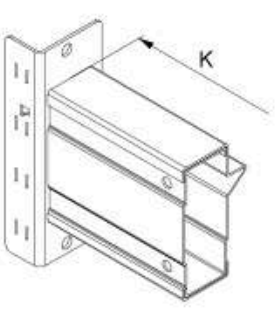
Балка CN 85 x 1,5 H 20





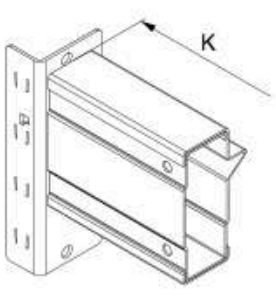
K, мм	Артикул
1350	KI 520141
1850	KI 520142
2300	KI 520143
2700	KI 520380
3000	KI 520145
3300	KI 520146
3600	KI 520147

Балка CN 125 x 1,5 C 20



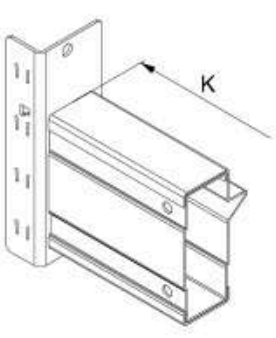
K, мм	Артикул
1850	KI 520170
2300	KI 520171
2700	KI 520381
3000	KI 520173
3300	KI 520174
3600	KI 520175

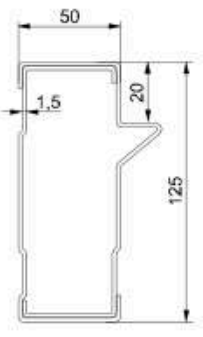
Балка CN 125 x 1,5 B 20



K, мм	Артикул
1850	KI 520177
2300	KI 520178
2700	KI 520382
3000	KI 520180
3300	KI 520181
3600	KI 520182

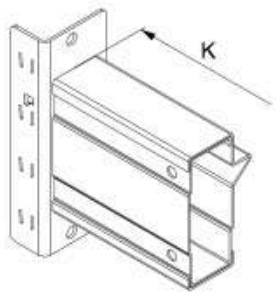
Балка CN 125 x 1,5 H 20





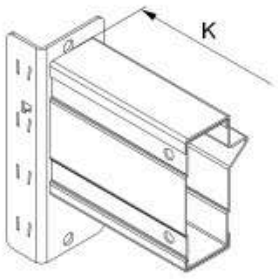
K, мм	Артикул
1850	KI 520184
2300	KI 520185
2700	KI 520383
3000	KI 520187
3300	KI 520188
3600	KI 520189

Балка CN 125 x 1,5 C 27



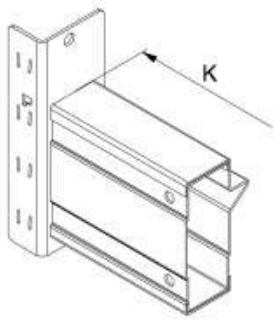
K, мм	Артикул
1850	KI 520191
2300	KI 520192
2700	KI 520384
3000	KI 520194
3300	KI 520195
3600	KI 520196

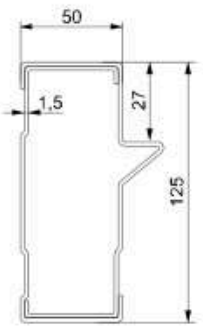
Балка CN 125 x 1,5 B 27



K, мм	Артикул
1850	KI 520198
2300	KI 520199
2700	KI 520385
3000	KI 520201
3300	KI 520202
3600	KI 520203

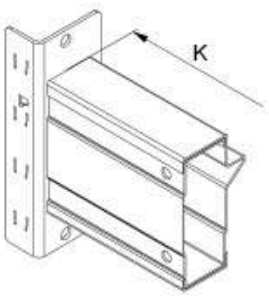
Балка CN 125 x 1,5 H 27





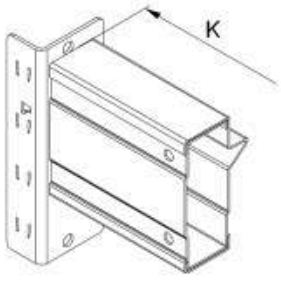
K, мм	Артикул
1850	KI 520205
2300	KI 520206
2700	KI 520386
3000	KI 520208
3300	KI 520209
3600	KI 520210

Балка CN 125 x 1,5 C 30



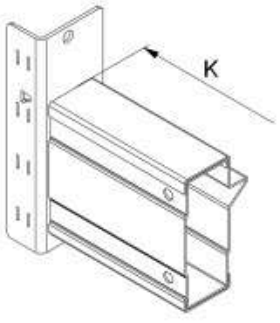
K, мм	Артикул
1850	KI 520212
2300	KI 520213
2700	KI 520387
3000	KI 520215
3300	KI 520216
3600	KI 520217

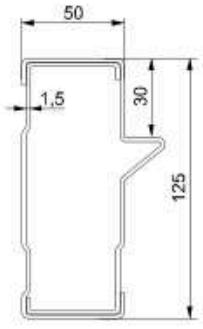
Балка CN 125 x 1,5 B 30



K, мм	Артикул
1850	KI 520219
2300	KI 520220
2700	KI 520388
3000	KI 520222
3300	KI 520223
3600	KI 520224

Балка CN 125 x 1,5 H 30

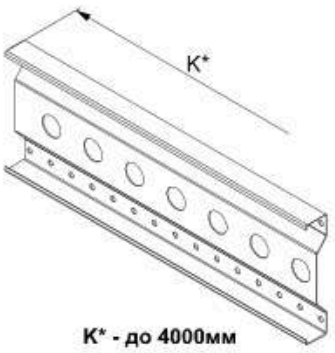




K, мм	Артикул
1850	KI 520226
2300	KI 520227
2700	KI 520389
3000	KI 520229
3300	KI 520230
3600	KI 520231

KIFATO MK
www.kifato-mk.com

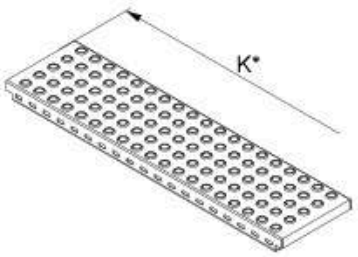
Сигма профиль



K* - до 4000мм

Артикул
KI 540274

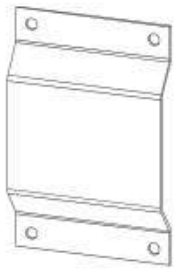
Половица



K* - до 4000мм

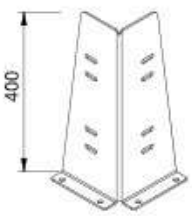
Артикул
KI 540275

Коннектор прямой



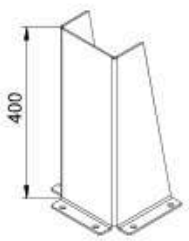
Артикул
KI 540276

Отбойник угловой



Артикул
KI 540032

Отбойник фронтальный



Стойка	Артикул
80, 100	KI 540035
120, 140	KI 540230

Фиксатор



Артикул
KI 510113

Коннектор угловой



Артикул
KI 540277

Перила с калиткой



Артикул
KI 540278

Перила фронтальные



Артикул
KI 540279

Перила боковые



Артикул
KI 540280

Лестница



Артикул
KI 540281

KIFATO MK
www.kifato-mk.com