

ОГНЕСТОЙКИЕ СИСТЕМЫ

	ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ	7-13
КАБЕЛЬНЫЕ ЛОТКИ ШТАМПОВАННЫЕ		
КАБЕЛЬНЫЕ ЛОТКИ KBSI 60	Кабельный лоток перфорированный с телескопическими концами	7-18
КАБЕЛЬНЫЕ ЛОТКИ KBS 60	Кабельный лоток перфорированный с продольной и поперечной перфорацией	7-19
KPBS	Кабельный лоток перфорированный	7-20
COMEGA 290	Скоба С-образная	7-20
LOMEGA 150	Скоба/потолочная стойка	7-21
VOMEGA	Монтажный элемент	7-21
KCLBS	Консоль быстрой фиксации (BS)	7-22
CLHS	Адаптер для HSLECL	7-22
HSLECL	Стойка потолочная одинарная	7-23
WK	Консоль для больших нагрузок	7-23
КАБЕЛЬНЫЕ ЛОТКИ ЛЕСТНИЧНОГО ТИПА		
КАБЕЛЬНЫЕ ЛОТКИ ЛЕСТНИЧНОГО ТИПА KLBS 60	Кабельный лоток лестничного типа (BS)	7-32
КАБЕЛЬНЫЕ ЛОТКИ ЛЕСТНИЧНОГО ТИПА KPBKSL	Соединительная пластина для кабельного лотка лестничного типа (BS)	7-32
HSLECL	Стойка потолочная одинарная	7-33
WKBS	Консоль (BS)	7-33
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ МОНТАЖ		
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ МОНТАЖ, KL 60	Кабельный лоток лестничного типа	7-40
LVBS 60	Вертикальная соединительная пластина для кабельного лотка лестничного типа (BS)	7-41
WVPIPN	Скоба крепежная для IPN 80	7-41
ПРОВОЛОЧНЫЕ ЛОТКИ		
ПРОВОЛОЧНЫЕ ЛОТКИ VF 60	Усиленный проволочный лоток	7-48
VFKS	Соединительный комплект для проволочного лотка (BS)	7-49
SPBS	Опорная пластина для проволочного лотка (BS)	7-49
HSLECL	Стойка потолочная одинарная	7-50
WKBS	Консоль (BS)	7-50
КАБЕЛЬНЫЕ ЗАЖИМЫ		
DR 15*30	Несущий профиль	7-54
МОДЕЛЬ Н 1	Зажим кабельный для одного кабеля	7-54
МОДЕЛЬ Н 2	Зажим кабельный для двух кабелей	7-55
АКСЕССУАРЫ ДЛЯ КОРОБОВ ВСЕХ ТИПОВ		
VS 41*16	Соединительный элемент	7-58
VS 41*45	Соединительный элемент	7-58
TIM	Шпилька	7-58
BK	Фиксатор кронштейна для KL	7-59
B	Болт (DIN 933)	7-59
M	Гайка (DIN 934)	7-60
VM 10 – 12	Гайка соединительная	7-60
VM	Гайка и болт с зубчатыми насечками	7-61
VMK	Болт с квадратной шейкой и гайка с зубчатыми насечками (DIN 603)	7-61
RO	Шайба (DIN 125-1 A)	7-62
CRO	Шайба усиленная (DIN 9021)	7-62

ЗАЩИТА ОТ ОГНЯ СТАНДАРТ DIN 4102 ЧАСТЬ 12

ВВЕДЕНИЕ

Безопасность людей в случае пожара может быть обеспечена только при сохранении в рабочем состоянии всех необходимых систем (датчики возгорания, аварийное освещение, пассажирские и пожарные лифты, системы удаления дыма и тепла и т. п.).

Поэтому Vergokan поставляет на рынок новые эргономичные системы, которые удовлетворяют всем строгим требованиям стандарта.

ДИАПАЗОН ПРИМЕНЕНИЯ:

Стандарт DIN 4102 часть 12 содержит концепции и меры по обеспечению сохранения работоспособности различных систем здания. Однако диапазон применения этого стандарта ограничен 1КV.

Стандарт сохранения работоспособности разделен на две группы: E30 и E90.

Время, в течение которого различное оборудование должно сохранять работоспособность, указано в части 1 стандарта DIN VDE 0108.

Так, например, системы сигнализации и эвакуации из здания должны сохранять работоспособность в течение 30 минут (E30).

Группа E90 (пожаростойкость как минимум 90 минут) включает в себя компрессоры, дымовые люки, пожарные лифты и т. д.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

В процессе испытаний проверялось, что укладка кабелей в лотки не оказывает негативного влияния на сохранение работоспособности проводки.

В испытаниях тестировалось только горизонтальное расположение сборки. При этом полученные в результате данные действительны для расположения сборки под любым углом, в т. ч. вертикальным.

Это справедливо, если сборка крепится кверху в переходе между вертикальной и горизонтальной направляющими (для предотвращения скручивания или соскальзывания к краю).

В проводившихся недавно испытаниях нами были протестированы проволочные кабельные лотки. В результате стало возможным использовать широчайший диапазон кабелей Dätwyler с длиной пролета 1 500 мм при максимальной нагрузке 20 кг/м. Vergokan вновь одна из лучших компаний в этой области!

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

При установке следует помнить, что существует два основных типа сборки:

Типовая несущая конструкция:

Для такой конструкции справедливы все полученные результаты тестов. Это означает, что если производитель кабеля провел тестирование с использованием типовой несущей конструкции (несущая конструкция, соответствующая стандарту), то полученные в результате исследования данные справедливы и для других конструкций этого типа сборки.

В стандарте DIN 4102 часть 12 предусмотрены следующие условия для этого типа сборки:

- Общее пространство между различными направляющими ≥ 250 мм
- Длина пролета $\leq 1\ 200$ мм
- Минимальная толщина кабельного лотка = 1,5 мм
- Максимальная нагрузка на кабельный лоток 10 кг/м
- Максимальная нагрузка на лестничный лоток 20 кг/м
- Кронштейны прикручены или приварены к потолочным опорам
- Кабельные лотки штампованные и кабельные лотки лестничного типа
 - Максимальная ширина кабельного лотка 300 мм (процент перфораций 15 ± 5 %)
 - Максимальная ширина лестничного лотка = 400 мм
- Максимальное расстояние между перекладинами лестничного лотка 150 мм
- Высота кабельного лотка 60 мм
- Края кронштейна поддерживаются шпилькой
- Соединительные пластины расположены в середине пролета (самый худший случай)

Нетиповая несущая конструкция:

Это конструкция, в которой не соблюдено одно из вышеперечисленных условий. В результате этого данные испытаний на подобную конструкцию не распространяются.

ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ:

- Можно ли использовать вместо кронштейна анкерный болт?

Ответ: Да, если такая конструкция была протестирована и признана пожаростойкой.

- Какие крепежные детали могут быть использованы для крепления кабелей?

Ответ: Те, которые можно перемещать, но их необходимо предварительно протестировать (проверить на пожаростойкость).

- Как много направляющих может быть установлено?

Ответ: Максимальное количество для односторонней нагрузки – 3 направляющих, для двусторонней нагрузки – 6 направляющих.

- Какое расстояние по вертикали допустимо между направляющими?

Ответ: Расстояние от верхней направляющей до потолка и между отдельными направляющими должно быть ≥ 250 мм.

- Допускается ли использование кабелей от компании-производителя Kabelwerk Eupen в лотках KBS 60*400*1.5?

Ответ: Нет, в KBS 60*400*1.5 не допускается, т. к. типовая несущая конструкция превысит максимально допустимую ширину 300 мм.

- Возможно ли использовать не-BS кабели в BS кабельных сборках?

Ответ: Да, если BS кабели и не-BS кабели проложены в различных лотках, расположенных рядом друг с другом. Запрещается укладывать различные кабели друг на друга, так как не-BS кабели могут оказать негативное влияние на BS кабели в случае пожара.

- Можно ли использовать штампованные кабельные лотки в конструкциях, протестированных с использованием лестничных лотков?

Ответ: Да

- Можно ли использовать лестничные лотки в конструкции, протестированной с использованием штампованных кабельных лотков?

Ответ: Да, но в таком случае максимально разрешенная нагрузка составляет 10 кг/м. Теоретически такая конструкция дороже.

- Допустимо ли использовать лестничные лотки с порошковым покрытием для BS сборок?

Ответ: Нет, так как они могут оказывать негативное влияние на кабели в случае пожара.

- Допустимо ли использовать HD кабельные лотки лестничного типа для BS сборок?

Ответ: Да

Допустимо ли использовать INOX кабельные лотки лестничного типа для BS сборок?

Ответ: Да

- Могут ли в BS сборках использоваться крестообразные элементы, сгибы и T-образные части?

Ответ: Да

- Можно ли для вертикальных направляющих использовать AB35-110?

Ответ: Нет, т. к. их необходимо крепить вплотную к стене (без промежутка). Вместо этого следует использовать WVPIPN части.

- Могут ли в BS сборках использоваться крышки?

Ответ: Нет, т. к. такая конструкция не тестировалась.

- Как могут располагаться вертикальные сборки?

Ответ: Вертикальные сборки могут устанавливаться только вдоль стены.

- Как крепятся кабельные зажимы к штампованному кабельному лотку в случае вертикальной сборки?

Ответ: Штампованные кабельные лотки не могут монтироваться вертикально.

- Какие фасонные гайки могут быть использованы при креплении к потолку?

Ответ: Фасонные гайки не могут использоваться в типовой конструкции, только болты и гайки.

Если у вас возникли какие-либо вопросы, не стесняйтесь обращаться к нашим техническим консультантам.

ПРЕИМУЩЕСТВА ПО СРАВНЕНИЮ С ПРЕДЫДУЩИМИ СИСТЕМАМИ:

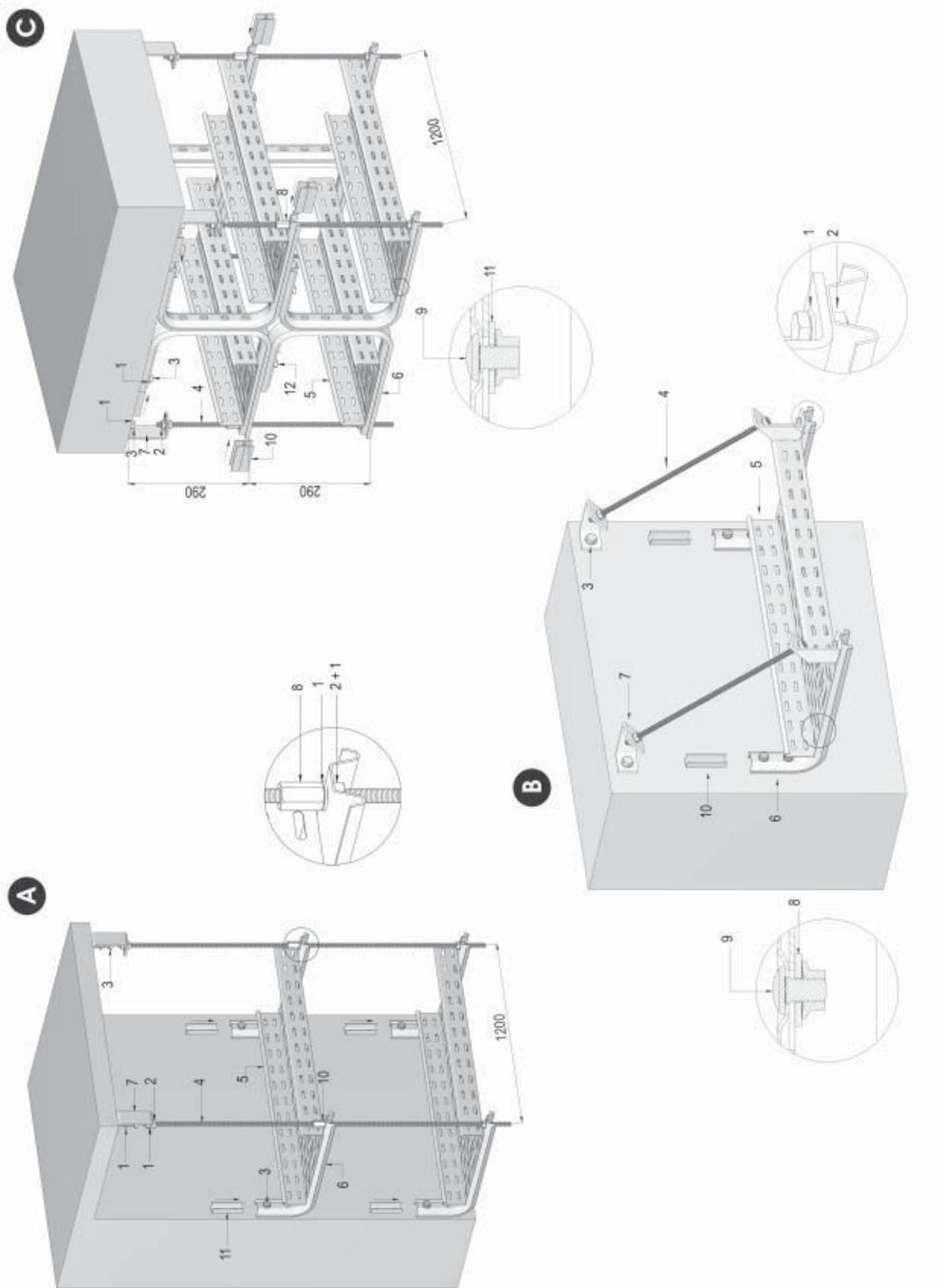
- Эта первая сертифицированная в Германии система с толщиной 1,25 мм. Мы вновь оказались на шаг впереди наших конкурентов. Лотки серии KBSI оборудованы концевыми зажимами, что облегчает монтаж и сокращает до минимума время, необходимое для монтажа значительных площадей.
- Первое прошедшее тестирование оборудование с защелками на крепежных скобах.
- Выгодная компоновка с минимальным временем монтажа.
- Сокращение расхода времени на монтаж пролетов лестничных лотков KLBS.
- Уменьшенный вес облегчает сборку.
- Возможность монтажа посредством анкерного болта.
- При крепеже WK скобы больше не используются фасонные гайки; болт проходит через перфорацию потолочной опоры.
- Для COMEGA больше не нужна потолочная опора.
- При настенном монтаже, если шпилька не может быть закреплена в потолке, теперь допустимо крепление к стене под любым углом.
- При вертикальном монтаже могут использоваться типовые кабельные лотки, соединенные LVBS 60.
- С использованием сдвоенной кабельной муфты крепление шпильки стало проще.
- и т. д.....

ПЛАНЫ НА БУДУЩЕЕ:

В ближайшем будущем Vergokan планирует продолжить инвестиции в развитие программы повышения пожароустойчивости.

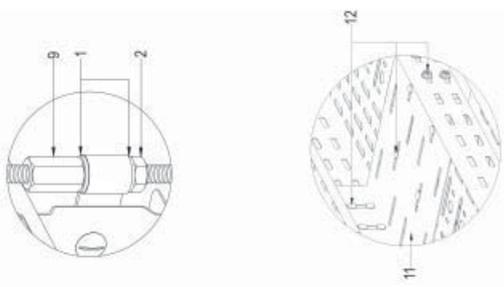
Мы хотим расширить нашу программу, сделать ее более эффективной и простой для пользователей.

Таким образом, мы надеемся оставаться на шаг впереди наших конкурентов.

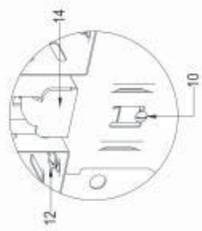
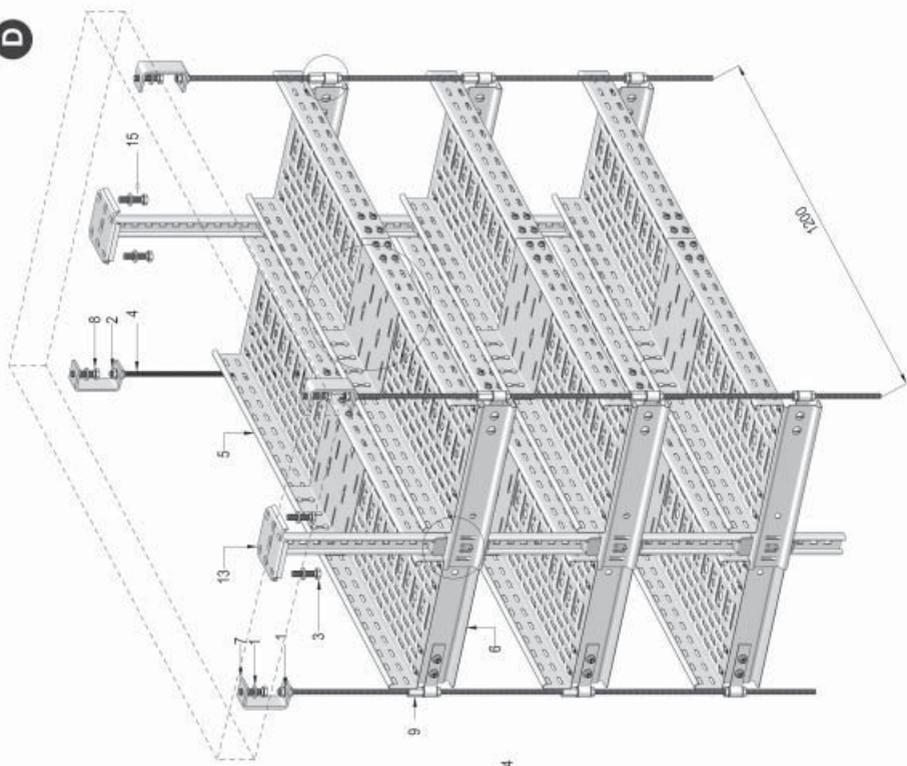


ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

		Артикул	Стр.
Рис. А			
1	Шайба	RO 10	7 62
2	Шестигранная гайка	M 10	7 60
3	Шестигранный болт	B 10*40	7 59
4	Шпилька	TIM 10	7 58
5	Кабельный лоток	KBS/KBSI	7 18
6	Скоба/потолочная стойка	LOMEGA	7 21
7	Кронштейн потолочный	VS 41*16	7 58
8	Гайка соединительная	VM 10	7 60
9	Шайба	CRO 6	7 62
10	Болт с квадратной шейкой и гайка с зубчатыми насечками	VMK 6*10	7 61
11	Монтажный элемент	VOMEGA	7 21
		максимум 2 уровня	
Рис. В			
1	Шайба	RO 10	7 62
2	Шестигранная гайка	M 10	7 60
3	Шестигранный болт	B 10*40	7 59
4	Шпилька	TIM 10	7 58
5	Кабельный лоток	KBS/KBSI	7 18
6	Скоба/потолочная стойка	LOMEGA	7 21
7	Кронштейн потолочный	VS 41*45	7 58
8	Шайба	CRO 6	7 62
9	Болт с квадратной шейкой и гайка с зубчатыми насечками	VMK 6*10	7 61
10	Монтажный элемент	VOMEGA	7 21
		максимум 1 уровень	
Рис. С			
1	Шайба	RO 10	7 62
2	Шестигранная гайка	M 10	7 60
3	Шестигранный болт	B 10*40	7 59
4	Шпилька	TIM 10	7 58
5	Кабельный лоток	KBS/KBSI	7 18
6	Кронштейн потолочный	COMEGA	7 21
7	Кронштейн потолочный	VS 41*16	7 58
8	Гайка соединительная	VM 10	7 60
9	Болт с квадратной шейкой и гайка с зубчатыми насечками	VMK 6*10	7 61
10	Монтажный элемент	VOMEGA	7 21
11	Шайба	CRO 6	7 62
12	Болт и гайка с зубчатыми насечками	VM 10*50	7 61
		максимум 2 уровня	



D



7

ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

		Артикул	Артикул	Стр.
Рис. D				
1	Шайба	CRO	CRO 12	7 62
2	Шестигранная гайка	M	M 10	7 60
3	Шестигранный болт	B	B 8*40	7 59
4	Шпилька	TIM	TIM 10	7 58
5	Кабельный лоток	KBSKBSI	KBS/KBSI	7 18
6	Консоль быстрой фиксации	KCLBS	KCLBS	7 22
7	Кронштейн потолочный	VS	VS 41*16	7 58
8	Шестигранный болт	B	B 10*40	7 59
9	Гайка соединительная	VM	VM 10	7 60
10	Болт и гайка с зубчатыми насечками	VM	VM 4*40	7 61
11	Муфта	KPBS	KPBS	7 20
12	Болт с квадратной шейкой и гайка с зубчатыми насечками	VMK	VMK 6*10	7 61
13	Потолочная стойка	HSLECL	HSLECL	7 23
14	Адаптер	CLHS	CLHS	7 22
		максимум 2 уровня	3 уровня	

ДОПУСТИМЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ: КАБЕЛЬНЫЕ ЛОТКИ ШТАМПОВАННЫЕ

Рис. С:

Возможными вариантами являются:

- Двойной монтаж
- Одиночный монтаж с использованием потолочной скобы LOMEGA.

! Пожалуйста, соблюдайте инструкции по монтажу.

- Один уровень и два уровня

! Никогда не превышайте 2-х уровней.

- Сборка с кабельным лотком KBS 60 (толщина 1,5 мм)

! Соответствует стандарту пожароустойчивости до ширины 300 мм.

- Сборка с кабельным лотком KBSI 60 (толщина 1,25 мм)

! Не соответствует стандарту пожароустойчивости, поэтому может использоваться только с кабелями Dätwyler.

- Монтаж с использованием анкерного болта.

! Только при наличии сертификата от соответствующей организации, который подтверждает, что данный вариант сборки соответствует требованиям пожароустойчивости.

Рис. D:

Возможными вариантами являются:

- Одиночный монтаж
- Один, два и три уровня

! Никогда не превышайте 3-х уровней.

- Сборка с кабельным лотком KBS 60 (толщина 1,5 мм)

! Соответствует стандарту пожароустойчивости до ширины 300 мм.

- Сборка с кабельным лотком KBSI 60 (толщина 1,25 мм)

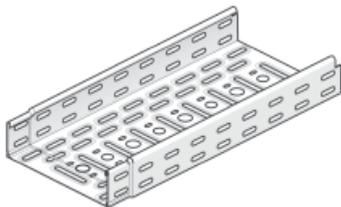
! Не соответствует стандарту пожароустойчивости, поэтому может использоваться только с кабелями Dätwyler.

- Монтаж с использованием анкерного болта.

! Только при наличии сертификата от соответствующей организации, который подтверждает, что данный вариант сборки соответствует требованиям пожароустойчивости.

КАБЕЛЬНЫЕ ЛОТКИ KBSI 60

Кабельный лоток перфорированный с телескопическими концами



Телескопические концы
Продольная и поперечная перфорация
Окантованные борта

Максимальная нагрузка	20 кг/м
Расстояние между опорами	1 500 мм
Стандартное исполнение	Сталь sendzimir

*	*	Артикул	Высота	Ширина	Толщина	Длина	кг/м	Станд. упаковка	Наличие на складе	Ед. изм.			
-	-	KBSI 60*075*1.25	60	75	1,25	3 000	1,87	60	√	м			
-	-	KBSI 60*100*1.25	60	100	1,25	3 000	2,10	60	√	м			
-	-	KBSI 60*150*1.25	60	150	1,25	3 000	2,60	30	√	м			
-	-	KBSI 60*200*1.25	60	200	1,25	3 000	2,60	30	√	м			
-	-	KBSI 60*300*1.25	60	300	1,25	3 000	3,37	30	√	м			

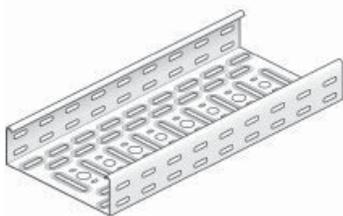
Для монтажа с:

-	-	VMK 6*10	-	-	M6	-	0,01	250	√	шт.			
---	---	----------	---	---	----	---	------	-----	---	-----	--	--	--

Более подробные характеристики данного изделия приведены в конце главы.
Может использоваться только с кабелями Dätwyler.

КАБЕЛЬНЫЕ ЛОТКИ KBS 60

Кабельный лоток перфорированный с продольной и поперечной перфорацией



Продольная и поперечная перфорация
Окантованные борта

Максимальная нагрузка	10 кг/м
Стандартное исполнение	Сталь sendzimir
Вариант исполнения 1	Горячее цинкование

*	*	Артикул	Высота	Ширина	Толщина	Длина	кг/м	Станд. упаковка	Наличие на складе	Ед. изм.			
HD	EP	KBS 60*075*1.50	60	75	1,50	3 000	2,17	60	√	м			
HD	EP	KBS 60*100*1.50	60	100	1,50	3 000	2,50	60	√	м			
HD	EP	KBS 60*150*1.50	60	150	1,50	3 000	3,30	30	√	м			
HD	EP	KBS 60*200*1.50	60	200	1,50	3 000	3,73	30	√	м			
HD	EP	KBS 60*300*1.50	60	300	1,50	3 000	4,50	30	√	м			
HD	EP	KBS 60*400*1.50	60	400	1,50	3 000	5,60	30	√	м			

Коды изделий в стандартном исполнении выделены жирным шрифтом. Код изделия для нестандартной поставки можно легко сформировать путем добавления значения из столбца, помеченного звездочкой (*), перед кодом изделия в стандартном исполнении.

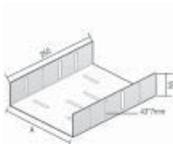
Для монтажа с:

HD	-	КРBS 075	-	75	-	-	0,39	1	√	шт.			
HD	-	КРBS 100	-	100	-	-	0,55	1	√	шт.			
HD	-	КРBS 150	-	150	-	-	0,67	1	√	шт.			
HD	-	КРBS 200	-	200	-	-	0,85	1	√	шт.			
HD	-	КРBS 300	-	300	-	-	1,10	1	√	шт.			
HD	-	КРBS 400	-	400	-	-	1,40	1	√	шт.			

Более подробные характеристики данного изделия приведены в конце главы.
Лотки шириной 400 мм используются только с кабелями Dätwyler.

KPBS

Кабельный лоток перфорированный



Стандартное исполнение	Сталь sendzimir
Вариант исполнения 1	Горячее цинкование

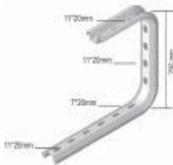
*	*	Артикул	Высота	Ширина	Толщина	Длина	кг/шт.	Станд. упаковка	Наличие на складе	Ед. изм.			
HD	-	KPBS 075	-	75	-	-	0,39	1	√	шт.			
HD	-	KPBS 100	-	100	-	-	0,55	1	√	шт.			
HD	-	KPBS 150	-	150	-	-	0,67	1	√	шт.			
HD	-	KPBS 200	-	200	-	-	0,85	1	√	шт.			
HD	-	KPBS 300	-	300	-	-	1,10	1	√	шт.			
HD	-	KPBS 400	-	400	-	-	1,40	1	√	шт.			

Коды изделий в стандартном исполнении выделены жирным шрифтом. Код изделия для нестандартной поставки можно легко сформировать путем добавления значения из столбца, помеченного звездочкой (*), перед кодом изделия в стандартном исполнении.

7
 Более подробные характеристики данного изделия приведены в конце главы.
 Для соединения с KBS.
 Используются все отверстия перфорации.

COMEGA 290

Скоба С-образная



Стандартное исполнение	Сталь sendzimir
------------------------	-----------------

*	*	Артикул	Высота	Ширина	Толщина	Длина	кг/шт.	Станд. упаковка	Наличие на складе	Ед. изм.			
EP	-	COMEGA 290*100	290	100	-	-	0,52	12	√	шт.			
EP	-	COMEGA 290*150	290	150	-	-	0,56	12	√	шт.			
EP	-	COMEGA 290*200	290	200	-	-	0,62	12	√	шт.			
EP	-	COMEGA 290*250	290	250	-	-	0,76	12	√	шт.			
EP	-	COMEGA 290*300	290	300	-	-	0,82	6	√	шт.			
EP	-	COMEGA 290*400	290	400	-	-	0,93	6	√	шт.			

Коды изделий в стандартном исполнении выделены жирным шрифтом. Код изделия для нестандартной поставки можно легко сформировать путем добавления значения из столбца, помеченного звездочкой (*), перед кодом изделия в стандартном исполнении.

Концы консоли крепятся шпилькой для подвеса TIM 10.
 Крепятся к потолку двумя анкерными болтами M 10.
 Во избежание деформации консоли при креплении используется VOMEGA.
 При заказе добавляйте 100 мм к ширине.
 Например, KBSI 300 ==> используйте COMEGA 400.

LOMEGA 150

Скоба/потолочная стойка



Стандартное исполнение

Сталь sendzimir

*	*	Артикул	Высота	Ширина	Толщина	Длина	кг/шт.	Станд. упаковка	Наличие на складе	Ед. изм.			
EP	-	LOMEGA 150*100	150	100	-	-	0,30	12	√	шт.			
EP	-	LOMEGA 150*150	150	150	-	-	0,32	12	√	шт.			
EP	-	LOMEGA 150*200	150	200	-	-	0,34	12	√	шт.			
EP	-	LOMEGA 150*250	150	250	-	-	0,45	12	√	шт.			
EP	-	LOMEGA 150*300	150	300	-	-	0,49	6	√	шт.			
EP	-	LOMEGA 150*400	150	400	-	-	0,54	6	√	шт.			
EP	-	LOMEGA 150*500	150	500	-	-	0,77	6	√	шт.			
EP	-	LOMEGA 150*600	150	600	-	-	0,77	6	√	шт.			

Коды изделий в стандартном исполнении выделены жирным шрифтом. Код изделия для нестандартной поставки можно легко сформировать путем добавления значения из столбца, помеченного звездочкой (*), перед кодом изделия в стандартном исполнении.

Также может использоваться как потолочный профиль.

Концы крепятся шпилькой для подвеса TIM 10.

Во избежание деформации консоли при креплении используется VOMEGA.

Для монтажа с двумя анкерными болтами М 10.

При заказе добавляйте 100 мм к ширине.

Например, KBSI 300 ==> используйте LOMEGA 400.

7

VOMEGA

Монтажный элемент



Стандартное исполнение

Сталь sendzimir

*	*	Артикул	Высота	Ширина	Толщина	Длина	кг/шт.	Станд. упаковка	Наличие на складе	Ед. изм.			
-	-	VOMEGA	-	-	-	-	0,06	48	√	шт.			

Для крепления к стене используется один элемент, для крепления к другой консоли – два элемента «спинка к спинке».

KCLBS

Консоль быстрой фиксации (BS)



Стандартное исполнение

Сталь sendzimir

*	*	Артикул	Высота	Ширина	Толщина	Длина	кг/шт.	Станд. упаковка	Наличие на складе	Ед. изм.			
-	-	KCLBS 100	-	100	-	-	0,35	100	√	шт.			
-	-	KCLBS 150	-	150	-	-	0,43	80	√	шт.			
-	-	KCLBS 200	-	200	-	-	0,48	60	√	шт.			
-	-	KCLBS 250	-	250	-	-	0,57	30	√	шт.			
-	-	KCLBS 300	-	400	-	-	0,90	30	√	шт.			
-	-	KCLBS 400	-	400	-	-	0,90	30	√	шт.			

Более подробные характеристики данного изделия приведены в конце главы.

Концы крепятся шпилькой для подвеса ТИМ 12/ТИМ 10.

Полностью защелкивается, страхуется VM 4*40.

Для симметричного крепления используется CLHS.

Элемент BS прилагается.

CLHS

Адаптер для HSLECL



Стандартное исполнение

Сталь sendzimir

*	*	Артикул	Высота	Ширина	Толщина	Длина	кг/шт.	Станд. упаковка	Наличие на складе	Ед. изм.			
-	-	CLHS	-	-	-	-	0,12	12	√	шт.			

Используется для симметричного крепления KCLBS.

HSLECL

Стойка потолочная одинарная



Стандартное исполнение

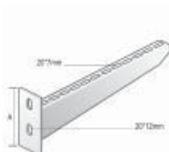
Горячее цинкование

* * Артикул	Высота	Ширина	Толщина	Длина	кг/шт.	Станд. упаковка	Наличие на складе	Ед. изм.			
EP - HSLECL 1000	-	-	-	1 000	1,75	1	√	шт.			
EP - HSLECL 1200	-	-	-	1 200	1,95	1	√	шт.			
EP - HSLECL 300	-	-	-	300	0,85	1	√	шт.			
EP - HSLECL 400	-	-	-	400	1,01	1	√	шт.			
EP - HSLECL 500	-	-	-	500	1,13	1	√	шт.			
EP - HSLECL 600	-	-	-	600	1,23	1	√	шт.			
EP - HSLECL 800	-	-	-	800	1,45	1	√	шт.			

Также можно использовать для двустороннего монтажа.
Крепится посредством 2 анкерных болтов М 8.

7

WK



Стандартное исполнение

Горячее цинкование

Вариант исполнения 1

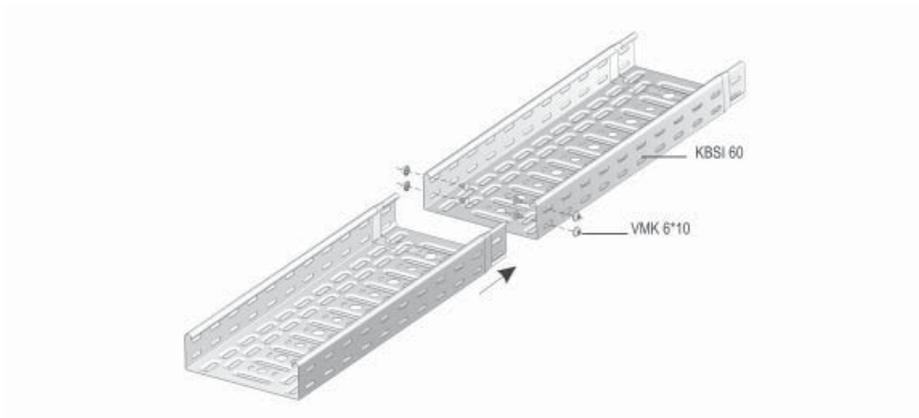
Эпоксидное покрытие

* * Артикул	Высота	Ширина	Толщина	Длина	кг/шт.	Станд. упаковка	Наличие на складе	Ед. изм.			
EP - WK 100	-	100	-	-	0,30	24	√	шт.			
EP - WK 150	-	150	-	-	0,36	24	√	шт.			
EP - WK 200	-	200	-	-	0,43	24	√	шт.			
EP - WK 250	-	250	-	-	0,53	12	√	шт.			
EP - WK 300	-	300	-	-	0,73	12	√	шт.			
EP - WK 400	-	400	-	-	0,88	12	√	шт.			

Коды изделий в стандартном исполнении выделены жирным шрифтом. Код изделия для нестандартной поставки можно легко сформировать путем добавления значения из столбца, помеченного звездочкой (*), перед кодом изделия в стандартном исполнении.

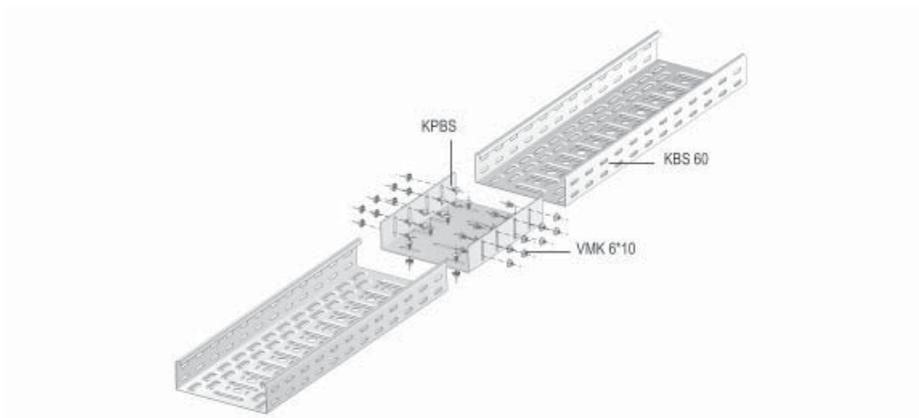
КАБЕЛЬНЫЕ ЛОТКИ ШТАМПОВАННЫЕ KBSI 60

Принцип монтажа



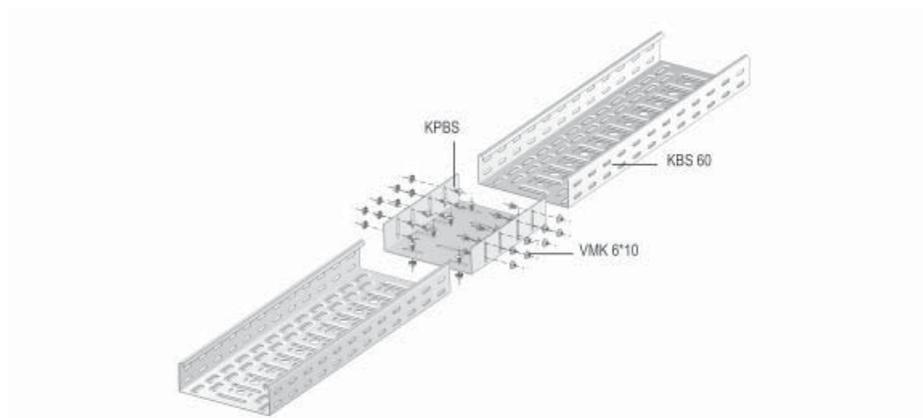
КАБЕЛЬНЫЕ ЛОТКИ KBS 60

Принцип монтажа



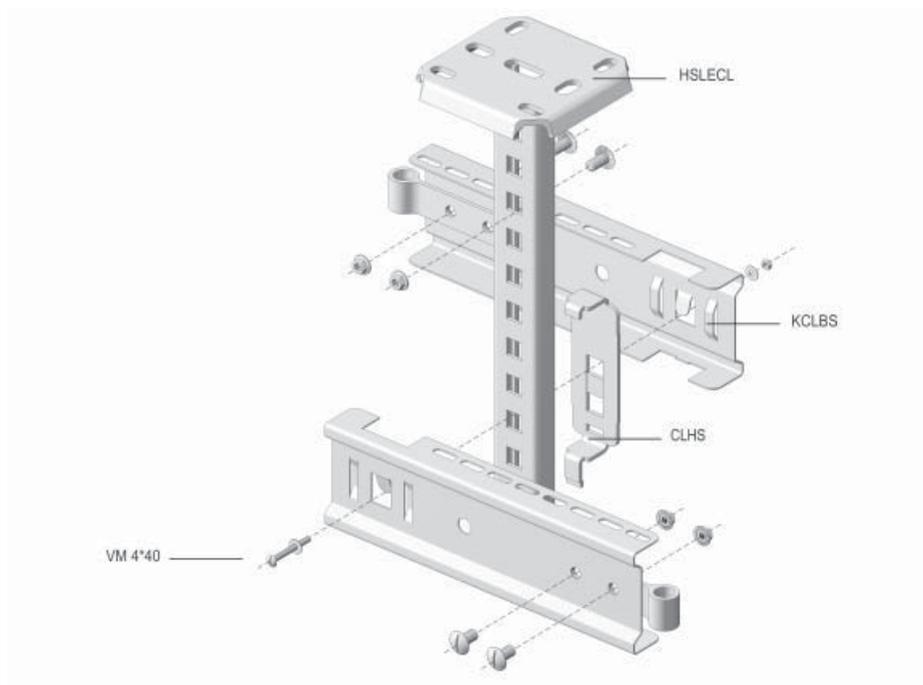
КРBS

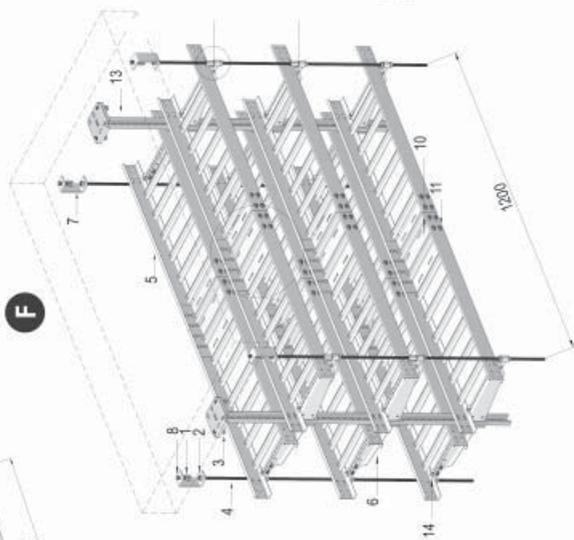
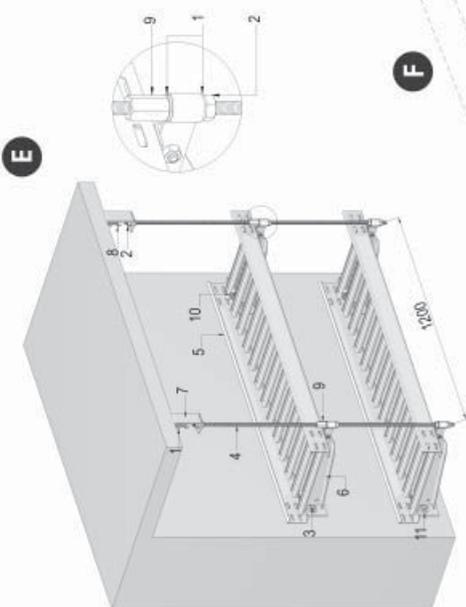
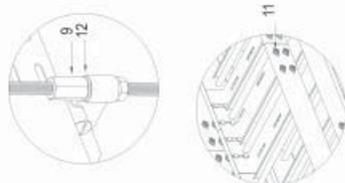
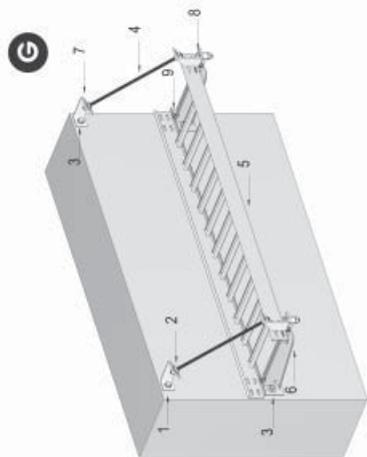
Принцип монтажа



КCLBS

Принцип монтажа





ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

		Артикул	Артикул	Стр.
Рис. Е				
1	Шайба	CRO 10	CRO 12	7 62
2	Шестигранная гайка	M 10	M 12	7 60
3	Шестигранный болт	B 10*40	B 10*40	7 59
4	Шпилька	TIM 10	TIM 12	7 58
5	Кабельный лоток лестничного типа	KLBS 60	KLBS 60	7 32
6	Кронштейн	WKBS	WKBS	7 33
7	Кронштейн потолочный	VS 41*16	VS 41*16	7 58
8	Шестигранный болт	B 10*50	B 12*50	7 59
9	Гайка соединительная	VM 10	VM 12	7 60
10	Фиксатор кронштейна	BK	BK	7 59
11	Шайба	CRO 10	CRO 10	7 62
		максимум 2 уровня	3 уровня	
Рис. F				
1	Шайба	CRO 10	CRO 12	7 62
2	Шестигранная гайка	M 10	M 12	7 60
3	Шестигранный болт	B 8*40	B 8*40	7 59
4	Шпилька	TIM 10	TIM 12	7 58
5	Кабельный лоток лестничного типа	KLBS 60	KLBS 60	7 32
6	Кронштейн	WKBS	WKBS	7 33
7	Кронштейн потолочный	VS 41*16	VS 41*16	7 58
8	Шестигранный болт	B 12*50	B 12*50	7 59
9	Гайка соединительная	VM 10	VM 12	7 60
10	Муфта	KPBSKL	KPBSKL	7 32
11	Болт с квадратной шейкой и гайка с зубчатыми насечками	VMK 6*10	VMK 6*10	7 61
12	Шайба	CRO 10	CRO 12	7 62
13	Потолочная стойка	HSLECL	HSLECL	7 23
14	Фиксатор кронштейна	BK	BK	7 59
		максимум 2 уровня	3 уровня	
Рис. G				
1	Шайба	CRO 12		7 62
2	Шестигранная гайка	M 10		7 60
3	Шестигранный болт	B 10*40		7 59
4	Шпилька	TIM 10		7 58
5	Кабельный лоток лестничного типа	KLBS 60		7 32
6	Кронштейн	WKBS		7 33
7	Монтажные элементы	VS 41*45		7 58
8	Шестигранный болт	B 12*50		7 59
9	Фиксатор кронштейна	BK		7 59
		максимум 1 уровень		

**ДОПУСТИМЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ:
КАБЕЛЬНЫЙ ЛОТОК ЛЕСТНИЧНОГО ТИПА**

Рисунок F:

Возможными вариантами являются:

- **Одиночный монтаж**
Один, два и три уровня
! Никогда не превышайте 3-х уровней.
- **Сборка с кабельным лотком KBS 60 (толщина 1,5 мм)**
! Соответствует стандарту пожароустойчивости до ширины 300 мм.
- **Сборка с кабельным лотком KBSI 60 (толщина 1,25 мм)**
! Не соответствует стандарту пожароустойчивости, поэтому может использоваться только с кабелями Dätwyler.
- **Монтаж с использованием анкерного болта**
! Только при наличии сертификата от соответствующей организации, который подтверждает, что данный вариант сборки соответствует требованиям пожароустойчивости.

КАБЕЛЬНЫЕ ЛОТКИ ЛЕСТНИЧНОГО ТИПА KLBS 60

Кабельный лоток лестничного типа (BS)



Лонжероны: L-образный профиль
Перекладины из С-образного профиля

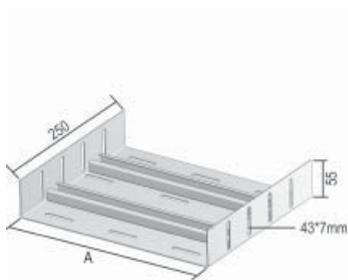
Полезная внутренняя высота	45 мм
Расстояние между перекладинами	100 мм
Максимальная нагрузка	20 кг/м
Стандартное исполнение	Сталь sendzimir

*	*	Артикул	Высота	Ширина	Толщина	Длина	кг/м	Станд. упаковка	Наличие на складе	Ед. изм.			
-	-	KLBS 60*200	60	200	-	-	2,76	3	-	м			
-	-	KLBS 60*300	60	300	-	-	3,36	3	-	м			
-	-	KLBS 60*400	60	400	-	-	3,86	3	-	м			

7 Более подробные характеристики данного изделия приведены в конце главы.

КАБЕЛЬНЫЕ ЛОТКИ ЛЕСТНИЧНОГО ТИПА КПBSKL

Соединительная пластина для кабельного лотка лестничного типа (BS)



Стандартное исполнение	Сталь sendzimir
Вариант исполнения 1	Горячее цинкование

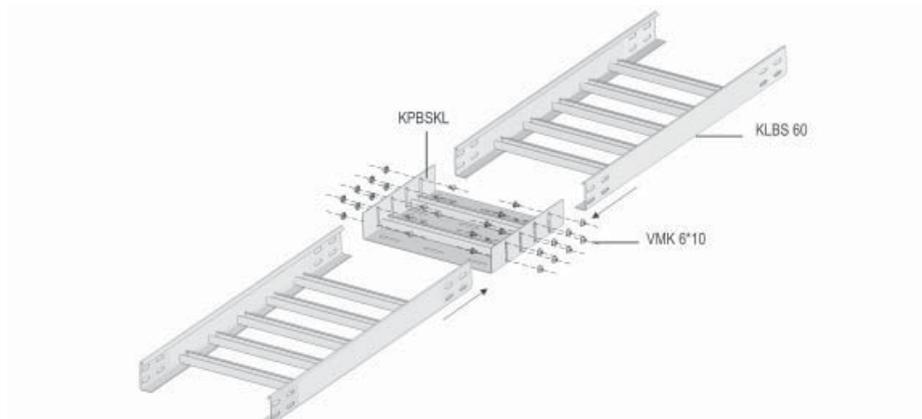
*	*	Артикул	Высота	Ширина	Толщина	Длина	кг/шт.	Станд. упаковка	Наличие на складе	Ед. изм.			
HD	-	КПBSKL 200	-	200	-	-	1,10	1	-	шт.			
HD	-	КПBSKL 300	-	300	-	-	1,45	1	-	шт.			
HD	-	КПBSKL 400	-	400	-	-	1,85	1	-	шт.			

Коды изделий в стандартном исполнении выделены жирным шрифтом. Код изделия для нестандартной поставки можно легко сформировать путем добавления значения из столбца, помеченного звездочкой (*), перед кодом изделия в стандартном исполнении.

Более подробные характеристики данного изделия приведены в конце главы.
Для соединения с KLBS 60.

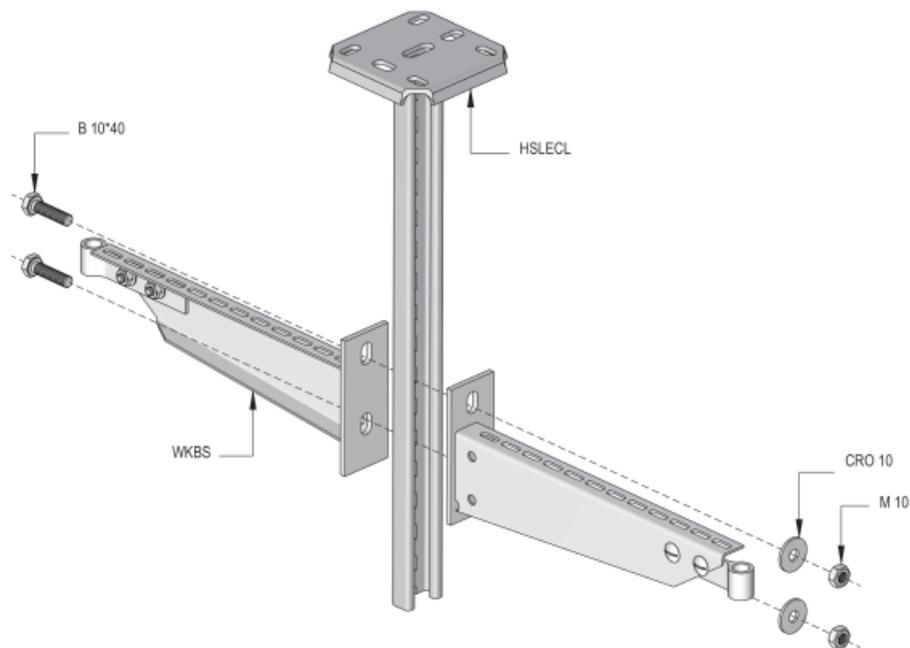
КАБЕЛЬНЫЕ ЛОТКИ ЛЕСТНИЧНОГО ТИПА KLBS 60

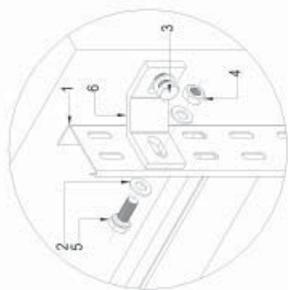
Принцип монтажа



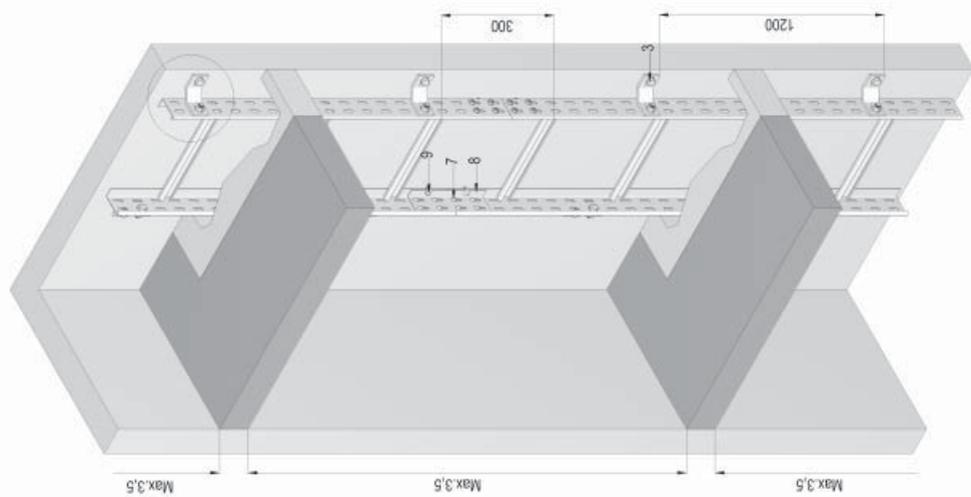
WKBS

Принцип монтажа





H



7

ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

		Артикул	Стр.
Рис. Н			
1	Кабельный лоток лестничного типа	KL 60	7 40
2	Шайба	CRO 10	7 62
3	Шестигранный болт	B 10*40	7 59
4	Шестигранная гайка	M 10	7 60
5	Шестигранный болт	B 10*30	7 59
6	Кронштейн	WVPIPН	7 41
7	Болт с квадратной шейкой и гайка с зубчатыми насечками	VMK 6*10	7 61
8	Вертикальная соединительная пластина	LVBS	7 41
9	Болт и гайка с зубчатыми насечками	VM 6*10	7 61

**ДОПУСТИМЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ:
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ МОНТАЖ**

Рис. Н:

Возможными вариантами являются:

- Нет возможных вариантов

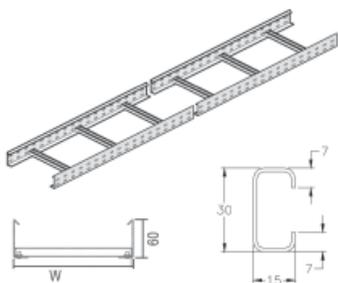
! Всегда должна крепиться к стене.

! Максимальная высота конструкции – 3,5 м. В случае, когда необходима большая высота конструкции, используйте массивные опорные панели через каждые 3,5 м.

! Может использоваться только для кабельных лотков лестничного типа.

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ МОНТАЖ, KL 60

Кабельный лоток лестничного типа



Лонжероны: перфорированный L-образный профиль
Перекладины из С-образного профиля

Стандартное исполнение

Сталь sendzimir

Вариант исполнения 1

Горячее цинкование

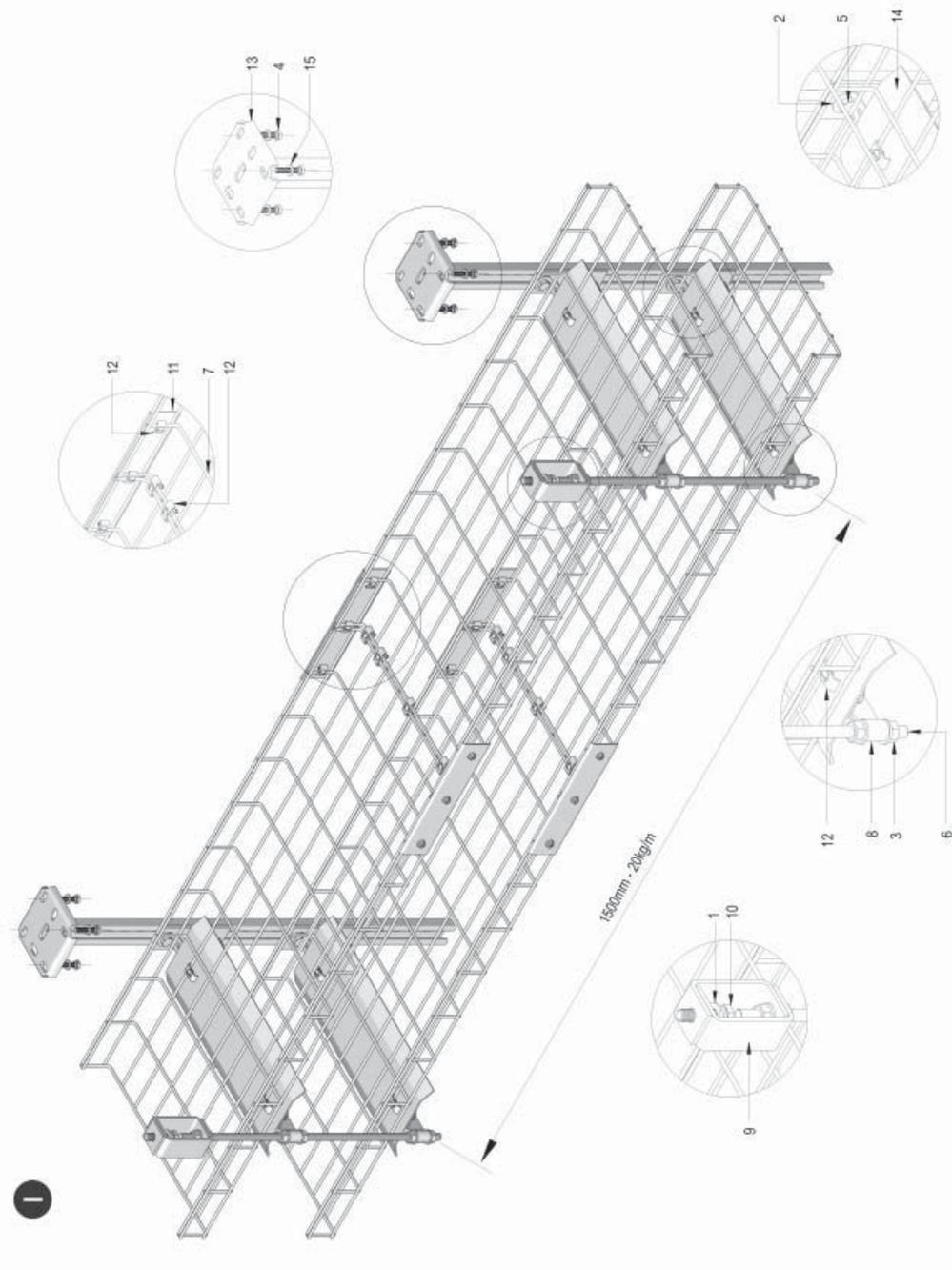
*	*	Артикул	Высота	Ширина	Толщина	Длина	кг/м	Станд. упаковка	Наличие на складе	Ед. изм.			
HD	EP	KL 60*200	60	200	-	3 000	2,37	24	√	м			
HD	EP	KL 60*300	60	300	-	3 000	2,57	24	√	м			
HD	EP	KL 60*400	60	400	-	3 000	2,77	24	√	м			

Коды изделий в стандартном исполнении выделены жирным шрифтом. Код изделия для нестандартной поставки можно легко сформировать путем добавления значения из столбца, помеченного звездочкой (*), перед кодом изделия в стандартном исполнении.

Для монтажа с:

-	-	LVBS 60	60	-	-	-	0,12	1	√	шт.			
---	---	---------	----	---	---	---	------	---	---	-----	--	--	--

Может использоваться только для вертикального монтажа.



7

ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

		Артикул	Артикул	Стр.
Рис. 1				
1	Шайба	CRO 10	CRO 12	7 62
2	Шайба	CRO 10	CRO 10	7 62
3	Шестигранная гайка	M 10	M 12	7 60
4	Шестигранный болт	B 8*40	B 8* 40	7 59
5	Шестигранный болт	B 10* 40	B 10* 40	7 59
6	Шпилька	TIM 10	TIM 12	7 58
7	Кабельный лоток проволочный	VF 60	VF 60	7 48
8	Кронштейн	WKBS	WKBS	7 33
9	Кронштейн потолочный	VS 41*16	VS 41*16	7 58
10	Шестигранный болт	B 10* 40	B 12* 40	7 59
11	Соединительный комплект, усиленный	VFKS	VFKS	7 49
12	Комплект соединительных элементов	VFK	VFK	3 18
13	Потолочная стойка	HSLECL	HSLECL	7 33
14	Опорная пластина	SPBS	SPBS	7 49
15	Шайба	RO 8	RO 8	7 62
		максимум 2 уровня	3 уровня	

ДОПУСТИМЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ:
КАБЕЛЬНЫЕ ЛОТКИ ПРОВОЛОЧНЫЕ

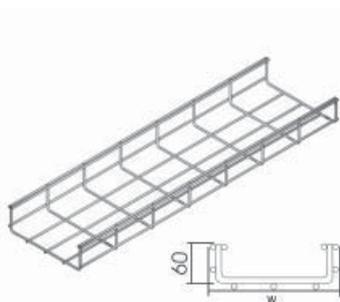
Рис. 1:

Возможными вариантами являются:

- Двойной монтаж
(монтаж WKBS см на с. 7 42)
- Монтаж при нагрузках = 10 кг/м
! Никогда не превышайте 3-х уровней.
- Монтаж при нагрузках = 20 кг/м
! Никогда не превышайте 2-х уровней.
- Не соответствует стандарту пожароустойчивости,
поэтому может использоваться только с кабелями
Dätwyler.
- Монтаж с использованием анкерного болта
! Только при наличии сертификата от соответствующей
организации, который подтверждает, что данный
вариант сборки соответствует требованиям
пожароустойчивости.

ПРОВОЛОЧНЫЕ ЛОТКИ VF 60

Усиленный проволочный лоток



Ячейка: 50x100 мм
Резьба: Ø 5 мм

Стандартное исполнение

Гальваническое цинковое покрытие

Вариант исполнения 1

Горячее цинкование

*	*	Артикул	Высота	Ширина	Толщина	Длина	кг/м	Станд. упаковка	Наличие на складе	Ед. изм.			
HD	-	VF 60*150	60	150	-	3 000	1,20	30	√	м			
HD	-	VF 60*200	60	200	-	3 000	1,39	30	√	м			
HD	-	VF 60*300	60	300	-	3 000	1,76	30	√	м			
HD	-	VF 60*400	60	400	-	3 000	2,65	30	√	м			

Коды изделий в стандартном исполнении выделены жирным шрифтом. Код изделия для нестандартной поставки можно легко сформировать путем добавления значения из столбца, помеченного звездочкой (*), перед кодом изделия в стандартном исполнении.

Для монтажа с:

HD	EP	VFKS	60	-	-	-	0,27	30	√	шт.			
----	----	------	----	---	---	---	------	----	---	-----	--	--	--

Только с кабелями Dätwyler.

VFKS

Соединительный комплект для проволочного лотка (BS)



Стандартное исполнение	Сталь sendzimir
Вариант исполнения 1	Горячее цинкование

*	*	Артикул	Высота	Ширина	Толщина	Длина	кг/шт.	Станд. упаковка	Наличие на складе	Ед. изм.			
HD	EP	VFKS	60	-	-	-	0,27	30	√	шт.			

Коды изделий в стандартном исполнении выделены жирным шрифтом. Код изделия для нестандартной поставки можно легко сформировать путем добавления значения из столбца, помеченного звездочкой (*), перед кодом изделия в стандартном исполнении.

Для максимальной стабильности и безопасности. Может использоваться только с VF 60. В комплект входит болт с круглой головкой и квадратной шейкой и гайка.

SPBS

Опорная пластина для проволочного лотка (BS)



Стандартное исполнение	Сталь sendzimir
Вариант исполнения 1	Горячее цинкование

*	*	Артикул	Высота	Ширина	Толщина	Длина	кг/шт.	Станд. упаковка	Наличие на складе	Ед. изм.			
HD	-	SPBS 150	-	150	-	-	0,45	3	√	шт.			
HD	-	SPBS 200	-	200	-	-	0,61	3	√	шт.			
HD	-	SPBS 300	-	300	-	-	0,91	3	√	шт.			
HD	-	SPBS 400	-	400	-	-	1,22	3	√	шт.			

Коды изделий в стандартном исполнении выделены жирным шрифтом. Код изделия для нестандартной поставки можно легко сформировать путем добавления значения из столбца, помеченного звездочкой (*), перед кодом изделия в стандартном исполнении.

Для максимальной стабильности и безопасности. Может использоваться только с VF 60. SPBS и проволочный лоток крепятся к кронштейну при помощи VFK.

HSLECL

Стойка потолочная одинарная



Стандартное исполнение

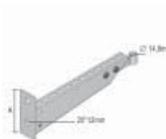
Горячее цинкование

*	*	Артикул	Высота	Ширина	Толщина	Длина	кг/шт.	Станд. упаковка	Наличие на складе	Ед. изм.			
EP	-	HSLECL 1000	-	-	-	1 000	1,75	1	√	шт.			
EP	-	HSLECL 1200	-	-	-	1 200	1,95	1	√	шт.			
EP	-	HSLECL 300	-	-	-	300	0,85	1	√	шт.			
EP	-	HSLECL 400	-	-	-	400	1,01	1	√	шт.			
EP	-	HSLECL 500	-	-	-	500	1,13	1	√	шт.			
EP	-	HSLECL 600	-	-	-	600	1,23	1	√	шт.			
EP	-	HSLECL 800	-	-	-	800	1,45	1	√	шт.			

Также можно использовать для двустороннего монтажа.
Крепится посредством 2 анкерных болтов М 8.

WKBS

Консоль (BS)



Стандартное исполнение

Горячее цинкование

*	*	Артикул	Высота	Ширина	Толщина	Длина	кг/шт.	Станд. упаковка	Наличие на складе	Ед. изм.			
-	-	WKBS 100	-	100	-	-	0,43	100	√	шт.			
-	-	WKBS 150	-	150	-	-	0,52	100	√	шт.			
-	-	WKBS 200	-	200	-	-	0,58	50	√	шт.			
-	-	WKBS 300	-	300	-	-	0,83	30	√	шт.			
-	-	WKBS 400	-	400	-	-	1,03	25	√	шт.			

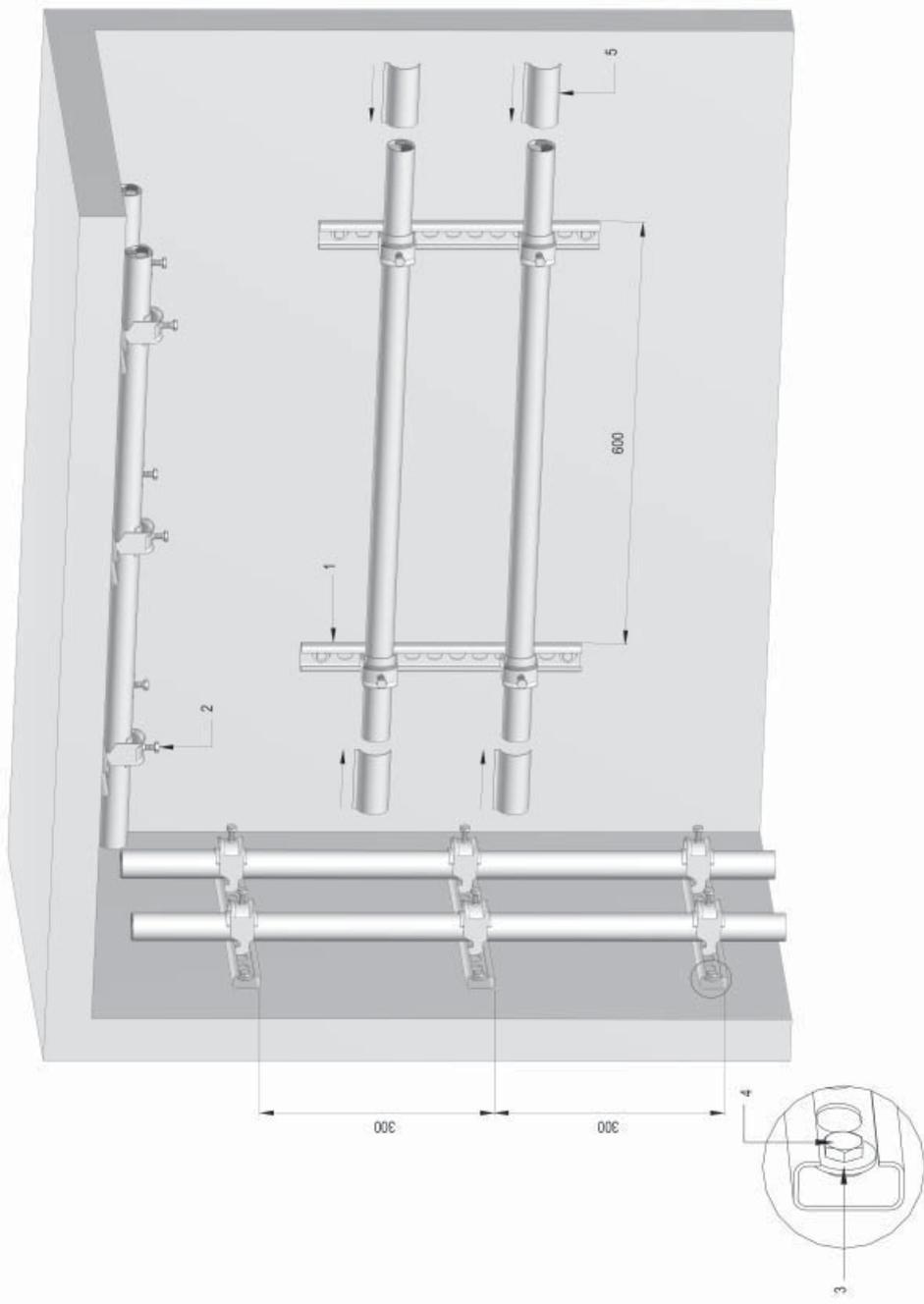
Более подробные характеристики данного изделия приведены в конце главы.

Для одностороннего монтажа: фиксируется в отверстиях HSLECL.

Концы крепятся: шпилька TIM 12 + гайка/TIM 10 + гайка.

Крепление к потолочной стойке с помощью 2 болтов В 10*40 (должны фиксироваться в отверстиях перфорации потолочной стойки), 2 гаек М 10 и 2 шайб CRO 10.

Элемент BS прилагается.

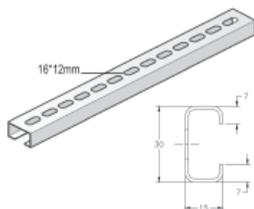


ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

		Артикул	Стр.
1	Несущий профиль	DR 15*30	7 54
2	Кабельный зажим	Модель Н	7 54
3	Шайба	CRO 6	7 62
4	Шестигранный болт	B 6*30	7 59
5	Защелкивающаяся опора		

DR 15*30

Несущий профиль



Стандартное исполнение

Сталь sendzimir

*	*	Артикул	Высота	Ширина	Толщина	Длина	кг/шт.	Станд. упаковка	Наличие на складе	Ед. изм.			
-	-	DR 100	15	30	-	100	0,06	12	√	шт.			
-	-	DR 150	15	30	-	150	0,08	12	√	шт.			
-	-	DR 200	15	30	-	200	0,11	12	√	шт.			
-	-	DR 250	15	30	-	250	0,13	12	√	шт.			
-	-	DR 300	15	30	-	300	0,16	6	√	шт.			
-	-	DR 350	15	30	-	350	0,19	6	√	шт.			

МОДЕЛЬ Н 1

Зажим кабельный для одного кабеля



Стандартное исполнение

Горячее цинкование

*	*	Артикул	Высота	Ширина	Толщина	Длина	кг/шт.	Станд. упаковка	Наличие на складе	Ед. изм.			
-	-	Y 1198	-	12	-	-	0,03	250	√	шт.			
-	-	Y 1199	-	16	-	-	0,03	250	√	шт.			
-	-	Y 1200	-	20	-	-	0,04	250	√	шт.			
-	-	Y 1201	-	24	-	-	0,04	250	√	шт.			
-	-	Y 1202	-	28	-	-	0,04	250	√	шт.			
-	-	Y 1203	-	32	-	-	0,06	200	√	шт.			
-	-	Y 1204	-	36	-	-	0,07	200	√	шт.			
-	-	Y 1205	-	40	-	-	0,08	200	√	шт.			
-	-	Y 1206	-	44	-	-	0,09	100	√	шт.			
-	-	Y 1207	-	48	-	-	0,10	100	√	шт.			
-	-	Y 1208	-	52	-	-	0,10	100	√	шт.			
-	-	Y 1209	-	56	-	-	0,11	100	√	шт.			
-	-	Y 1210	-	60	-	-	0,14	100	√	шт.			
-	-	Y 1211	-	64	-	-	0,16	100	√	шт.			
-	-	Y 1212	-	70	-	-	0,16	100	√	шт.			

Для использования с С-образными перекладинами при фиксации одного кабеля.

МОДЕЛЬ Н 2

Зажим кабельный для двух кабелей



Стандартное исполнение

Горячее цинкование

*	*	Артикул	Высота	Ширина	Толщина	Длина	кг/шт.	Станд. упаковка	Наличие на складе	Ед. изм.			
-	-	Y 1213	-	12	-	-	0,04	250	√	шт.			
-	-	Y 1214	-	16	-	-	0,04	250	√	шт.			
-	-	Y 1215	-	20	-	-	0,04	250	√	шт.			
-	-	Y 1216	-	24	-	-	0,05	250	√	шт.			
-	-	Y 1217	-	28	-	-	0,06	250	√	шт.			
-	-	Y 1218	-	32	-	-	0,08	200	√	шт.			
-	-	Y 1219	-	36	-	-	0,10	200	√	шт.			
-	-	Y 1220	-	40	-	-	0,10	200	√	шт.			
-	-	Y 1221	-	44	-	-	0,13	200	√	шт.			
-	-	Y 1222	-	48	-	-	0,13	100	√	шт.			
-	-	Y 1223	-	52	-	-	0,15	100	√	шт.			
-	-	Y 1224	-	56	-	-	0,15	100	√	шт.			

Для использования с С-образными перекладинами при фиксации двух кабелей.

VS 41*16

Соединительный элемент



Стандартное исполнение

Горячее цинкование

*	*	Артикул	Высота	Ширина	Толщина	Длина	кг/шт.	Станд. упаковка	Наличие на складе	Ед. изм.			
-	-	VS 41*16	-	40	5,00	-	0,27	12	√	шт.			

Для использования при монтаже шпильки к потолку.

VS 41*45

Соединительный элемент



Стандартное исполнение

Горячее цинкование

*	*	Артикул	Высота	Ширина	Толщина	Длина	кг/шт.	Станд. упаковка	Наличие на складе	Ед. изм.			
-	-	VS 41*45	-	40	5,00	-	0,10	12	√	шт.			

Для использования при монтаже шпильки к стене.

TIM

Шпилька



Стандартное исполнение

Гальваническое цинковое покрытие

*	*	Артикул	Высота	Ширина	Толщина	Длина	кг/м	Станд. упаковка	Наличие на складе	Ед. изм.			
-	-	TIM 10	-	-	M10	2 000	0,46	20	√	м			
-	-	TIM 12	-	-	M12	2 000	0,70	10	√	м			

Согласно DIN 975.

БК

Фиксатор кронштейна для КЛ



Стандартное исполнение	Сталь sendzimir
Вариант исполнения 1	Горячее цинкование

*	*	Артикул	Высота	Ширина	Толщина	Длина	кг/шт.	Станд. упаковка	Наличие на складе	Ед. изм.			
HD	-	БК	-	-	-	-	0,02	1 000	√	шт.			

Коды изделий в стандартном исполнении выделены жирным шрифтом. Код изделия для нестандартной поставки можно легко сформировать путем добавления значения из столбца, помеченного звездочкой (*), перед кодом изделия в стандартном исполнении.

Для крепления кабельного лотка лестничного типа к стеновому кронштейну. Две штуки на кронштейн.

В

Болт (DIN 933)

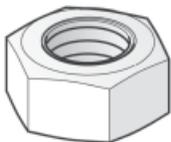


Стандартное исполнение	Гальваническое цинковое покрытие
------------------------	----------------------------------

*	*	Артикул	Высота	Ширина	Толщина	Длина	кг/шт.	Станд. упаковка	Наличие на складе	Ед. изм.			
-	-	В 10*20	-	-	M10	20	0,02	250	√	шт.			
-	-	В 10*30	-	-	M10	30	0,02	250	√	шт.			
-	-	В 10*40	-	-	M10	40	0,03	250	√	шт.			
-	-	В 12*20	-	-	M12	20	0,03	250	√	шт.			
-	-	В 12*30	-	-	M12	30	0,03	250	√	шт.			
-	-	В 12*50	-	-	M12	50	0,05	250	√	шт.			
-	-	В 6*20	-	-	M6	20	-	250	√	шт.			
-	-	В 6*30	-	-	M6	30	-	250	√	шт.			
-	-	В 8*20	-	-	M8	20	0,01	250	√	шт.			
-	-	В 8*30	-	-	M8	30	0,01	250	√	шт.			
-	-	В 8*40	-	-	M8	40	0,01	250	√	шт.			
-	-	В 8*50	-	-	M8	50	0,02	250	√	шт.			
-	-	В 8*70	-	-	M8	70	0,02	250	√	шт.			

М

Гайка (DIN 934)

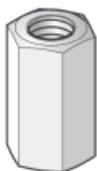


Стандартное исполнение	Гальваническое цинковое покрытие
------------------------	----------------------------------

*	*	Артикул	Высота	Ширина	Толщина	Длина	кг/шт.	Станд. упаковка	Наличие на складе	Ед. изм.			
-	-	M 10	-	-	M10	-	0,01	250	√	шт.			
-	-	M 12	-	-	M12	-	0,02	250	√	шт.			
-	-	M 6	-	-	M6	-	0,01	250	√	шт.			
-	-	M 8	-	-	M8	-	0,01	250	√	шт.			

VM 10 – 12

Гайка соединительная



Стандартное исполнение	Гальваническое цинковое покрытие
------------------------	----------------------------------

*	*	Артикул	Высота	Ширина	Толщина	Длина	кг/шт.	Станд. упаковка	Наличие на складе	Ед. изм.			
-	-	VM 10	-	-	M10	-	0,04	48	√	шт.			
-	-	VM 12	-	-	M12	-	0,06	48	√	шт.			

VM

Гайка и болт с зубчатыми насечками



Стандартное исполнение

Гальваническое цинковое покрытие

*	*	Артикул	Высота	Ширина	Толщина	Длина	кг/шт.	Станд. упаковка	Наличие на складе	Ед. изм.			
-	-	VM 10*50	-	-	-	50	0,05	250	√	шт.			
-	-	VM 4*40	-	-	-	40	0,01	250	√	шт.			
-	-	VM 6*10	-	-	M6	10	0,01	250	√	шт.			
-	-	VM 6*20	-	-	M6	20	0,01	250	√	шт.			
-	-	VM 6*50	-	-	M6	50	0,02	250	√	шт.			

VMK

Болт с квадратной шейкой и гайка с зубчатыми насечками (DIN 603)



Стандартное исполнение

Гальваническое цинковое покрытие

*	*	Артикул	Высота	Ширина	Толщина	Длина	кг/шт.	Станд. упаковка	Наличие на складе	Ед. изм.			
-	-	VMK 6*10	-	-	M6	-	0,01	250	√	шт.			

RO

Шайба (DIN 125-1 A)



Стандартное исполнение	Гальваническое цинковое покрытие
------------------------	----------------------------------

*	*	Артикул	Высота	Ширина	Толщина	Длина	кг/шт.	Станд. упаковка	Наличие на складе	Ед. изм.			
-	-	RO 10	-	-	M10	-	0,01	250	√	шт.			
-	-	RO 12	-	-	M12	-	0,01	250	√	шт.			
-	-	RO 6	-	-	M6	-	0,01	250	√	шт.			
-	-	RO 8	-	-	M8	-	0,01	250	√	шт.			

DIN 125.

CRO

Шайба усиленная (DIN 9021)



Стандартное исполнение	Гальваническое цинковое покрытие
------------------------	----------------------------------

*	*	Артикул	Высота	Ширина	Толщина	Длина	кг/шт.	Станд. упаковка	Наличие на складе	Ед. изм.			
-	-	CRO 10	-	-	M10	-	0,01	250	√	шт.			
-	-	CRO 12	-	-	M12	-	0,01	250	√	шт.			
-	-	CRO 6	-	-	M6	-	0,01	250	√	шт.			
-	-	CRO 8	-	-	M8	-	-	250	√	шт.			