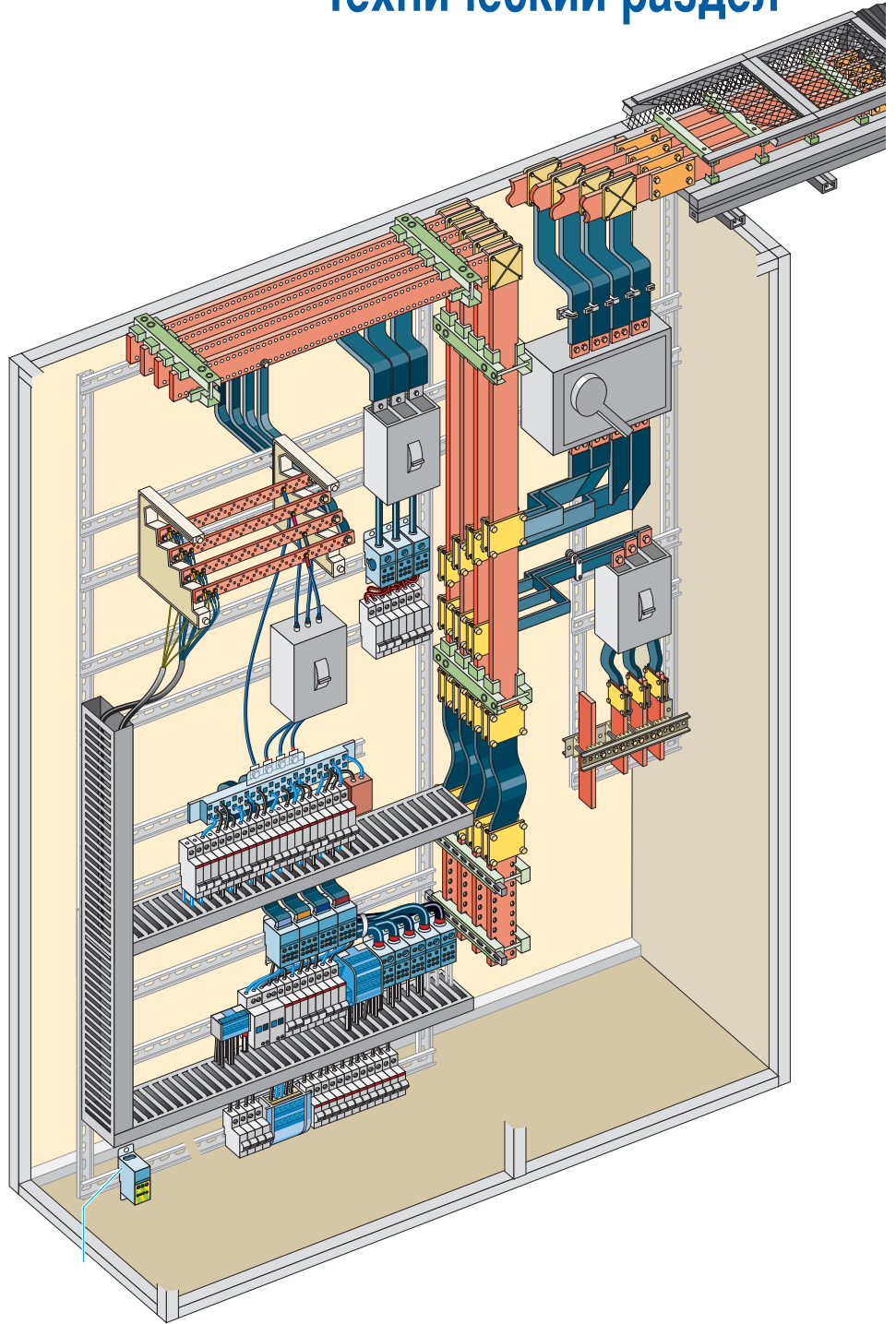


ERIFLEX®

Низковольтные компоненты Технический раздел



ERICO®

ТЕХНИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

ERIFLEX® - это полная линейка продукции, отвечающая всем требованиям потребителей и обеспечивающая успешную установку в коробах.

Основной каталог низковольтных компонентов ERIFLEX® содержит описание общих характеристик нашей продукции.

В этот документ (Технический Каталог) включены основные критерии, позволяющие потребителю оптимально использовать продукцию гаммы ERIFLEX®. В частности, в Техническом Каталоге Вы найдёте информацию о том, как выбрать наиболее подходящую для Ваших целей модель продукции, как использовать выбранную модель и подробные технические характеристики различных типоразмеров и видов нашей продукции.

Вся наша продукция соответствует стандарту EN 60439

РАЗЪЁМЫСтр. 3-4

Как обеспечить качественное электрическое соединение

ИНСТРУМЕНТЫ СЕРИИ ERIFLEX® FLEXIBAR.....Стр. 5-7

Нарезка в размер, зачистка изоляции, гибка и т.д.

ШИНОДЕРЖАТЕЛИ ERIFLEX FLEXIBARСтр. 8

Расчёт расстояний между шинодержателями и зазоров

СИЛОВАЯ ШИНАСтр. 9-10

Медные силовые шины

МЕДНЫЕ ШИНЫ.....Стр. 11

Как выбрать правильный типоразмер медной силовой шины

ПЛОСКИЕ ШИНОДЕРЖАТЕЛИСтр. 12

Расчёт расстояния между шинодержателями

КОМПАКТНЫЕ И УСИЛЕННЫЕ ШИНОДЕРЖАТЕЛИ.....Стр. 13

Расчёт расстояния между шинодержателями – Процедура сборки

КОМПАКТНЫЕ РЕГУЛИРУЕМЫЕ ШИНОДЕРЖАТЕЛИСтр. 14-18

Расчёт расстояния между шинодержателями

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ШИНОДЕРЖАТЕЛИСтр. 19-20

Расчёт расстояния между шинодержателями

РЕГУЛИРУЕМЫЕ ШИНОДЕРЖАТЕЛИ.....Стр. 21-24

Расчёт расстояния между шинодержателями

Как обеспечить качественное электрическое соединение:

A: ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЯ «КОНТАКТ»

КАЧЕСТВО ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО КОНТАКТА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ:

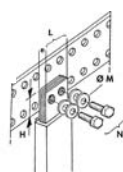
1 СОСТОЯНИЕМ ПОВЕРХНОСТИ КОНТАКТИРУЮЩИХ ДЕТАЛЕЙ

Поверхность должна быть плоской, но не полированной; на самом деле, сопротивление на поверхности контакта не играет определяющей роли, если контактные поверхности имеют среднюю шероховатость (Коэффициент среднеарифметической шероховатости $R_a = 1,6 - 3,2$). Такие условия позволяют легче продавливать оксидную плёнку на поверхности контакта.
Ещё один важный момент: контактирующие поверхности должны быть очищены перед сборкой. Поверхности должны быть очищены от оксидной плёнки и жировых загрязнений.

2 ПЛОЩАДЬ КОНТАКТА

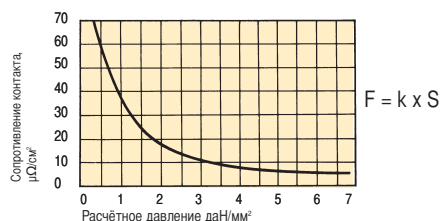
Длина перехлёста (Н) должна быть не менее пятикратной толщины (е) самого тонкого из двух проводников.

$$S = H \times L$$



3 НЕОБХОДИМОЕ ПРИЖИМНОЕ УСИЛИЕ (F)

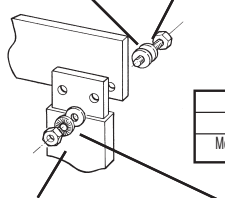
Это – непосредственная функция площади контакта (S) и нормированного коэффициента $k = 2,5 \text{ даН/мм}^2$. (см. диаграмму).



4 РАСЧЁТ МОМЕНТА ЗАТЯГИВАНИЯ КРЕПЕЖА

Необходимо использовать оцинкованный болт класса 8.8 с хромовым покрытием, с контактными шайбами, затягиваемый ключом с ограничением по крутящему моменту и без использования смазки.

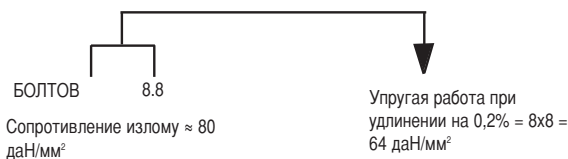
Плоская шайба Контактная шайба



Ø	M6	M8	M10	M12	M14	M16
F (даН)	800	1450	2300	3700	4400	6000
Момент затягивания, Нм	13	30	60	110	174	274

Контактная шайба Плоская шайба

5 ХАРАКТЕРИСТИКИ КЛАССА БОЛТОВ



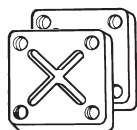
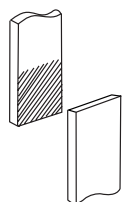
B: СОЕДИНЕНИЕ ШИН ERIFLEX® FLEXIBAR

ПАРАМЕТРЫ КОНТАКТОВ (рекомендации для шин с отверстиями в контактных площадках)

ОПИСАНИЕ	№ по каталогу Длина 2 м	Перехлест		Размер болта М
		Н	Кво болтов N	
ERIFLEX FLEXIBAR 2 x 20 x 1	552490	25	1	M6
ERIFLEX FLEXIBAR 3 x 20 x 1	552500	25	1	M6
ERIFLEX FLEXIBAR 4 x 20 x 1	552510	25	1	M8
ERIFLEX FLEXIBAR 5 x 20 x 1	552520	25	1	M8
ERIFLEX FLEXIBAR 6 x 20 x 1	552530	30	1	M10
ERIFLEX FLEXIBAR 10 x 20 x 1	552540	50	2	M8
ERIFLEX FLEXIBAR 2 x 24 x 1	552550	25	1	M8
ERIFLEX FLEXIBAR 3 x 24 x 1	552560	25	1	M8
ERIFLEX FLEXIBAR 4 x 24 x 1	552570	25	1	M8
ERIFLEX FLEXIBAR 5 x 24 x 1	552580	25	1	M10
ERIFLEX FLEXIBAR 6 x 24 x 1	552590	30	1	M10
ERIFLEX FLEXIBAR 8 x 24 x 1	552600	40	1	M12
ERIFLEX FLEXIBAR 10 x 24 x 1	552610	50	2	M10
ERIFLEX FLEXIBAR 2 x 32 x 1	552620	25	1	M10
ERIFLEX FLEXIBAR 3 x 32 x 1	552630	25	1	M10
ERIFLEX FLEXIBAR 4 x 32 x 1	552640	25	1	M10
ERIFLEX FLEXIBAR 5 x 32 x 1	552650	25	1	M10
ERIFLEX FLEXIBAR 6 x 32 x 1	552660	30	1	M12
ERIFLEX FLEXIBAR 8 x 32 x 1	552670	40	1	M12
ERIFLEX FLEXIBAR 10 x 32 x 1	552680	50	2	M10
ERIFLEX FLEXIBAR 2 x 40 x 1	552690	20	2	M8
ERIFLEX FLEXIBAR 3 x 40 x 1	552700	25	1	M12
ERIFLEX FLEXIBAR 4 x 40 x 1	552710	25	1	M12
ERIFLEX FLEXIBAR 5 x 40 x 1	552720	30	1	M12
ERIFLEX FLEXIBAR 6 x 40 x 1	552730	30	1	M12
ERIFLEX FLEXIBAR 8 x 40 x 1	552740	40	2	M10
ERIFLEX FLEXIBAR 10 x 40 x 1	552750	50	2	M12
ERIFLEX FLEXIBAR 3 x 50 x 1	552760	25	2	M8
ERIFLEX FLEXIBAR 4 x 50 x 1	552770	25	2	M8
ERIFLEX FLEXIBAR 5 x 50 x 1	552780	25	2	M10
ERIFLEX FLEXIBAR 6 x 50 x 1	552790	30	2	M10
ERIFLEX FLEXIBAR 8 x 50 x 1	552800	40	2	M12
ERIFLEX FLEXIBAR 10 x 50 x 1	552810	50	2	M12
ERIFLEX FLEXIBAR 3 x 63 x 1	552820	25	2	M10
ERIFLEX FLEXIBAR 4 x 63 x 1	552830	25	2	M10
ERIFLEX FLEXIBAR 5 x 63 x 1	552840	25	2	M10
ERIFLEX FLEXIBAR 6 x 63 x 1	552850	30	2	M12
ERIFLEX FLEXIBAR 8 x 63 x 1	552860	40	2	M12
ERIFLEX FLEXIBAR 10 x 63 x 1	552870	50	3	M12
ERIFLEX FLEXIBAR 3 x 80 x 1	552880	25	3	M8
ERIFLEX FLEXIBAR 4 x 80 x 1	552890	25	3	M8
ERIFLEX FLEXIBAR 5 x 80 x 1	552900	25	3	M10
ERIFLEX FLEXIBAR 6 x 80 x 1	552910	30	3	M10
ERIFLEX FLEXIBAR 8 x 80 x 1	552920	40	3	M12
ERIFLEX FLEXIBAR 10 x 80 x 1	552930	50	3	M12
ERIFLEX FLEXIBAR 4 x 100 x 1	552940	25	4	M8
ERIFLEX FLEXIBAR 5 x 100 x 1	552950	25	4	M10
ERIFLEX FLEXIBAR 6 x 100 x 1	552960	30	4	M10
ERIFLEX FLEXIBAR 8 x 100 x 1	552970	40	4	M12
ERIFLEX FLEXIBAR 10 x 100 x 1	552980	50	4	M12
ERIFLEX FLEXIBAR 12 x 100 x 1	552990	60	5	M12
ERIFLEX FLEXIBAR 10 x 120 x 1	538650	50	4	M12

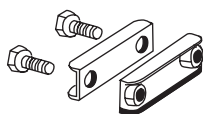
СПОСОБЫ И МЕТОДЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ ШИН СИСТЕМЫ ERIFLEX®

1



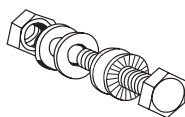
ЗАЖИМЫ ДЛЯ ШИН ВС

Параметры:
 Макс. толщина - 50 мм
 Ширина от 30 до 100 мм
 (Стр. 22 Каталога низковольтных компонентов ERIFLEX®)



ЗАЖИМЫ ДЛЯ СИЛОВЫХ ШИН С БОЛЬШОЙ СИЛОЙ ТОКА НСВС

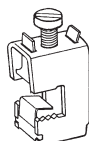
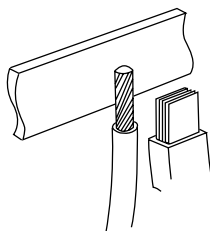
Параметры:
 Максимальная толщина 40 мм
 Ширина от 80 до 120 мм
 (Стр. 22 Каталога низковольтных компонентов ERIFLEX®)



НАБОР КРЕПЕЖА ДЛЯ КОНТАКТОВ

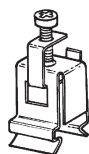
(Стр. 23 Каталога низковольтных компонентов ERIFLEX®)

2



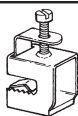
РАЗЪЁМЫ FBC

Кабель: сечением до 185 мм²
 Гибкие шины ERIFLEX® FLEXIBAR: до 20 мм
 На медной шине толщиной 5 и 10 мм
 (Стр. 23 Каталога низковольтных компонентов ERIFLEX®)



РАЗЪЁМЫ ДЛЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ЕС

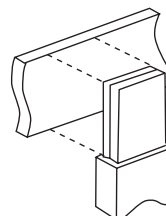
До 16 мм² на шинах заземления сечением 12x4 мм и 12x5 мм
 (Стр. 21 Каталога низковольтных компонентов ERIFLEX®)



РАЗЪЁМЫ ДЛЯ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ЕС

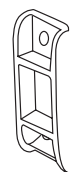
Для гибкого кабеля сечением до 16 мм²
 Для жёсткого кабеля сечением до 35 мм²
 Для медной шины толщиной 5 мм
 (Стр. 21 Каталога низковольтных компонентов ERIFLEX®)

3



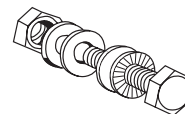
ЗАЖИМЫ ERIFLEX® FLEXIBAR FC

Параметры:
 Макс. Толщина 20 мм
 Ширина от 24 до 120 мм
 (Стр. 22 Каталога низковольтных компонентов ERIFLEX®)



ЗАЖИМЫ ERIFLEX FLEXIBAR

Для шин ERIFLEX FLEXIBAR сечением до 63x10 мм (Стр. 23 Каталога низковольтных компонентов ERIFLEX®)



НАБОР КРЕПЕЖА ДЛЯ КОНТАКТОВ

(Стр. 23 Каталога низковольтных компонентов ERIFLEX®)

Для обеспечения качественного контакта между алюминиевыми и медными шинами используйте БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНТАКТНЫЕ ПЛАСТИНЫ ERICO®

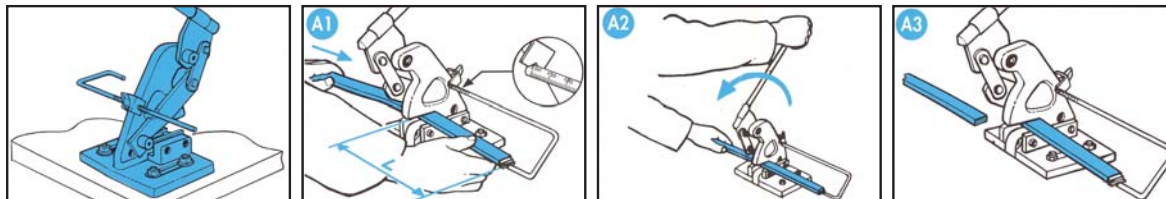
ERIFLEX® FLEXIBAR НАБОР ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ РАБОТЫ С ШИНАМИ ERIFLEX FLEXIBAR



Набор ручного инструмента, описанный на стр. 16 Каталога низковольтных компонентов ERIFLEX®, разработан для облегчения наиболее часто выполняемых операций, связанных с установкой шин системы ERIFLEX FLEXIBAR: нарезка в размер, зачистка от изоляции, гибка и скрутка. При выполнении этих операций необходимо избегать повреждения изоляции, особенно для шин ERIFLEX FLEXIBAR SUMMUM.

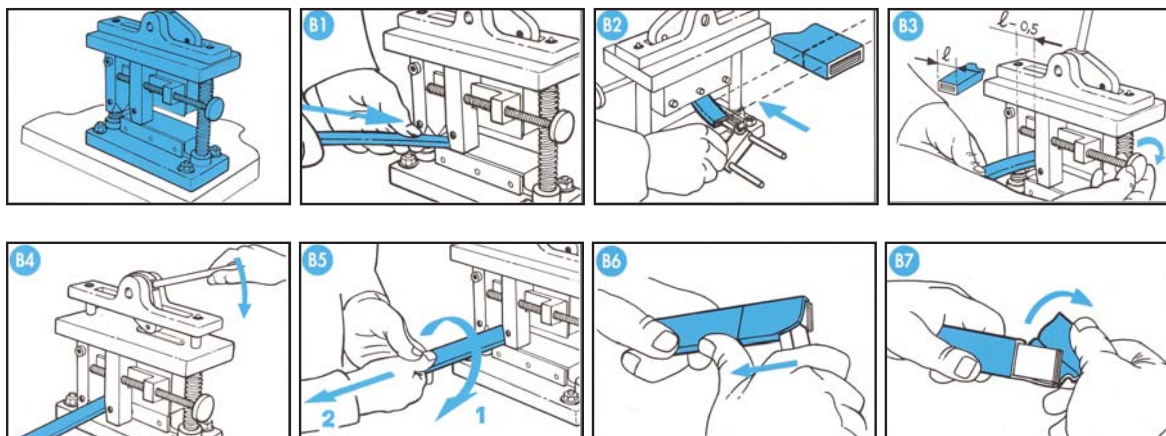
A. НАРЕЗКА В РАЗМЕР

Чистый рез, без задиrow и заусенцев. Отрезайте отмеренную длину шины с припуском приблизительно в 10 мм на сдвиг слоёв шины при операциях изгиба. (См. стр. 16 Каталога низковольтных компонентов ERIFLEX® - Резак, № по каталогу 559170)



B. ЗАЧИСТКА ОТ ИЗОЛЯЦИИ

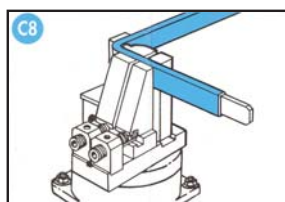
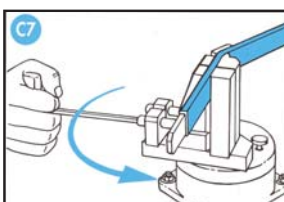
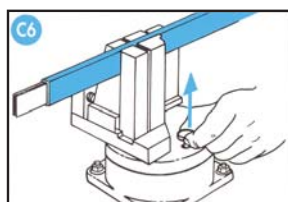
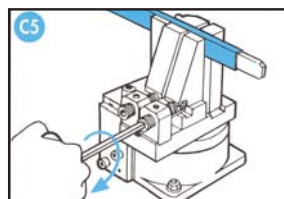
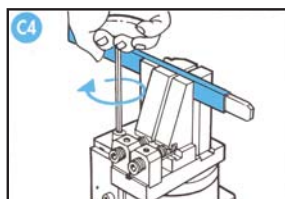
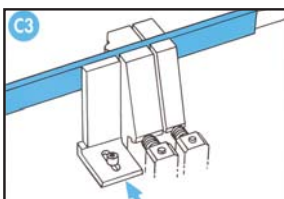
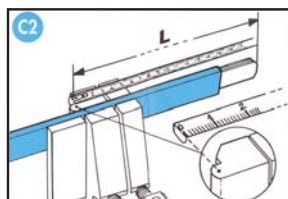
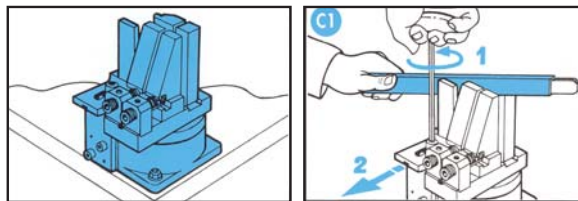
Точная и аккуратная зачистка без повреждений медного проводника. Зачищенная область может иметь минимально необходимую длину, что позволит снизить величину неизолированного участка в щите. (см. стр. 16 Каталога низковольтных компонентов ERIFLEX® - устройство зачистки, № по каталогу 559100, а также нож для зачистки изоляции SOK № по каталогу 559050 - стр. 16 Каталога низковольтных компонентов ERIFLEX®).



ERIFLEX® FLEXIBAR НАБОР ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ РАБОТЫ С ШИНАМИ ERIFLEX FLEXIBAR

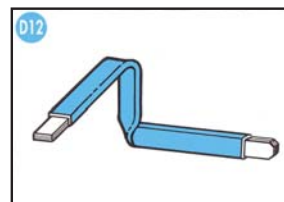
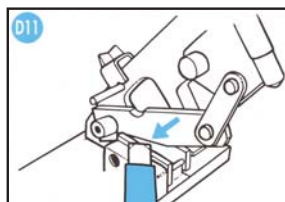
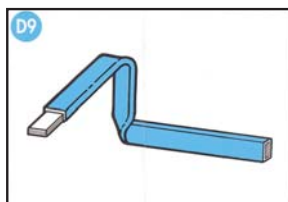
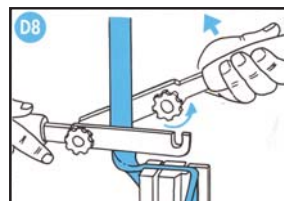
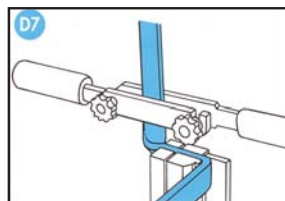
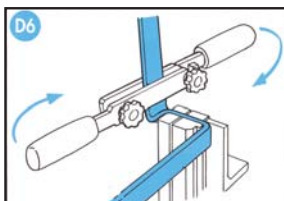
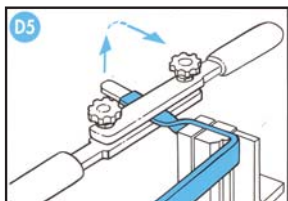
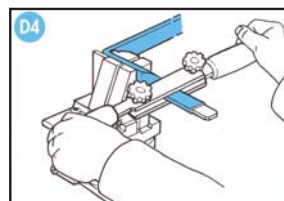
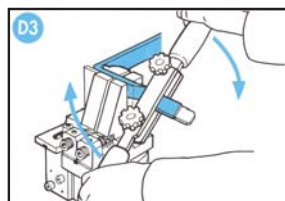
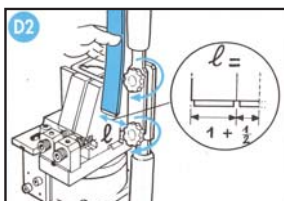
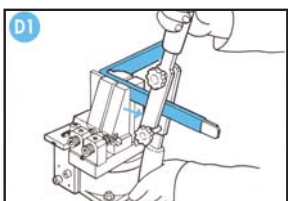
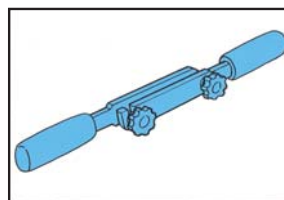
С. ГИБКА

Быстрая и лёгкая процедура гибки шин – без риска повреждения изоляции. Устройство даёт чистый, опрятный сгиб, параметры которого постоянны. (см. устройство для гибки шин, № по каталогу 559150 на стр. 16 Каталога низковольтных компонентов ERIFLEX®.)



D. СКРУТКА – ИЗМЕНЕНИЕ ПЛОСКОСТИ

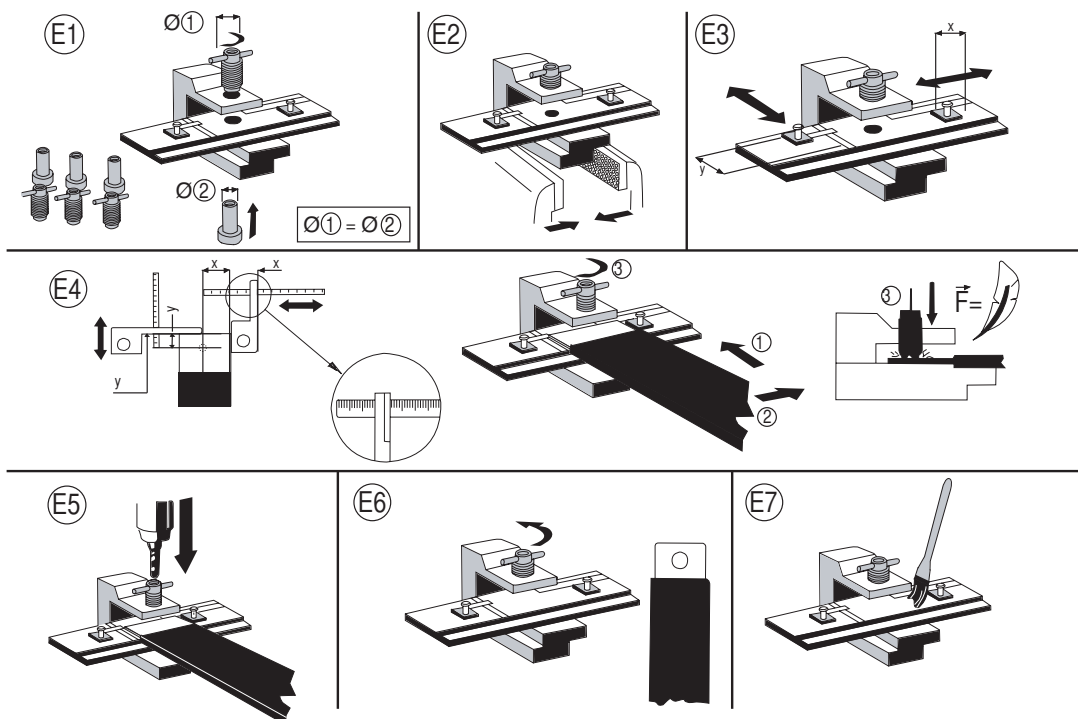
Изменение плоскости направления шины возможно и легко осуществимо благодаря крайне высокой гибкости шин ERIFLEX FLEXIBAR, которые позволяют медным полосам свободно перемещаться в изоляции. (см. Устройство для продольного скручивания шин, № по каталогу 559160 на стр. 16 Каталога низковольтных компонентов ERIFLEX®). После гибки и скрутки концы шины нужно подровнять на резаке. Данный инструмент не должен использоваться с шинами ERIFLEX FLEXIBAR SUMMUM.



НАБОР ИНСТРУМЕНТА ДЛЯ РАБОТЫ С ШИНАМИ ERIFLEX FLEXIBAR

Е. СВЕРЛЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ

Шины ERIFLEX FLEXIBAR SUMMUM должны только пробиваться. Сверление и пробивку отверстий в шинах ERIFLEX® FLEXIBAR необходимо проводить с большой осторожностью. При вынимании сверла или пробивного штампа необходимо плотно прижимать друг к другу медные полосы, чтобы избежать деформации контактной поверхности. Рекомендуем использовать набор для сверления ERIFLEX FLEXIDRILL "R" (отверстия любого диаметра, с любым расположением отверстий на контактной площадке шины. См. стр. 16 Каталога низковольтных компонентов ERIFLEX®).



Ф. Пробивка отверстий.

Гидравлический инструмент облегчает пробивку отверстий в шинах ERIFLEX FLEXIBAR толщиной до 12 мм, которые уже были согнуты под размер и обеспечивает плоскость поверхности контактной площадки, в которой пробиваются отверстия. Необходимо использовать специальную оснастку – пуансоны и матрицы. См. стр. 17 Каталог низковольтных компонентов ERIFLEX®.



Выбор диаметра отверстия зависит от толщины шины:

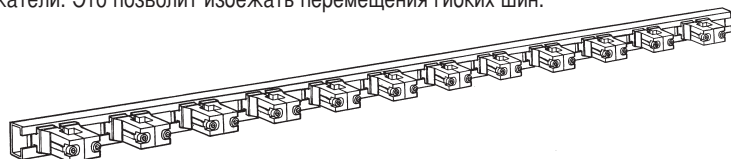
	Максимальная толщина Гибкая шина	Максимальная толщина Сплошная шина	Ø отверстия в прижимной пластине
Ø 6,5	8	6	12
Ø 9	10	8	12
Ø 11	12	10	17
Ø 14	12	10	17
Ø 18	12	10	
Ø 21	12	10	

Сообщите в компанию ERICO® о Вашем желании увидеть демонстрацию нашего инструмента в действии на Вашем предприятии.

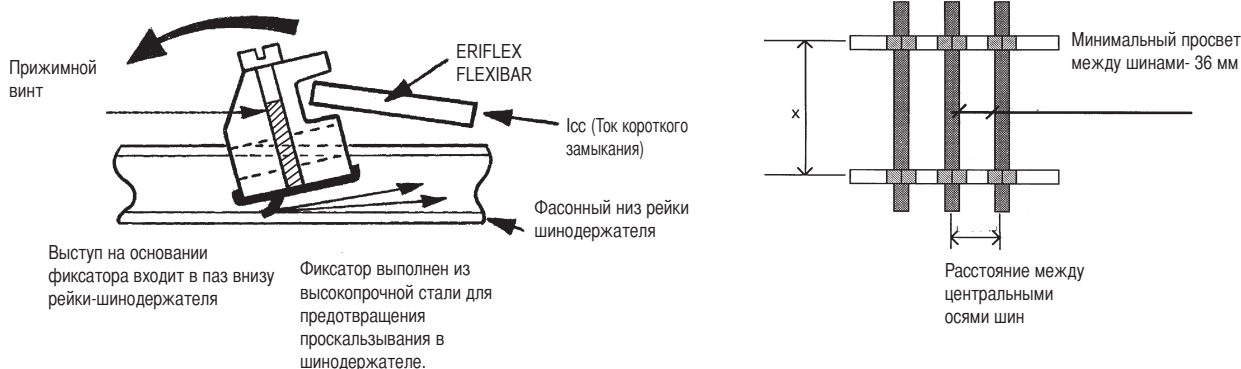
Шинодержатели для ERIFLEX® FLEXIBAR

1 ПРИ РАСПОЛОЖЕНИИ ШИН БОК О БОК: НАБОР UFS (см. стр. 15 Каталога низковольтных компонентов ERIFLEX®)

В случае короткого замыкания для того, чтобы не повредить оборудование, расположенное вблизи от шин ERIFLEX FLEXIBAR, необходимо надёжно укрепить шинодержатели. Это позволит избежать перемещения гибких шин.



ПРИНЦИП РАБОТЫ



РЕКОМЕНДОВАННОЕ РАССТОЯНИЕ ДЛЯ НАБОРОВ ШИНОДЕРЖАТЕЛЕЙ UFS

ERIFLEX FLEXIBAR Ширина шины	Расстояние между центрами	Ток короткого замыкания (кА), в течение 1 с				
		6,50	8,00	12,00	23,00	30,00
15,50	60	400	400	400		
20	64	400	400	400		
24	68	400	400	400	300	
32	76	400	400	400	350	
40	84	400	400	400	400	200
50	94	400	400	400	400	250
63	107	400	400	400	400	300
80	124	400	400	400	400	350
100	144	400	400	400	400	400

2 ПАРАЛЛЕЛЬНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ ШИН



2.1 ДЕРЖАТЕЛИ ТИПА RFS (См. стр. 15 Каталога низковольтных компонентов ERIFLEX®)

Рекомендованное расстояние между шинодержателями: не более 400 мм .

2.2 ДЕРЖАТЕЛИ ТИПА FS (См. стр. 15 Каталога низковольтных компонентов ERIFLEX®)

Обеспечивают расстояние между шинами, необходимое для оптимального охлаждения.

Проектирование силовой ошиновки

ВВЕДЕНИЕ – ОБЩИЕ ПРАВИЛА. МЕДЬ ИЛИ АЛЮМИНИЙ?

	CU	AL
Сегодня для изготовления шин используются только два металла: медь и алюминий.	1	0,30
В этой таблице приводится сравнение различных характеристик этих двух металлов. Все параметры (кроме веса) у меди лучше, чем у алюминия.	1	0,61
Электрическая проводимость меди позволяет использовать шины с меньшим поперечным сечением, что снижает общий объём, занимаемый шинопроводом – важный фактор при проектировании низковольтной силовой ошиновки	1	0,56
	1	0,40
	1	0,44
	1	0,55
	1	1,40
	1	0,61

ОБЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

Для проектирования силовой ошиновки проектировщик должен рассмотреть ряд параметров:

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Ток (по одной шине или по набору шин); падение напряжения на шине будет определяться поперечным сечением проводника для данной силы тока.

МЕХАНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Размеры шин и их механическая прочность зависят от массы и условий использования, а также от ряда дополнительных факторов.

Например, два фактора ограничивают ток, который может быть пропущен по проводнику:

- Рабочая температура проводника
- Потери энергии на выделение тепла

СКИН-ЭФФЕКТ

Скин-эффект – явление, при котором ток концентрируется в поверхностном слое проводника. Сила скин-эффекта зависит от частоты тока, сопротивления материала проводника, толщины проводника и отношения ширины шины к её толщине..

Коэффициент скин-эффекта для медных шин прямоугольного сечения подчёркивает преимущества использования плоских шин с высоким отношением ширины к толщине.

При одинаковом поперечном сечении этот тип шин имеет большую площадь поверхности, что облегчает охлаждение, а также имеет более равномерную плотность тока.



Схематическое представление переменного тока

РАСSEЯНИЕ ТЕПЛА С ПОМОЩЬЮ КОНВЕКЦИИ

Эффективность такого способа охлаждения зависит от:

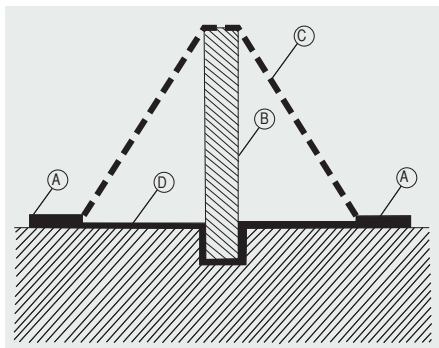
- формы проводника
- измерений проводника
- максимально допустимого увеличения температуры проводника
- скорости потока воздуха, обдувающего проводники: этот фактор имеет существенное значение для эффективности процесса охлаждения

Наилучшим образом охлаждается шина прямоугольного сечения, стоящая вертикально на своей узкой стороне.

Для оптимального охлаждения шины должны быть ориентированы таким образом, чтобы создавать минимально возможное сопротивление циркуляции охлаждающего воздуха и в то же время при соприкосновении с этим воздухом максимально возможной поверхности шины.

Таким образом, лучше использовать несколько тонких плоских шин, поставленных на ребро, чем одну толстую цельнометаллическую шину.

ВОЗДУШНЫЙ ПРОМЕЖУТОК И РАССТОЯНИЕ УТЕЧКИ



A: Проводники
B: Экран

- Воздушным промежутком (C) называется кратчайшее расстояние по воздуху между двумя проводниками под током.
- Расстоянием утечки (D) называется кратчайшее расстояние по поверхности между двумя проводниками под током.

Минимальный воздушный промежуток составляет 14 мм (в соответствии со стандартом IEC 60439-1, степень загрязнённости воздуха 3).

Более подробную информацию можно получить в компании ERICO®.

ВЫБОР МЕДНЫХ ШИН

КАЧЕСТВО:

Медные шины системы ERIFLEX® обладают следующими характеристиками:

- Электролитическая медь Cu-ETP (Cu/a1)
- Чистота меди – не менее 99,9%
- Максимальное электрическое сопротивление: 0,017241 Ω мм²/м при температуре ниже 20°С
- Коэффициент линейного расширения: 16,6*10⁻⁶ на 1°С в рамках интервала от 20°С до 100°С
- полутвердая
- Прочность на разрыв 25 даН/мм²
- Максимальное удлинение 15%
- Скруглённые углы для облегчения монтажа изделий.

ПОПЕРЕЧНОЕ СЕЧЕНИЕ И КОЛИЧЕСТВО ШИН НА ОДНУ ФАЗУ:

Эти показатели зависят от следующих параметров:

- Номинальная сила тока
- Максимальная температура окружающего воздуха
- Максимально допустимое повышение температуры шины
- Перфорированные или сплошные шины
- Постоянный или периодический режим работы

Следующая ниже таблица даёт разрешённые значения силы тока для схем с 1, 2, 3 или 4 шинами на одну фазу в зависимости от температуры окружающего воздуха и максимально допустимого повышения температуры шины (для сплошных шин).

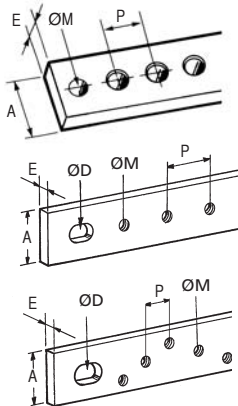
Для перфорированных шин толщиной 5 мм допустимое значение рабочей силы тока практически равно значению для таких же сплошных шин.

Для перфорированных шин толщиной 10 мм при определении допустимой силы тока должен использоваться поправочный коэффициент к силе тока для сплошной шины. Значение этого коэффициента равно 0.97.

Медные шины

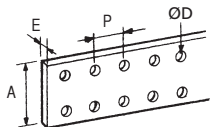
КАК ПРАВИЛЬНО ПОДОБРАТЬ ТИП МЕДНОЙ ШИНЫ:

ШИНЫ С РЕЗЬБОВЫМИ ОТВЕРСТИЯМИ:



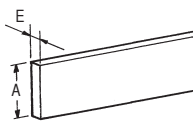
A x E MM	ØM MM	P MM	ØD MM	Длина в мм		Номинальная сила тока (A)			
				1000	2000	Рабочая температура 85°C		Рабочая температура 65°C	
				№ по каталогу	№ по каталогу				
12 x 2	M5	18		549230		143		108	
12 x 4	M5	18		550200	550190	212		160	
12 x 5	M5	18		549220		241		183	
18 x 4	M8	20		549200		240		181	
25 x 4	M6	20		549210		380		288	
15 x 5	M6	17,5	8 x 12		549000	289		218	
15 x 5	M6	25	8 x 12	550210		289		218	
20 x 5	M6	25	10 x 14	550220	549010	363		274	
30 x 5	M6	25	12 x 16		549020	502		379	
32 x 5	M6	25	12 x 16	550230		530		400	
20 x 10	M8	25	10	550290		564		427	
30 x 10	M8	25	10	550180	550160	756		573	
32 x 5W	M6	17,5	12 x 1 6		549030	530		400	

ПЕРФОРИРОВАННЫЕ ШИНЫ:



A x E MM	P MM	ØD MM	Длина в мм 1750 № по каталогу	Номинальная сила тока (A)							
				Рабочая температура 85°C				Рабочая температура 65°C			
				⌋	⌋⌋	⌋⌋⌋	⌋⌋⌋⌋	⌋	⌋⌋	⌋⌋⌋	⌋⌋⌋⌋
25 x 5	25	10,5	550400	433	776			327	586		
50 x 5	25	10,5	550410	772	1317	1670	1870	583	994	1260	1411
63 x 5	25	10,5	550420	951	1586	1980	2217	718	1197	1494	1673
80 x 5	25	10,5	550430	1173	1921	2319	2597	885	1450	1750	1960
100 x 5	25	10,5	550440	1431	2292	2716	3042	1080	1730	2050	2296
125 x 5	25	10,5	550450	1723	2679	3155	3532	1300	2022	2381	2666
50 x 10	25	10,5	550350	1050	1861	2514		792	1404	1897	
60 x 10	25	10,5	550360	1214	2119	2835		916	1600	2139	
80 x 10	25	10,5	550370	1528	2600	3438		1153	1962	2595	
100 x 10	25	10,5	550380	1836	3056	4018		1386	2306	3032	
120 x 10	25	10,5	550390	2145	3525	4609		1618	2660	3478	

СПЛОШНЫЕ ШИНЫ:



• Температура воздуха внутри щита: 35°C

• Рабочая температура измеряется на поверхности медной шины в соответствии со стандартом DIN 43671

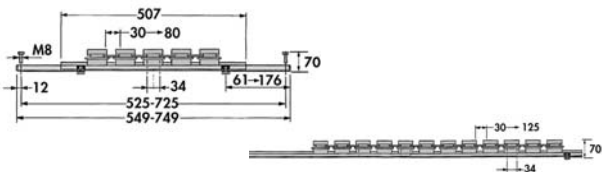
• Шины установлены на узкий торец («на ребро»).

A x E MM	Длина в мм			Номинальная сила тока (A)							
	1000	2000	4000	Рабочая температура 85°C				Рабочая температура 65°C			
	№ по каталогу	№ по каталогу	№ по каталогу	⌋	⌋⌋	⌋⌋⌋	⌋⌋⌋⌋	⌋	⌋⌋	⌋⌋⌋	⌋⌋⌋⌋
12 x 4	550780	550790		212				160			
12 x 5		550770		241				183			
20 x 5			550600	363				274			
25 x 5		549600	550610	433	776			327	586		
30 x 5			550620	502	890	1187	1329	379	672	896	1003
40 x 5			550630	639	1108	1444	1617	482	836	1090	1220
50 x 5		549610	550640	772	1317	1670	1870	583	994	1260	1411
60 x 5			550650	912	1524	1908	2137	688	1150	1440	1613
63 x 5		549620		951	1586	1980	2217	718	1197	1494	1673
80 x 5		549630	550660	1173	1921	2319	2597	885	1450	1750	1960
100 x 5		549640	550670	1431	2292	2716	3042	1080	1730	2050	2296
125 x 5		549650	550680	1723	2679	3155	3532	1300	2022	2381	2666
30 x 10		549700	550970	756	1300	1701		573	986	1289	
40 x 10		549710	550980	944	1624	2124		715	1230	1609	
50 x 10		549720	550900	1129	2001	2703		852	1510	2040	
60 x 10		549730	550910	1305	2279	3048		985	1720	2300	
80 x 10		549740	550920	1643	2796	3697		1240	2110	2790	
100 x 10		549750	550930	1974	3286	4320		1490	2480	3260	
120 x 10		549760	550940	2306	3790	4956		1740	2860	3740	
160 x 10			550950	2942	4757	6201		2220	3590	4680	
200 x 10			550960	3564	5711	7433		2690	4310	5610	

Шинодержатели для плоских шин и держатели для распределительных блоков

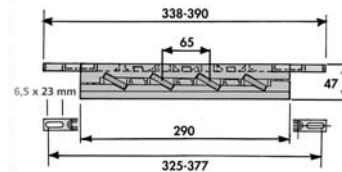
ШИНОДЕРЖАТЕЛИ ДЛЯ ПЛОСКИХ ШИН: РАСЧЁТ РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ШИНОДЕРЖАТЕЛЯМИ МАКСИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ (В ММ) – СХЕМА С 1 ШИНОЙ НА ФАЗУ

ШИНОДЕРЖАТЕЛИ ТИПА AFBS 600 – AFBS



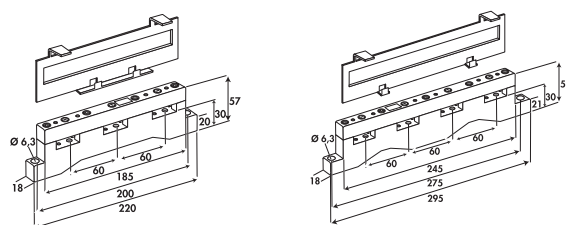
	IPk KÃ Iсс (среднеквадратичное значение, кА), в течение 1 с										
	11	14	24	48	63	82	114	145	152	165	
	6,5	8	12	23	30	39	52	66	69	75	
5 MM	30 x 5	1000	1000	1000	698	464	274	140	-	-	-
	40 x 5	1000	1000	1000	915	537	317	162	100	-	-
	50 x 5	1000	1000	1000	1000	610	361	184	114	104	-
	63 x 5	1000	1000	1000	1000	705	416	213	132	121	102
	80 x 5	1000	1000	1000	1000	828	490	250	155	142	120
	100 x 5	1000	1000	1000	1000	974	576	295	182	167	141
10 MM	125 x 5	1000	1000	1000	1000	1000	683	350	217	198	168
	50 x 10	1000	1000	1000	1000	610	361	184	114	104	-
	60 x 10	1000	1000	1000	1000	683	404	206	128	117	-
	80 x 10	1000	1000	1000	1000	828	490	250	155	142	120
	100 x 10	1000	1000	1000	1000	974	576	295	182	167	141
	120 x 10	1000	1000	1000	1000	1000	662	339	210	192	162

ТИП FBSS 400A



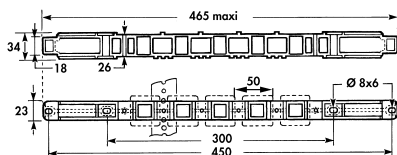
	IPk KÃ Iсс (среднеквадратичное значение, кА), в течение 1 с							
	11	14	24	48	63	82	114	
	6,5	8	12	23	30	39	52	
5 MM	32 x 5	1000	1000	1000	666	511	392	234

ТИП CFBS 60 T – ТИП CFBS 60 TN



	IPk KÃ Iсс (среднеквадратичное значение, кА), в течение 1 с									
	11	14	24	48	63	70	82	90	100	
	6,5	8,2	12	22	30	33	39	42	47	
3-4 MM	15x3	816	776	645	329	132	-	-	-	-
	15x4	816	776	645	329	132	-	-	-	-
5 MM	12x5	787	747	613	293	-	-	-	-	-
	15x5	816	776	645	329	132	-	-	-	-
	20x5	968	919	758	371	129	-	-	-	-
	25x5	875	838	713	413	225	128	-	-	-
	30x5	792	767	683	483	358	300	200	134	-
10 MM	12x10	816	776	645	329	132	-	-	-	-
	20x10	925	888	763	463	275	188	-	-	-
	30x10	821	797	715	520	398	342	244	179	-

ТИП FBS 160 - 400A

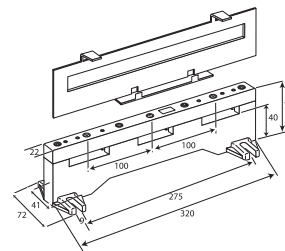


	IPk KÃ Iсс (среднеквадратичное значение, кА), в течение 1 с										
	11	14	24	48	63	82	114	145	152	165	
	6,5	8	12	23	30	39	52	66	69	75	
5 MM	15 x 5	450	450	450	300	-	-	-	-	-	-
	20 x 5	450	450	450	300	-	-	-	-	-	-
	32 x 5	450	450	450	300	-	-	-	-	-	-

ДЕРЖАТЕЛИ ДЛЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ БЛОКОВ: РАСЧЁТ РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ДЕРЖАТЕЛЯМИ

	IPk KÃ Iсс (среднеквадратичное значение, кА), в течение 1 с						
	11	14	24	48	63	82	114
	6,5	8	12	23	30	39	52
4-5 MM	12 x 4	400	400	306	130	-	-
	15 x 5	500	500	429	130	-	-
5 MM	15 x 5	550	447	253	-	-	-
	20 x 5	635	516	261	-	-	-
5-10 MM	15 x 5	696	565	320	102	-	-
	20 x 5	804	653	370	102	-	-
	32 x 5	1000	826	418	102	-	-
	20 x 10	1000	1000	418	102	-	-
	30 x 10	1000	1000	418	102	-	-

CFBS 100 T

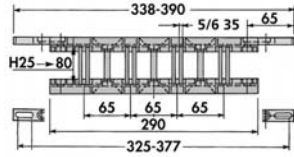


	IPk KÃ Iсс (среднеквадратичное значение, кА), в течение 1 с									
	11	14	24	48	63	70	82	90	100	
	6,5	8,2	12	22	30	33	39	42	47	
10 MM	30x10	-	-	-	1296	741	481	-	-	-
	40x10	-	-	-	1135	730	540	216	-	-
	50x10	-	-	-	1140	791	628	349	163	-
	60x10	-	-	-	948	753	662	507	403	273

Шинодержатели типов CBS и RCBS

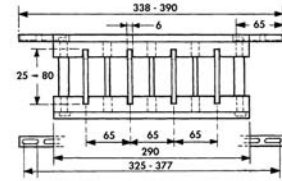
КОМПАКТНЫЕ И УСИЛЕННЫЕ ШИНОДЕРЖАТЕЛИ
РАСЧЁТ РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ШИНОДЕРЖАТЕЛЯМИ
МАКСИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ, В ММ

ТИП CBS 2/5 TN – ТИП CBS 2/6 TN



	IPk KА Icc (среднеквадратичное значение, кА), в течение 1 с									
	11 6,5	24 12	48 23	63 30	82 39	114 52	145 66	152 69	165 75	
5 мм	25 x 5	1000	527	261	200	154	110	*	-	-
	30 x 5	1000	578	286	219	169	120	*	-	-
	40 x 5	1000	667	331	253	195	139	108	-	-
	50 x 5	1000	746	370	284	218	156	108	-	-
	63 x 5	1000	837	416	318	245	175	108	-	-
	80 x 5	1000	944	468	359	276	175	108	-	-
	25 x 5	1000	746	370	284	218	156	-	-	-
5 мм	30 x 5	1000	817	406	311	239	171	108	-	-
5 мм	40 x 5	1000	944	468	359	276	175	108	-	-
	50 x 5	1000	1000	524	401	309	175	108	-	-
	63 x 5	1000	1000	588	451	342	175	108	-	-
	80 x 5	1000	1000	663	508	342	175	108	-	-

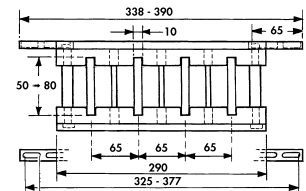
ТИП RCBS 1/6 TN



	IPk KА Icc (среднеквадратичное значение, кА), в течение 1 с												
	11 6,5	24 12	48 23	63 30	82 39	114 52	145 66	152 69	165 75	187 85	209 95	231 105	
6,35 мм	25 x 6,35	1000	781	388	297	228	163	128	123	113	-	-	-
	50,8 x 6,35	1000	1000	662	507	390	279	219	210	193	155	124	101
	63,8 x 6,35	1000	1000	801	614	472	338	258	236	200	155	124	101

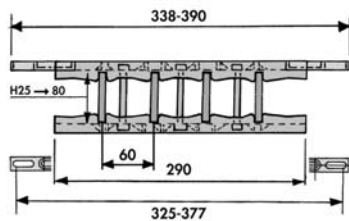
	IPk KА Icc (среднеквадратичное значение, кА), в течение 1 с									
	11 6,5	24 12	48 23	63 30	82 39	114 52	145 66	152 69	165 75	
6,35 мм	25 x 6,35	1000	633	314	240	185	132	-	-	-
	30 x 6,35	1000	693	344	263	202	145	-	-	-
	40 x 6,35	1000	801	397	304	234	153	-	-	-
	50 x 6,35	1000	895	444	340	262	153	-	-	-
	63 x 6,35	1000	1000	499	382	294	153	-	-	-
	80 x 6,35	1000	1000	562	431	300	153	-	-	-
6,35 мм	25 x 6,35	1000	895	444	340	262	153	-	-	-
	30 x 6,35	1000	981	487	373	287	153	-	-	-
	40 x 6,35	1000	1000	562	431	300	153	-	-	-
	50 x 6,35	1000	1000	629	482	300	153	-	-	-
	63 x 6,35	1000	1000	706	508	300	153	-	-	-
	80 x 6,35	1000	1000	796	508	300	153	-	-	-

ТИП RCBS 1/10 TN



	IPk KА Icc (среднеквадратичное значение, кА), в течение 1 с												
	11 6,5	24 12	48 23	63 30	82 39	114 52	145 66	152 69	165 75	187 85	209 95	231 105	
10 мм	50 x 10	1000	1000	712	568	437	312	246	235	200	155	124	101
	60 x 10	1000	1000	780	622	479	342	258	236	200	155	124	101
	80 x 10	1000	1000	938	719	553	395	258	236	200	155	124	101

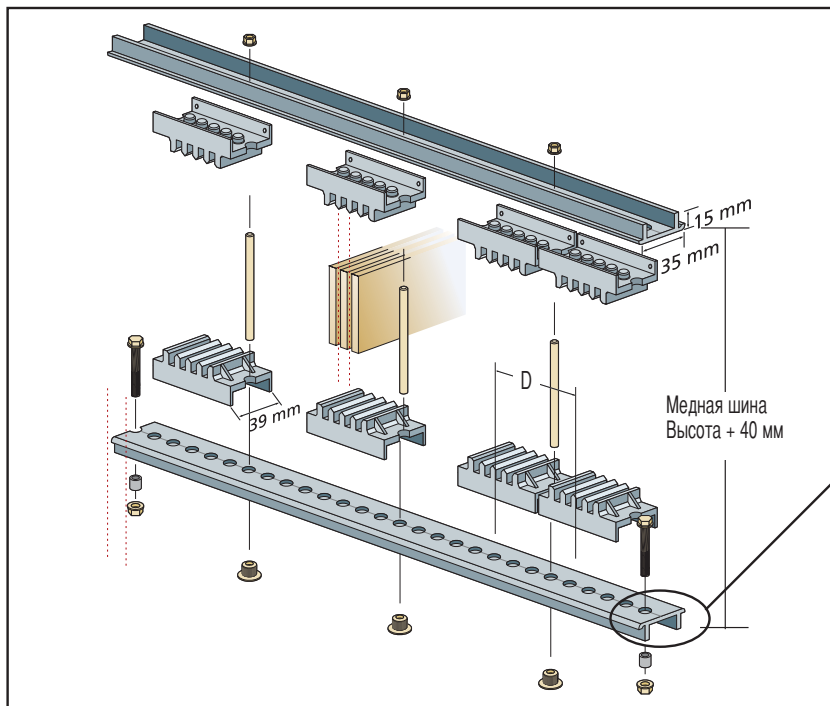
ТИП CBS 1/10 TN



	IPk KА Icc (среднеквадратичное значение, кА), в течение 1 с									
	11 6,5	24 12	48 23	63 30	82 39	114 52	145 66	152 69	165 75	
10 мм	25 x 10	1000	1000	503	386	296	161	100	-	-
	30 x 10	1000	1000	551	422	315	161	100	-	-
	40 x 10	1000	1000	637	488	315	161	100	-	-
	50 x 10	1000	1000	712	534	315	161	100	-	-
	60 x 10	1000	1000	780	534	315	161	100	-	-
	80 x 10	1000	1000	901	534	315	161	100	-	-

Шинодержатели типа CABS (Компактные и регулируемые шинодержатели)

ШИНОДЕРЖАТЕЛИ ТИПА CABS: РАСЧЁТ РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ШИНОДЕРЖАТЕЛЯМИ МАКСИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ, В ММ



Жёсткость алюминиевого профиля
Как повысить сопротивление изгибу
в соответствии с Вашей
конфигурацией оборудования:



Одинарный профиль



Двойной профиль,
вариант 1



Двойной профиль,
вариант 2

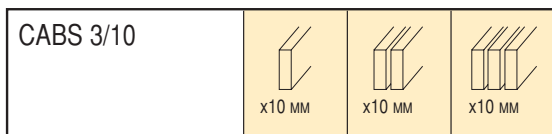
Для расчётов пользуйтесь
программным
обеспечением ERIFLEX®

CABS 4/5				
	x5 mm	x5 mm	x5 mm	x5 mm

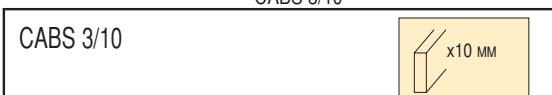
CABS 4/5	CABS 4/5...										
IPk KÂ Iсс (среднеквадратичное значение, кА), в течение 1 с	24	48	63	82	114	145	152	165	187	209	
	12	23	30	39	52	66	69	75	85	95	
D = 75 mm											
30x5 mm	620	308	236	181	129	102	-	-	-	-	-
40x5 mm	717	356	272	209	150	105	-	-	-	-	-
50x5 mm	801	398	305	234	167	105	-	-	-	-	-
63x5 mm	900	446	342	263	170	105	-	-	-	-	-
80x5 mm	1000	503	386	296	170	105	-	-	-	-	-
100x5 mm	1000	563	431	331	170	105	-	-	-	-	-
120x5 mm	1000	629	482	332	170	105	-	-	-	-	-
D = 100 mm											
30x5 mm	717	356	272	209	150	118	112	103	-	-	-
40x5 mm	828	411	315	242	173	136	128	109	-	-	-
50x5 mm	925	459	352	270	193	140	128	109	-	-	-
63x5 mm	1000	516	395	304	217	140	128	109	-	-	-
80x5 mm	1000	581	445	342	227	140	128	109	-	-	-
100x5 mm	1000	650	498	383	227	140	128	109	-	-	-
120x5 mm	1000	727	557	428	227	140	128	109	-	-	-
D = 112,5 mm											
30x5 mm	760	377	289	222	159	125	119	110	-	-	-
40x5 mm	878	436	334	257	183	144	138	122	-	-	-
50x5 mm	982	487	373	287	205	158	145	122	-	-	-
63x5 mm	1000	547	419	322	230	158	145	122	-	-	-
80x5 mm	1000	617	472	363	255	158	145	122	-	-	-
100x5 mm	1000	689	528	406	255	158	145	122	-	-	-
120x5 mm	1000	771	591	454	255	158	145	122	-	-	-

CABS 4/5	...CABS 4/5										
IPk KÂ Iсс (среднеквадратичное значение, кА), в течение 1 с	24	48	63	82	114	145	152	165	187	209	
	12	23	30	39	52	66	69	75	85	95	
D = 125 mm											
30x5mm	801	398	305	234	167	132	126	116	102	-	-
40x5mm	925	459	352	270	193	152	145	134	106	-	-
50x5mm	1000	514	394	303	216	170	161	136	106	-	-
63x5mm	1000	577	442	340	243	176	161	136	106	-	-
80x5mm	1000	650	498	383	274	176	161	136	106	-	-
100x5mm	1000	727	557	428	284	176	161	136	106	-	-
120x5mm	1000	813	623	479	284	176	161	136	106	-	-
D = 150 mm											
30x5mm	878	436	334	257	183	144	138	127	112	100	-
40x5mm	1000	503	386	296	212	167	159	147	127	101	-
50x5mm	1000	563	431	331	237	187	178	163	127	101	-
63x5mm	1000	632	484	372	266	210	193	163	127	101	-
80x5mm	1000	712	546	420	300	211	193	163	127	101	-
100x5mm	1000	796	610	469	336	211	193	163	127	101	-
120x5mm	1000	890	682	525	341	211	193	163	127	101	-

Шинодержатели типа CABS



CABS 3/10



IPk KÀ Icc (среднеквад- ратичное значение, кА), в течение 1 с	48	63	82	114	145	152	165	187	209	231
	23	30	39	52	66	69	75	85	95	105

D = 125 мм

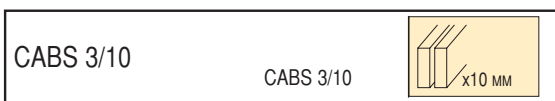
30x10 мм	796	610	469	336	264	253	216	168	134	110
40x10 мм	920	705	542	388	279	255	216	168	134	110
50x10 мм	1000	788	606	434	279	255	216	168	134	110
60x10 мм	1000	863	664	450	279	255	216	168	134	110
80x10 мм	1000	997	767	450	279	255	216	168	134	110
100x10 мм	1000	1000	857	450	279	255	216	168	134	110
120x10 мм	1000	1000	879	450	279	255	216	168	134	110

D = 150 мм

30x10 мм	872	669	514	368	290	277	255	202	161	132
40x10 мм	1000	772	594	425	334	306	259	202	161	132
50x10 мм	1000	863	664	475	335	306	259	202	161	132
60x10 мм	1000	946	727	520	335	306	259	202	161	132
80x10 мм	1000	1000	840	540	335	306	259	202	161	132
100x10 мм	1000	1000	939	540	335	306	259	202	161	132
120x10 мм	1000	1000	1000	540	335	306	259	202	161	132

D = 175 мм

30x10 мм	942	722	555	397	313	299	275	235	188	154
40x10 мм	1000	834	641	459	361	346	303	235	188	154
50x10 мм	1000	933	717	513	391	358	303	235	188	154
60x10 мм	1000	1000	786	562	391	358	303	235	188	154
80x10 мм	1000	1000	907	631	391	358	303	235	188	154
100x10 мм	1000	1000	1000	631	391	358	303	235	188	154
120x10 мм	1000	1000	1000	631	391	358	303	235	188	154



IPk KÀ Icc (среднеквад- ратичное значение, кА), в течение 1 с	48	63	82	114	145	152	165	187	209	231
	23	30	39	52	66	69	75	85	95	105

D = 125 мм

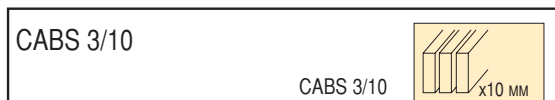
30x10 мм	1000	863	664	475	374	358	329	271	217	177
40x10 мм	1000	997	767	549	432	412	348	271	217	177
50x10 мм	1000	1000	857	614	450	412	348	271	217	177
60x10 мм	1000	1000	939	672	450	412	348	271	217	177
80x10 мм	1000	1000	1000	726	450	412	348	271	217	177
100x10 мм	1000	1000	1000	726	450	412	348	271	217	177
120x10 мм	1000	1000	1000	726	450	412	348	271	217	177

D = 150 мм

30x10 мм	1000	946	727	520	410	392	361	318	260	213
40x10 мм	1000	1000	840	601	473	453	416	325	260	213
50x10 мм	1000	1000	939	672	529	494	418	325	260	213
60x10 мм	1000	1000	1000	736	540	494	418	325	260	213
80x10 мм	1000	1000	1000	851	540	494	418	325	260	213
100x10 мм	1000	1000	1000	871	540	494	418	325	260	213
120x10 мм	1000	1000	1000	871	540	494	418	325	260	213

D = 175 мм

30x10 мм	1000	1000	786	562	443	423	390	344	304	249
40x10 мм	1000	1000	907	649	511	489	450	380	304	249
50x10 мм	1000	1000	1000	726	572	547	488	380	304	249
60x10 мм	1000	1000	1000	796	627	577	488	380	304	249
80x10 мм	1000	1000	1000	919	631	577	488	380	304	249
100x10 мм	1000	1000	1000	1000	631	577	488	380	304	249
120x10 мм	1000	1000	1000	1000	631	577	488	380	304	249



IPk KÀ Icc (среднеквад- ратичное значение, кА), в течение 1 с	48	63	82	114	145	152	165	187	209	231
	23	30	39	52	66	69	75	85	95	105

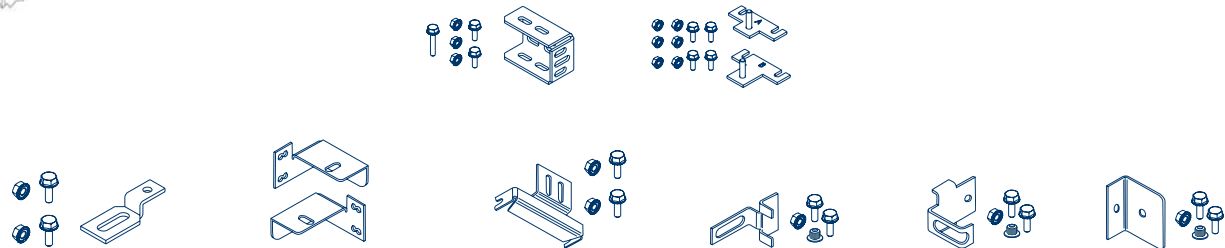
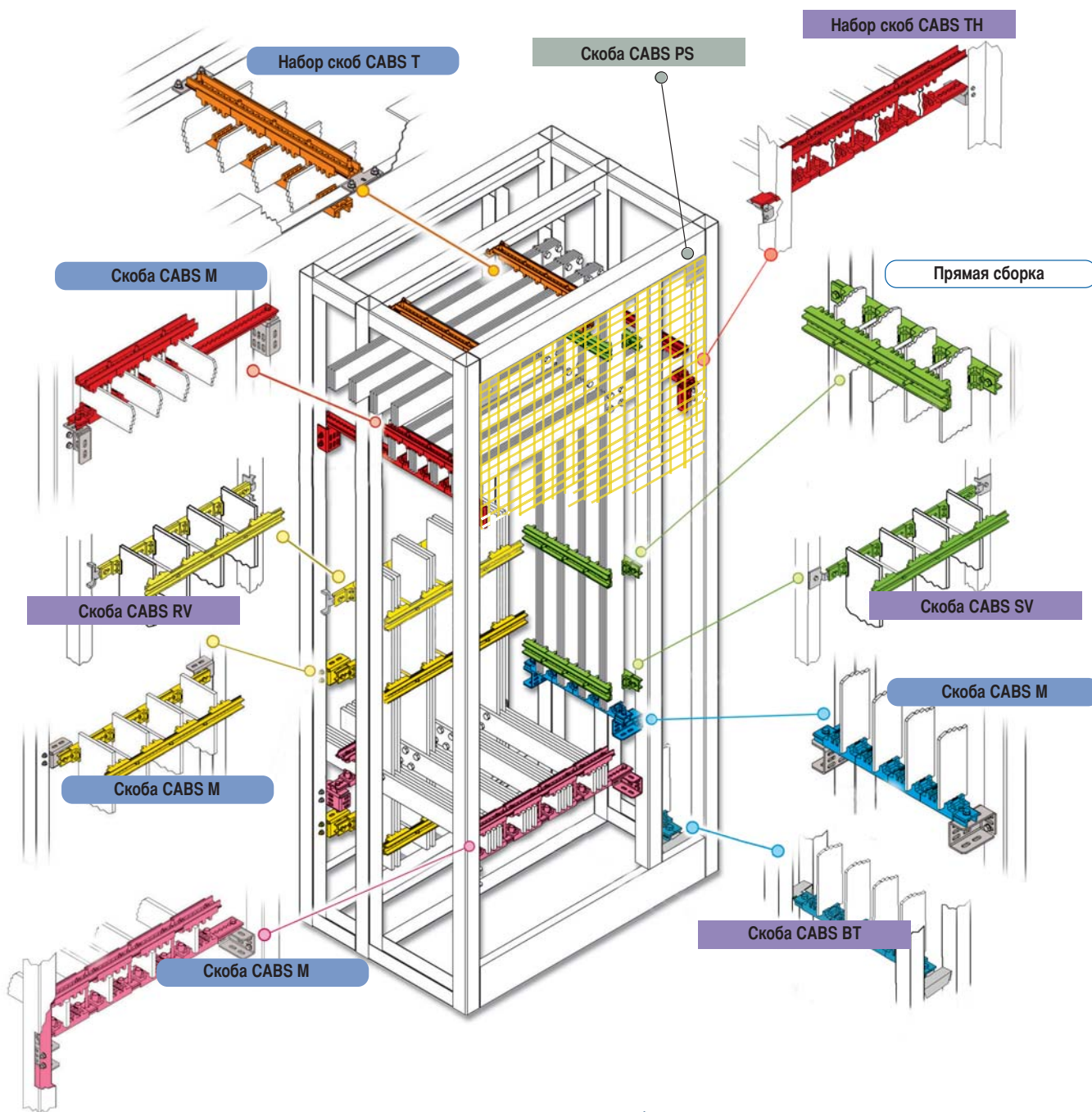
D = 150 мм

30x10 мм	1000	1000	891	638	502	480	442	390	341	279
40x10 мм	1000	1000	1000	736	580	555	510	427	341	279
50x10 мм	1000	1000	1000	824	649	620	548	427	341	279
60x10 мм	1000	1000	1000	902	709	648	548	427	341	279
80x10 мм	1000	1000	1000	1000	709	648	548	427	341	279
100x10 мм	1000	1000	1000	1000	709	648	548	427	341	279
120x10 мм	1000	1000	1000	1000	709	648	548	427	341	279

D = 175 мм

30x10 мм	1000	1000	963	689	543	519	477	421	377	326
40x10 мм	1000	1000	1000	796	627	599	551	486	399	326
50x10 мм	1000	1000	1000	890	701	670	616	498	399	326
60x10 мм	1000	1000	1000	975	768	734	640	498	399	326
80x10 мм	1000	1000	1000	1000	827	756	640	498	399	326
100x10 мм	1000	1000	1000	1000	827	756	640	498	399	326
120x10 мм	1000	1000	1000	1000	827	756	640	498	399	326

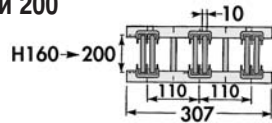
Шинодержатели типа CABS



Шинодержатели типа UBS

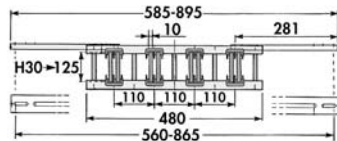
ШИНОДЕРЖАТЕЛИ ТИПА UBS: РАСЧЁТ РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ШИНОДЕРЖАТЕЛЯМИ МАКСИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ, В ММ

Типы UBS 2/10 T 160 и 200



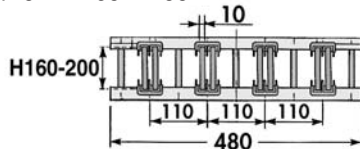
10 мм 10 мм	IPk KÂ Icc (среднеквадратичное значение, кА), в течение 1 с	24	48	63	82	114	145	152	165	187	209	231
		12	23	30	39	52	66	69	75	85	95	105
	160 x 10	1000	1000	1000	825	423	262	240	203	157	126	103
	200 x 10	1000	1000	1000	825	423	262	240	203	157	126	103
	160 x 10	1000	1000	1000	1000	550	341	312	264	205	164	134
	200 x 10	1000	1000	1000	1000	550	341	312	264	205	164	134

Тип UBS 2/10 TN



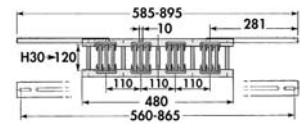
10 мм 10 мм	IPk KÂ Icc (среднеквадратичное значение, кА), в течение 1 с	24	48	63	82	114	145	152	165	187	209	231
		12	23	30	39	52	66	69	75	85	95	105
	30 x 10	1000	747	572	440	315	248	237	218	192	172	155
	40 x 10	1000	863	661	508	364	286	274	252	222	197	161
	50 x 10	1000	965	739	568	407	320	306	282	247	197	161
	60 x 10	1000	1000	810	623	446	351	336	309	247	197	161
	80 x 10	1000	1000	935	719	515	405	375	317	247	197	161
	100 x 10	1000	1000	1000	804	576	410	375	317	247	197	161
	120 x 10	1000	1000	1000	881	631	410	375	317	247	197	161
	30 x 10	1000	1000	810	623	446	351	336	309	272	243	220
	40 x 10	1000	1000	935	719	515	405	388	357	314	281	237
	50 x 10	1000	1000	1000	804	576	453	433	399	352	290	237
	60 x 10	1000	1000	1000	881	631	497	475	437	362	290	237
	80 x 10	1000	1000	1000	1000	728	574	549	466	362	290	237
	100 x 10	1000	1000	1000	1000	814	601	550	466	362	290	237
	120 x 10	1000	1000	1000	1000	892	601	550	466	362	290	237

Типы UBS 2/10 TN 160 и 200



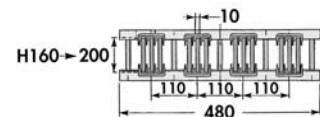
10 мм 10 мм	IPk KÂ Icc (среднеквадратичное значение, кА), в течение 1 с	24	48	63	82	114	145	152	165	187	209	231
		12	23	30	39	52	66	69	75	85	95	105
	160 x 10	1000	1000	1000	1000	661	410	375	317	247	197	161
	200 x 10	1000	1000	1000	1000	661	410	375	317	247	197	161
	160 x 10	1000	1000	1000	1000	970	601	550	466	362	290	237
	200 x 10	1000	1000	1000	1000	970	601	550	466	362	290	237

Тип UBS 3/10 TN



10 мм 10 мм 10 мм	IPk KÂ Icc (среднеквадратичное значение, кА), в течение 1 с	24	48	63	82	114	145	152	165	187	209	231
		12	23	30	39	52	66	69	75	85	95	105
	30 x 10	1000	747	572	440	315	248	237	218	192	172	155
	40 x 10	1000	863	661	508	364	286	274	252	222	199	172
	50 x 10	1000	965	739	568	407	320	306	282	248	210	172
	60 x 10	1000	1000	810	623	446	351	336	309	263	210	172
	80 x 10	1000	1000	935	719	515	405	388	338	263	210	172
	100 x 10	1000	1000	1000	804	576	437	400	338	263	210	172
	120 x 10	1000	1000	1000	881	631	437	400	338	263	210	172
	30 x 10	1000	1000	810	623	446	351	336	309	272	243	205
	40 x 10	1000	1000	935	719	515	405	388	357	313	250	205
	50 x 10	1000	1000	1000	804	576	453	433	399	313	250	205
	60 x 10	1000	1000	1000	881	631	497	475	402	313	250	205
	80 x 10	1000	1000	1000	1000	728	519	475	402	313	250	205
	100 x 10	1000	1000	1000	1000	814	519	475	402	313	250	205
	120 x 10	1000	1000	1000	1000	837	519	475	402	313	250	205
	30 x 10	1000	1000	992	763	546	430	411	378	313	250	205
	40 x 10	1000	1000	1000	881	631	497	475	402	313	250	205
	50 x 10	1000	1000	1000	985	705	519	475	402	313	250	205
	60 x 10	1000	1000	1000	1000	772	519	475	402	313	250	205
	80 x 10	1000	1000	1000	1000	837	519	475	402	313	250	205
	100 x 10	1000	1000	1000	1000	837	519	475	402	313	250	205
	120 x 10	1000	1000	1000	1000	837	519	475	402	313	250	205

Типы UBS 3/10 TN 160 и 200



10 мм 10 мм 10 мм	IPk KÂ Icc (среднеквадратичное значение, кА), в течение 1 с	24	48	63	82	114	145	152	165	187	209	231
		12	23	30	39	52	66	69	75	85	95	105
	160 x 10	1000	1000	1000	1000	705	437	400	338	263	210	172
	200 x 10	1000	1000	1000	1000	705	437	400	338	263	210	172
	160 x 10	1000	1000	1000	1000	837	519	475	402	313	250	205
	200 x 10	1000	1000	1000	1000	837	519	475	402	313	250	205
	160 x 10	1000	1000	1000	1000	837	519	475	402	313	250	205
	200 x 10	1000	1000	1000	1000	837	519	475	402	313	250	205

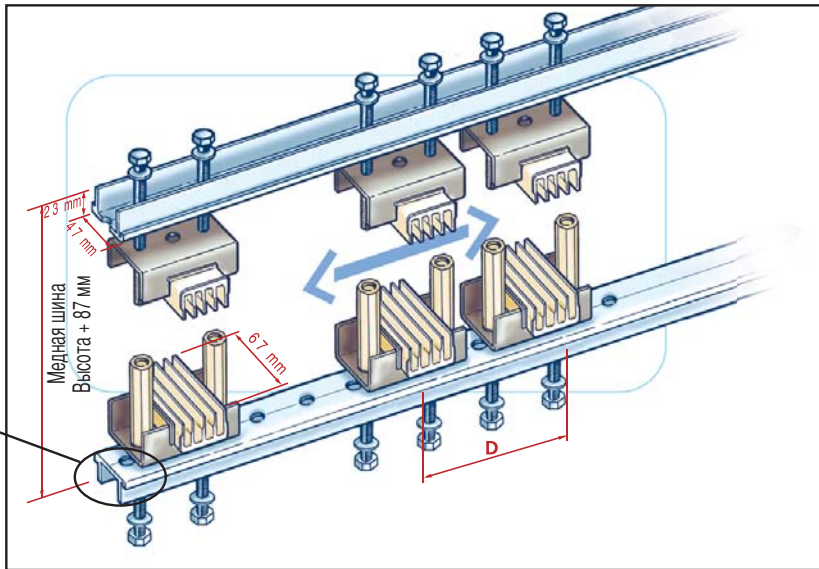
Шинодержатели типа ABS

РЕГУЛИРУЕМЫЕ ШИНОДЕРЖАТЕЛИ) ШИНОДЕРЖАТЕЛИ ТИПА ABS: РАСЧЁТ РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ШИНОДЕРЖАТЕЛЯМИ МАКСИМАЛЬНОЕ РАССТОЯНИЕ, В ММ

Жёсткость алюминиевого профиля Как повысить сопротивление изгибу в соответствии с Вашей конфигурацией оборудования:



Для расчётов пользуйтесь программным обеспечением ERIFLEX®



ABS 1/5											
IPk KА Icc (среднеквадратичное значение, кА), в течение 1 с	24	48	63	82	114	145	152	165	187	209	231
D = 75 мм											
50x5 мм	801	398	305	234	167	132	126	116	102	-	-
63x5 мм	900	446	342	263	188	148	141	130	115	102	-
80x5 мм	1000	503	386	296	212	167	159	147	129	116	104
100x5 мм	1000	563	431	331	237	187	178	164	145	129	117
125x5 мм	1000	629	482	371	265	209	200	184	162	145	131
D = 100 мм											
50x5 мм	925	459	352	270	193	152	145	134	118	105	-
63x5 мм	1000	516	395	304	217	171	163	150	132	118	107
80x5 мм	1000	581	445	342	245	193	184	169	149	134	121
100x5 мм	1000	650	498	383	274	216	206	190	167	149	135
125x5 мм	1000	727	557	428	306	241	231	212	187	167	151
D = 125 мм											
50x5 мм	1000	514	394	303	216	170	163	150	132	118	107
63x5 мм	1000	577	442	340	243	191	183	168	148	133	120
80x5 мм	1000	650	498	383	274	216	206	190	167	149	135
100x5 мм	1000	727	557	428	306	241	231	212	187	167	151
125x5 мм	1000	813	623	479	343	270	258	237	209	187	169
D = 150 мм											
50x5 мм	1000	563	431	331	237	187	178	164	145	129	117
63x5 мм	1000	632	484	372	266	210	200	184	162	145	131
80x5 мм	1000	712	546	420	300	236	226	208	183	164	148
100x5 мм	1000	796	610	469	336	264	253	232	205	183	166
125x5 мм	1000	890	682	525	375	296	283	260	229	205	185
D = 175 мм											
50x5 мм	1000	608	466	358	256	202	193	177	156	140	126
63x5 мм	1000	683	523	402	288	226	216	199	176	157	142
80x5 мм	1000	769	590	453	324	255	244	224	198	177	160
100x5 мм	1000	860	659	507	363	285	273	251	221	198	179
125x5 мм	1000	962	737	567	406	319	305	281	248	222	200
D = 200 мм											
50x5 мм	1000	650	498	383	274	216	206	190	167	149	135
63x5 мм	1000	730	559	430	308	242	232	213	188	168	152
80x5 мм	1000	822	630	485	347	273	261	240	212	189	171
100x5 мм	1000	920	705	542	388	305	292	268	237	212	191
125x5 мм	1000	1000	788	606	434	341	327	300	265	237	214

ABS 4/5				
IPk KА Icc (среднеквадратичное значение, кА), в течение 1 с	24	48	63	82
D = 75 мм				
50x5 мм	801	398	305	234
63x5 мм	900	446	342	263
80x5 мм	1000	503	386	296
100x5 мм	1000	563	431	331
125x5 мм	1000	629	482	371

ABS 4/5											
IPk KА Icc (среднеквадратичное значение, кА), в течение 1 с	24	48	63	82	114	145	152	165	187	209	231
D = 100 мм											
50x5 мм	925	459	352	270	193	152	145	134	118	105	-
63x5 мм	1000	516	395	304	217	171	163	150	132	118	107
80x5 мм	1000	581	445	342	245	193	184	169	149	134	121
100x5 мм	1000	650	498	383	274	216	206	190	167	149	135
125x5 мм	1000	727	557	428	306	241	231	212	187	167	151
D = 125 мм											
50x5 мм	1000	514	394	303	216	170	163	150	132	118	107
63x5 мм	1000	577	442	340	243	191	183	168	148	133	120
80x5 мм	1000	650	498	383	274	216	206	190	167	149	135
100x5 мм	1000	727	557	428	306	241	231	212	187	167	151
125x5 мм	1000	813	623	479	343	270	255	216	168	134	110
D = 150 мм											
50x5 мм	1000	563	431	331	237	187	178	164	145	129	117
63x5 мм	1000	632	484	372	266	210	200	184	162	145	131
80x5 мм	1000	712	546	420	300	236	226	208	183	161	132
100x5 мм	1000	796	610	469	336	264	253	232	202	161	132
125x5 мм	1000	890	682	525	375	296	283	259	202	161	132
D = 175 мм											
50x5 мм	1000	608	466	358	256	202	193	177	156	140	126
63x5 мм	1000	683	523	402	288	226	216	199	176	157	142
80x5 мм	1000	769	590	453	324	255	244	224	198	177	154
100x5 мм	1000	860	659	507	363	285	273	251	221	198	179
125x5 мм	1000	962	737	567	406	319	305	281	235	188	154
D = 200 мм											
50x5 мм	1000	650	498	383	274	216	206	190	167	149	135
63x5 мм	1000	730	559	430	308	242	232	213	188	168	152
80x5 мм	1000	822	630	485	347	273	261	240	212	189	171
100x5 мм	1000	920	705	542	388	305	292	268	237	212	176
125x5 мм	1000	1000	788	606	434	341	327	300	265	215	176



ERICO® ведущий разработчик, производитель и продавец высокотехнологичных изделий на основе металлов, предназначенных для применения в электротехническом, промышленном и железнодорожном секторах. Штаб-квартира расположена в г. Солон, штат Огайо (США). Компания ведёт коммерческую деятельность более чем в 25 странах мира, располагает производственными и складскими площадями. Наиболее известными брэндами ERICO являются: CADDY® система крепежа; CADWELD® электрические сварные соединения; CRITEC® системы защиты от перенапряжений; ERICO соединения рельсов; ERIFLEX® низковольтные компоненты; ERITECH® защита от молнии и заземление; и LENTON® соединение арматурного профиля. Посетите веб-сайт ERICO www.erico.com

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Продукция компании «ЭРИКО» должна использоваться только в полном соответствии с иллюстрациями и рекомендациями, приведёнными в инструкциях по использованию продукции (дополнительные инструкции находятся на сайте www.erico.com). Неправильное использование или применение не по назначению может нанести ущерб имуществу, привести к несчастным случаям или телесным повреждениям.

ГАРАНТИЯ

Продукция компании «ЭРИКО» имеет гарантию от дефектов материалов и работы на момент отгрузки. НИКАКИХ ИНЫХ ГАРАНТИЙ В СВЯЗИ С ПРОДАЖЕЙ ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛЮБОЙ ПРОДУКЦИИ «ЭРИКО» НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ (ВКЛЮЧАЯ ГАРАНТИЮ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ И ГАРАНТИЮ СООТВЕТСТВИЯ УКАЗАННОМУ НАЗНАЧЕНИЮ ПРОДУКЦИИ). Претензии по ошибкам, недостаткам, дефектам или отклонениям от технических характеристик продукции, которые могут быть установлены в течение приёмочной инспекции, должны быть поданы в письменной форме в течение 5 дней после получения продукции Покупателем. Все прочие претензии должны быть в письменной форме поданы в компанию «ЭРИКО» в течение 6 месяцев с даты отгрузки или принятия продукции к транспортировке. Продукция, в отношении которой выставляется претензия по её несоответствию техническим характеристикам или наличию в ней дефектов, должна, по предварительному письменному одобрению компании «ЭРИКО», быть незамедлительно возвращена (в соответствии со стандартными процедурами и условиями возврата продукции) в компанию «ЭРИКО» для инспекции. Претензии, не соответствующие указанным выше правилам и направленные с нарушением указанных выше сроков, не будут рассматриваться. Компания «ЭРИКО» не будет нести никакой ответственности в случаях, когда продукция хранилась или использовалась с нарушением установленных правил хранения и рекомендованных процедур использования или не в соответствии с её техническими характеристиками. Компания «ЭРИКО» на своё усмотрение отремонтирует несоответствующую характеристикам или дефектную продукцию или вернёт Покупателю стоимость покупки в случае, если ответственность за такое несоответствие или дефекты лежит на компании «ЭРИКО». УКАЗАННОЕ ВЫШЕ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ ЕДИНСТВЕННОЕ СРЕДСТВО КОМПЕНСАЦИИ ПОКУПАТЕЛЮ ЛЮБЫХ НАРУШЕНИЙ ГАРАНТИИ «ЭРИКО» И ЛЮБЫХ ПРЕТЕНЗИЙ, ВЫТЕКАЮЩИХ ИЗ ДОГОВОРА, ДЕЛИКТА (ГРАЖДАНСКОГО ПРАВОНАРУШЕНИЯ) ИЛИ НЕБРЕЖНОСТИ, А ТАКЖЕ КОМПЕНСАЦИИ ЗА УЩЕРБ ИЛИ ВРЕД, ВЫЗВАННЫЕ ПРОДАЖЕЙ ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛЮБОЙ ПРОДУКЦИИ.

ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Компания «ЭРИКО» не несёт никакой ответственности, кроме ответственности, в явной форме вызванной умышленной или грубой халатностью сотрудников «ЭРИКО». Если «ЭРИКО» будет признана несущей ответственность, максимальный размер такой ответственности не будет ни в каком случае превышать итоговую сумму закупок по контракту на поставку. «ЭРИКО» ни в каком случае не несёт никакой ответственности за какие бы то ни было потери бизнеса или упущенную выгоду, простои или задержки, затраты на оплату труда, ремонт или материалы или любые схожие с вышеприведёнными или отличные от вышеприведённых косвенные убытки или ущерб, понесённый Покупателем.

Фотографии, чертежи и технические описания данного каталога не являются предметом соглашения. ERICO оставляет за собой право вносить изменения в любое время без предварительного уведомления в соответствие с изменением технических требований и стандартов.

ERICO®



www.erico.com



AUSTRALIA
6 Chilvers Road
P.O. Box 148
Thornleigh (Sydney) NSW 2120
Australia
Phone 61-2-9479-8500
Fax 61-2-9484-9188



GERMANY
66851 Schwanenmühle
Germany
Phone 49-6307-918-10
Fax 49-6307-918-150



POLAND
ul. Krzemienińska 17
54-613 Wrocław
Poland
Phone 48-71-374-40-22
Fax 48-71-374-40-43



BELGIUM
Postbus 33
3110 Rotselaar
Belgium
Phone 32-14-69-96-88
Fax 32-14-69-96-90



HONG KONG
Unit 1, 2nd Floor, Block A
Po Yip Building
62-70 Texaco Road
Tsuen Wan, New Territories
Hong Kong
Phone 852-2764-8808
Fax 852-2764-4486



SINGAPORE
Jurong Industrial Estate
16 Wan Lee Road
Singapore 627 946
Phone 65-6-268-3433
Fax 65-6-268-1389



BRAZIL
R. Dom Pedro Henrique de Orleans
E Braganca, 276
Vila Jaguara
São Paulo CEP 05117-000
Brazil
Phone 55-11-3621-4111
Fax 55-11-3621-4066



HUNGARY
Pf. 184
1476 Budapest
Hungary
Phone 31-13-58-34-547
Fax 31-13-58-35-499



SPAIN
C/Provenza 288, Pral.
08008 Barcelona
Spain
Phone 34-93-467-7726
Fax 34-93-467-7725



CANADA
P.O. Box 170
Mississauga, Ontario
Canada L5M 2B8
Phone 1-800-677-9089
Fax 1-800-677-8131



INDONESIA
Sudirman Square Tower B 19th Fl.
Jalan Jend. Sudirman Kav. 45-46
Jakarta 12930
Indonesia
Phone 62-21-575-0941
Fax 62-21-575-0942



SWEDEN
Box 211
201 22 Malmö
Sweden
Phone 46-40-611-13-60
Fax 46-40-611-94-15



CHILE
Alcantara 200, piso 6 Of. 17
Las Condes, Santiago
Chile
Phone 56-2-370-2908
Fax 56-2-370-2914



ITALY
A&B Business Center
Via Valla 16, nr. 17
20141 Milano
Italy
Phone 39-02-8474-2250
Fax 39-02-8474-2251



SWITZERLAND
Postfach 54
3280 Murten
Switzerland
Phone 00-800-5000-1090
Fax 00-800-6000-1090



CHINA
Room 1204
Tomson Commercial Building
No. 710 Dongfang Road
Pudong, Shanghai
P.R. China 200122
Phone 86-21-5081-3900
Fax 86-21-5831-8177



MEXICO
Melchor Ocampo 193
Torre A piso 13
Col. Veronica Anzures
11300 Mexico D.F.
Mexico
Phone 52-55-5260-5991
Fax 52-55-5260-3310



THAILAND
163 Ocean Insurance Bldg.
16th Fl. Unit B
Surawongse Road
Bangrak Bangkok 10500
Thailand
Phone 66-2-634-1692
Fax 66-2-634-1694



DENMARK
Box 211
201 22 Malmö
Sweden
Phone 46-40-611-13-60
Fax 46-40-611-94-15



NETHERLANDS
Jules Verneweg 75
5015 BG Tilburg
Netherlands
Phone 31-13-58-35-400
Fax 31-13-58-35-499



UNITED KINGDOM
52 Milford Road
Reading, Berkshire RG1 8LJ
United Kingdom
Phone 44-118-958-8386
Fax 44-118-955-0925



FRANCE
Rue Benoît Fourneyron Z.I. Sud
Boîte Postale 31
42161 Andrezieux Cedex
France
Phone 33-4-77-36-56-56
Fax 33-4-77-55-37-89



NORWAY
Postboks 148
1366 Lysaker
Norway
Phone 47-67-53-12-00
Fax 47-67-12-42-68



UNITED STATES
34600 Solon Road
Solon, Ohio 44139
U.S.A.
Phone 1-440-248-0100
Fax 1-440-248-0723