

A detailed view of the ALINOX crane power rail system. The top part shows a series of parallel, silver-colored metal rails with integrated safety features. Below the rails, a complex black metal mechanism is visible, featuring multiple parallel arms and rollers designed to collect power from the rails. The background is a light blue and white geometric design.

ALINOX

**ЗАЩИЩЕННЫЕ РЕЛЬСОВЫЕ ТОКОПОДВОДЫ
ДЛЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ КРАНОВ**

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ПРЕИМУЩЕСТВА и ВЫГОДЫ:

Изолированная токоподводящая рельсовая система **CARIBONI ALINOX** представляет собой наиболее подходящее решение для электропитания кранов, тельферов и ряда прочих мобильных механизмов с постоянно действующей нагрузкой до 1300А. Система ALINOX разработана и произведена с учетом необходимости обеспечения максимальных гарантий от случайного контакта, в соответствии со стандартом EN 60529.

Проводник изготовлен из алюминия и нержавеющей стали.

Прочие основные характеристики системы ALINOX:

- высокий уровень прочности и надежности;
- быстрая и легкая установка, в том числе благодаря самофокусирующейся системе соединения подвесного кронштейна и соединительной муфты;
- минимальная площадь размещения;
- низкие эксплуатационные расходы;
- гибкость в применении: подходит как для внутренней, так и наружной установки;
- все компоненты произведены из антикоррозионных материалов;
- высоконкурентная цена по сравнению с традиционными медными токоподводами.



Наша компания и производимая продукция сертифицированы по следующим стандартам:

ISO9001

ISO14001

BS OHSAS 18001

МАРКИРОВКА CE:

свидетельствует о том, что продукция фирмы Карибони соответствует европейским стандартам в отношении безопасности продукции.

Сертификат LOVAG -

ACAЕ: LOVAG является организацией, признанной Европейской организацией тестирования и сертификации (EOTC) Европейского союза.

ACAЕ является

итальянским членом LOVAG.



Технические характеристики

Номинальная нагрузка при 25° C	Нагрузка при DC 50% 25° C	Секция		Длина секции рельса мм	Макс. опорная база мм	Мин. дистанция между рельсами мм	Макс. рабочее напряжение В	Сопротивление при 25° C $\Omega/\text{м} \cdot 10^{-4}$	Реактивное сопротивление $\Omega/\text{м} \cdot 10^{-4}$	
		Алюминий мм ²	Нержавеющая сталь мм ²						50 Гц 25° C	60 Гц 25° C
400 A	550 A	137	10	4000	2000	70	600	2,35	2,77	2,95
550 A	750 A	231	10	4000	2000	70	600	1,40	1,97	2,14
900 A	1200 A	441	13	6000	3000	120	600	0,73	1,58	1,78
1100 A	1500 A	618	13	6000	3000	120	600	0,52	1,47	1,68
1300 A	1800 A	780	13	6000	3000	120	600	0,41	1,41	1,63

Предельно допустимая температура для стандартного изолирующего кожуха из ПВХ (суммирование температуры окружающей среды и рабочей температуры системы):

-30° C/+85° C

Предельно допустимая температура для изолирующего кожуха из высокотемпературного материала НОРИЛ (суммирование температуры окружающей среды и рабочей температуры системы) для линий 900 A, 110 A и 1300 A:

-30° C/+145° C

Степень защиты IP согласно стандарту EN 60529:

IP23

Максимальная скорость движения:

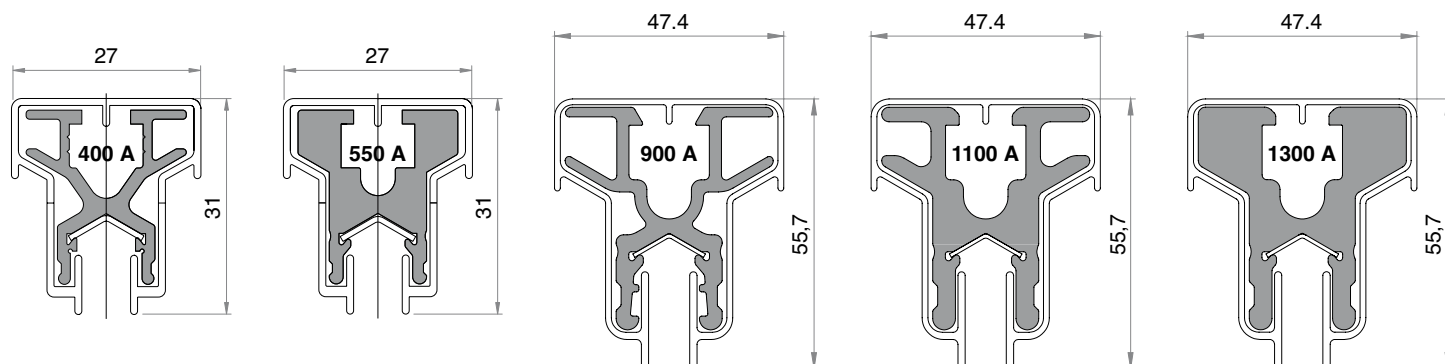
200 м/мин

Сопротивление изоляционных материалов аномально высокой температуре по CEI EN 60439-2

Удовлетворительное

Сопротивление распространению огня по CEI EN 60439-2

Удовлетворительное



ALINOX HP 400-550 A

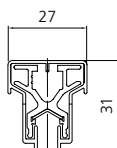
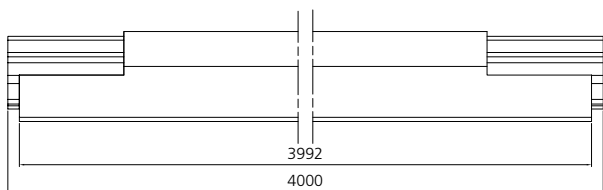
КОМПОНЕНТЫ

1 Изолированный токоподводящий рельс

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Изготовлен из алюминия и нержавеющей стали и покрыт изоляционным кожухом. Токоподводящие рельсы поставляются длиной 4 м и их внешние размеры одинаковы для комплектов на 400 А и 550 А.

Код	Нагрузка (А)	Длина м	Цвет	Вес (кг/м)
03.09603.90	400	4	серый	0,625
03.09602.90	550	4	серый	0,860
03.09603.90T	400	4	желтый/зеленый	0,625



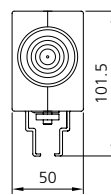
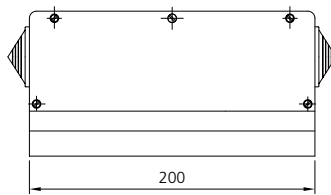
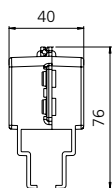
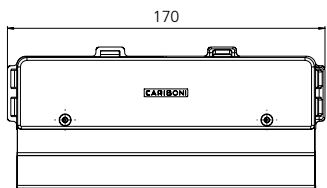
2 Стыковочная муфта 400-550А 3 Питающая муфта 400-550А

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Они состоят из изолирующего корпуса и алюминиевого соединительного хомута, с помощью чего осуществляется функция электрического и механического соединения двух соседних токоподводящих рельсов.

Питающая муфта также осуществляет запитывающую функцию.

Болты и гайки изготовлены из нержавеющей стали.



КОД	Вес (кг/шт)
03.09605.90	0,22

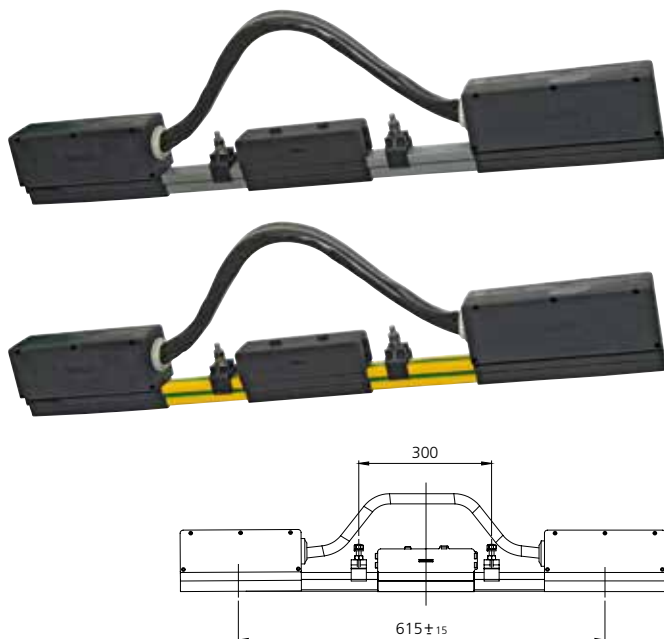
КОД	Вес (кг/шт)
03.09610.90	0,425

4 Секция расширения 400-550 A

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Секция расширения используется в случае значительных температурных колебаний и в обязательном порядке в системах свыше 150м длины. Она применяется для компенсации линейного расширения токоподводящей линии, для недопущения возможных деформаций. Секция состоит из двух скользящих рельсовых отрезков, поддерживаемых двумя подвесными кронштейнами и двух питающих муфт, соединенных гибким электрическим кабелем.

Код	Нагрузка (А)	Длина м	Цвет	Вес (кг/шт)
03.09620.90	400-550	0,615	серый	2,675
03.09620.90Т	400-550	0,615	желтый/зеленый	2,675

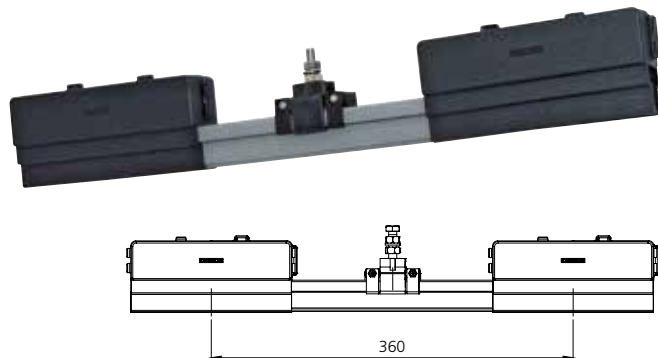


5 Изолирующая секция 400-550A

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Она используется для разделения подачи электроэнергии в линии на отдельные сектора с целью создания изолированных участков для монтажа или сигнализации. Изолирующую секцию нельзя устанавливать на токоподводящий рельс «земля». Изолирующая секция поставляется с двумя стыковочными муфтами и кронштейном.

Код	Нагрузка (А)	Длина м	Цвет	Вес (кг/шт)
03.09630.90	400-550	0,360	серый	0,500

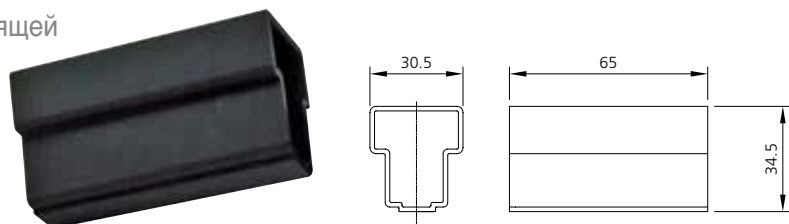


6 Изолирующая торцевая крышка

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Используется для изоляции крайней точки токоподводящей линии.

Код	Нагрузка (А)	Цвет	Вес (кг/шт)
7.21.00.0629	400-550	черный	0,005

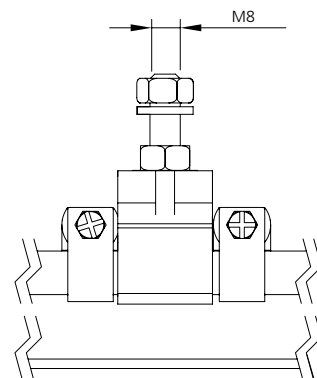


7 Подвесной кронштейн для точки фиксации

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Подвесной кронштейн для точки фиксации изготавливается из изоляционного материала и служит для обеспечения равномерного распределения расширения рельс. Состоит из пары зажимов, охватывающих подвеску.

Код	Материал	Цвет	Вес (кг/шт)
03.09625.90	Нержавеющая сталь	черный	0,060

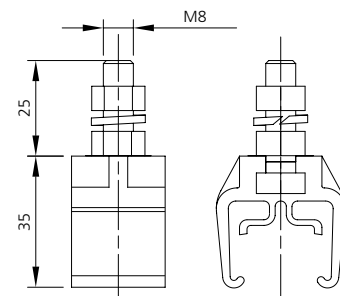


8 Подвесной кронштейн

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Используется для удержания токоподводящих рельсов в то же время обеспечения их скольжения вследствие термического расширения. Изготавливаются из изоляционного материала и легко устанавливаются "щелчком" на токоподводящих рельсах при максимальной дистанции 2 м друг от друга.

Код	Материал	Цвет	Вес (кг/шт)
03.09526.91N	Нержавеющая сталь	черный	0,050



9 Клемма для питающего кабеля

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Используется для соединения питающего кабеля с питающими муфтами.

Код	Нагрузка (А)	Макс. диаметр кабеля мм ²	Вес (кг/шт)
8.14.00.0023	400	95	0,040
8.14.00.0024	550	120	0,070

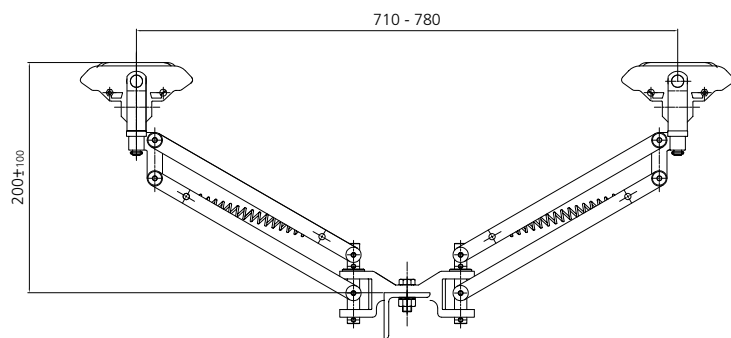
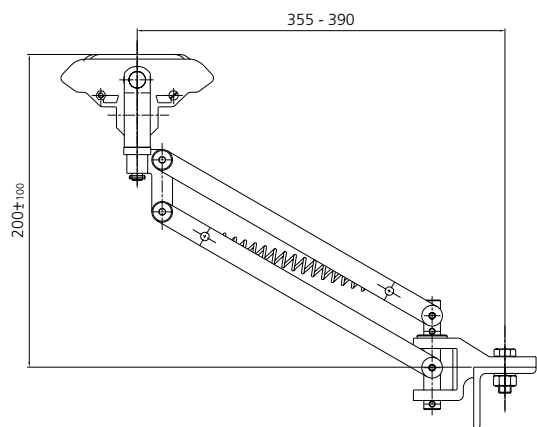


10 Токоcъемник

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Токоcъемник существует в двух вариантах: одинарный или двойной; он имеет гибкую конструкцию из-за необходимости компенсировать возможное смещение при движении мобильного механизма, гарантируя оптимальный контакт с рельсом. Контактный башмак изготовлен из медного сплава, защищен изоляционным покрытием и может быть легко заменен. Максимальное сечение выводимого кабеля 55 мм². Рекомендуемое сечение - 35 мм². Уголок для крепления: 60x60 мм.

КОД	Тип	Нагрузка *	Вес (кг/шт)
03.09640.90	одинарный	125 А	1,700
03.09641.90	двойной	250 А	3,340

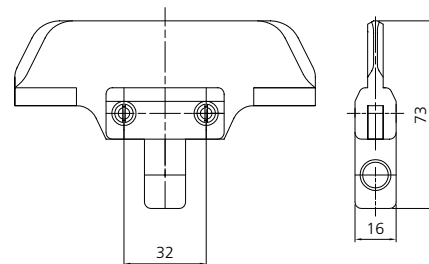


* Для токоcъемников,двигающихся с малой скоростью или стоящих, максимальный ампераж должен быть 50% от указанного значения или же рабочий цикл токоcъемника должен составлять 50% (продолжительность цикла 5 минут).

Запасные части: контактный башмак, изолированный держатель башмака, натяжная пружина

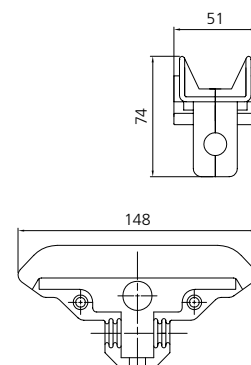
11 Контактный башмак

КОД	Вес (кг/шт)
03.09650.90	0,260



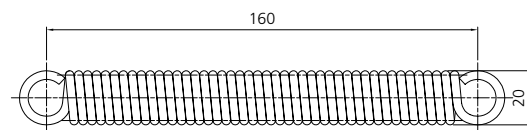
12 Изолированный держатель башмака

КОД	Вес (кг/шт)
03.09262.91N	0,160



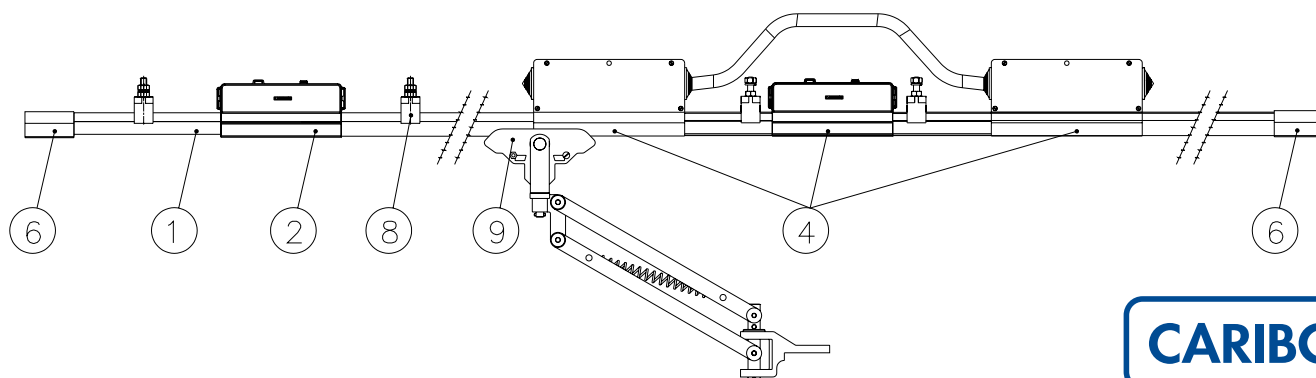
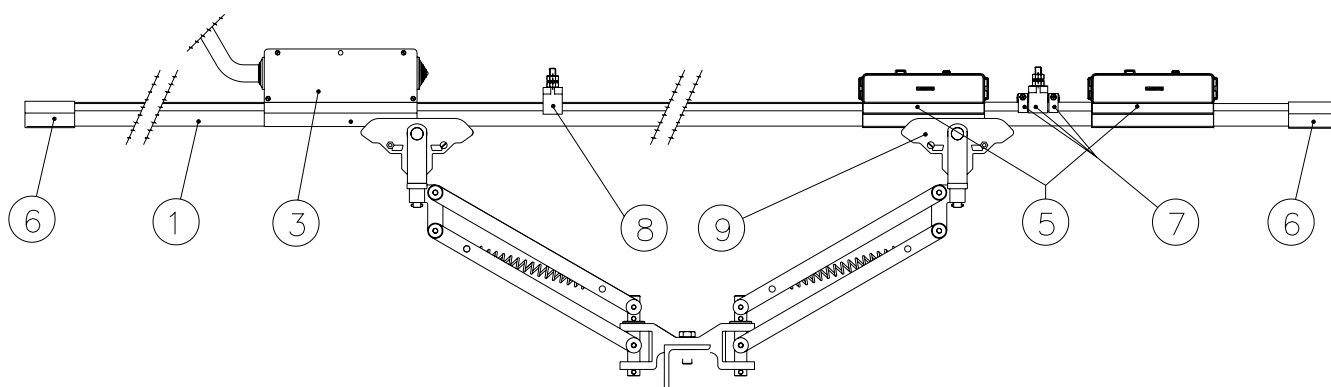
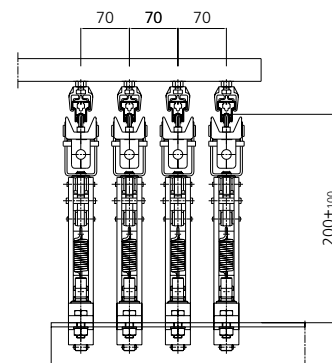
13 Натяжная пружина

КОД	Вес (кг/шт)
7.14.00.0107.P	0,150



Пример возможной установки

- 1 ИЗОЛИРОВАННЫЙ ТОКОПОДВОДЯЩИЙ РЕЛЬС
- 2 ЖЕСТКАЯ СТЫКОВОЧНАЯ МУФТА
- 3 ПИТАЮЩАЯ МУФТА
- 4 СЕКЦИЯ РАСШИРЕНИЯ
- 5 ИЗОЛИРУЮЩАЯ СЕКЦИЯ
- 6 ТОРЦЕВАЯ КРЫШКА
- 7 ПОДВЕСНОЙ КРОНШТЕЙН ДЛЯ ТОЧКИ ФИКСАЦИИ
- 8 ПОДВЕСНОЙ КРОНШТЕЙН
- 9 ОДИНАРНЫЙ И ДВОЙНОЙ ТОКОСЪЕМНИК



ALINOX HP 900-1300 A

КОМПОНЕНТЫ

Изолированный токоподводящий рельс

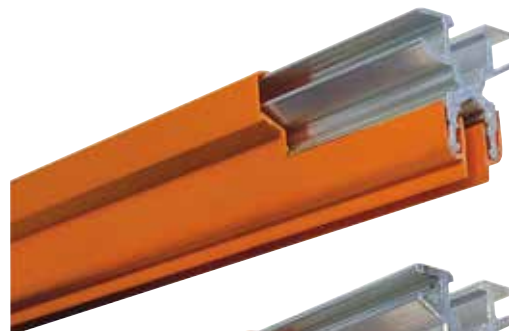
14 Изолированный токоподводящий рельс

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Изготовлен из алюминия и нержавеющей стали и покрыт изоляционным кожухом. Максимально допустимая температура для изоляционного кожуха зависит от материала из которого он изготовлен (ПВХ-поливинилхлорид или НОРИЛ-полифениленоксид). Токоподводящие рельсы поставляются длиной 4 м и их внешние размеры одинаковы для комплектов на 900 А, 1100 А и 1300 А.

Код	Описание	Нагрузка (А)	Длина м	Цвет	Вес (кг/м)
03.09606.90	стандартный	900	6	оранжевый	1,58
03.09606.91	высокотемпературный			белый	
03.09607.90	стандартный	1100	6	оранжевый	2,04
03.09607.91	высокотемпературный			белый	
03.09608.90	стандартный	1300	6	оранжевый	2,50
03.09608.91	высокотемпературный			белый	

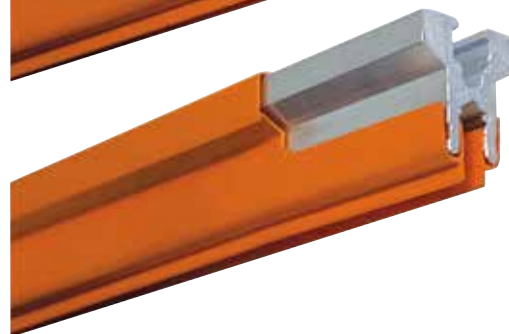
900A



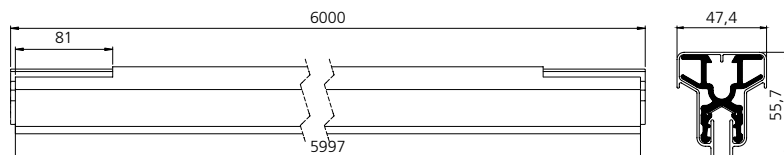
1100A



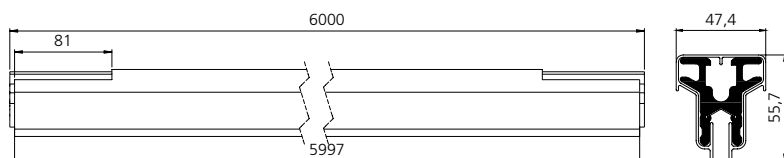
1300A



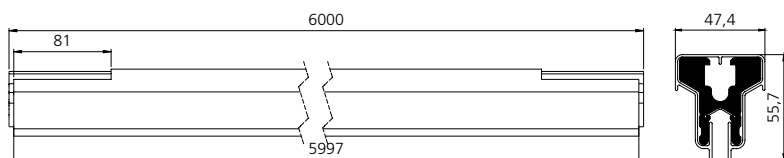
900A



1100A

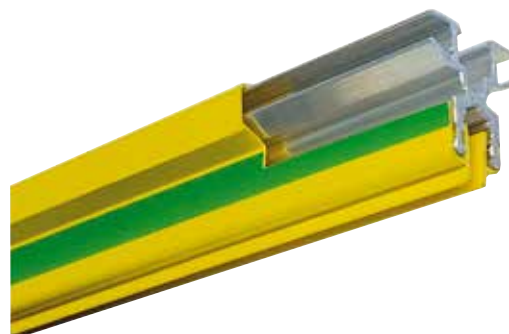


1300A



Изолированный токоподводящий рельс «земля»

ЗЕМЛЯ



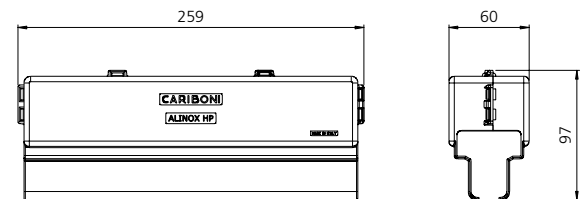
Код	Нагрузка (А)	Длина м	Цвет	Вес (кг/м)
03.09606.90Т	900	6	желтый/зеленый	1,58
03.09607.90Т	1100	6	желтый/зеленый	2,04
03.09608.90Т	1300	6	желтый/зеленый	2,50

15 Стыковочная муфта 900-1100-1300 A

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Состоит из изолирующего корпуса и алюминиевого соединительного хомута, с помощью чего осуществляется функция электрического и механического соединения двух соседних токоподводящих рельс. Болты и гайки изготовлены из нержавеющей стали.

КОД	Вес (кг/шт)
03.09660.90	0,74

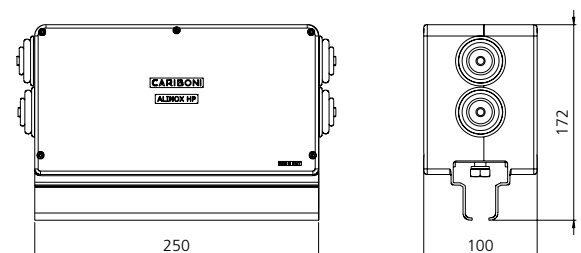


16 Питающая муфта 900-1100-1300 A

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Состоит из изолирующего корпуса и алюминиевого соединительного хомута, который, помимо электрического и механического соединения, также осуществляет запитывающую функцию. Болты и гайки изготовлены из нержавеющей стали.

КОД	Вес (кг/шт)
03.09670.90	1,53



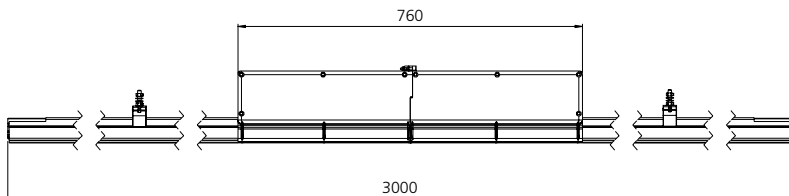
17 Секция расширения 900-1100-1300 А

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Секция расширения используется в случае значительных температурных колебаний и в обязательном порядке в системах свыше 180 м длины. Она применяется для компенсирования линейного расширения токоподводящей линии, для недопущения возможных деформаций. Секция включает два скользящих рельсовых отрезка, поддерживаемых двумя подвесными кронштейнами и две питающих муфты, соединенных гибким электрическим кабелем.



Код	Описание	Нагрузка (А)	Длина м	Проводник	Цвет	Вес (кг/м)
03.09675.90	стандартная	900 1100 1300	3	фаза	оранжевый	15
03.09675.90Т	стандартная		3	земля	желтый/ зеленый	15
03.09675.90АТ	высокотемпературная		3	фаза	белый	15

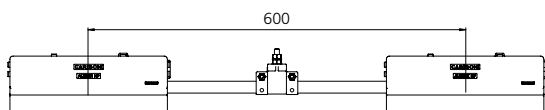
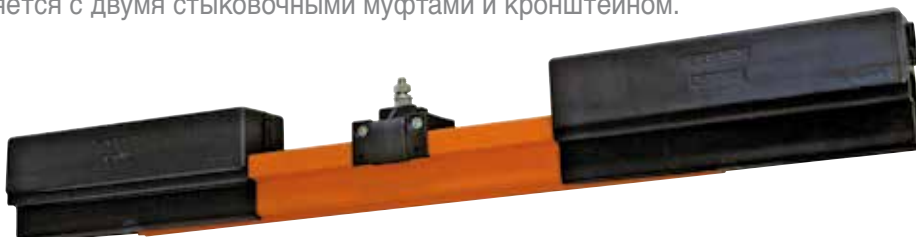


18 Изолирующая секция 900-1100-1300 А

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Она используется для разделения подачи электроэнергии в линии на отдельные сектора с целью создания изолированных участков для монтажа или сигнализации. Изолирующую секцию нельзя устанавливать на токоподводящий рельс “земля”, который не может быть разделён. В соответствии с координатами оси секции могут быть добавлены дополнительные кронштейны. Изолирующая секция поставляется с двумя стыковочными муфтами и кронштейном.

КОД	Вес (кг/шт)
03.09680.90	2,5

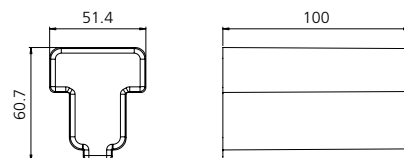


19 Изолирующая торцевая крышка

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Используется для изоляции крайней точки токоподводящей линии.

Код	Нагрузка (А)	Цвет	Вес (кг/шт)
72.10008.42	900/1100/1300	черный	0,02

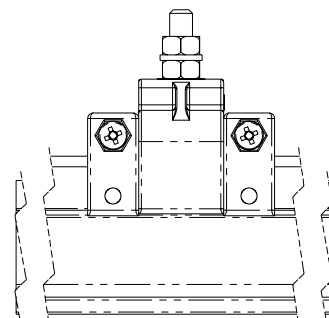


20 Подвесной кронштейн для точки фиксации

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Подвесной кронштейн для точки фиксации изготавливается из изоляционного материала и служит для обеспечения равномерного распределения расширения рельсов. Состоит из пары зажимов, охватывающих подвеску.

Код	Материал	Цвет	Вес (кг/шт)
03.09666.90	Нержавеющая сталь	черный	0,1

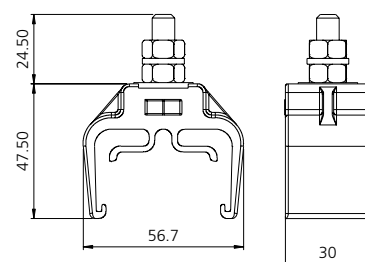


21 Подвесной кронштейн

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Используется для удержания токоподводящих рельсов в то же время обеспечения их скольжения вследствие термического расширения. Изготавливаются из изоляционного материала и легко устанавливаются "щелчком" на токоподводящих рельсах при максимальной дистанции 3 м друг от друга.

Код	Материал	Цвет	Вес (кг/шт)
03.09665.90	Нержавеющая сталь	черный	0,055

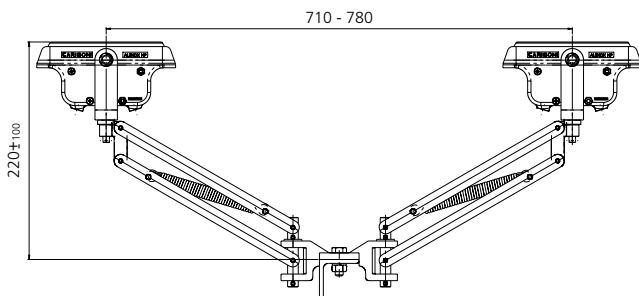
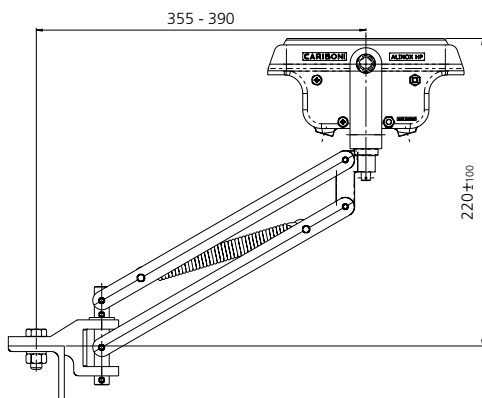


22 Токоcъемник

ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Токоcъемник существует в двух вариантах: одинарный или двойной; он имеет гибкую конструкцию из-за необходимости компенсировать возможное смещение при движении мобильного механизма, гарантируя оптимальный контакт с рельсом. Контактный башмак изготовлен из медного сплава, защищен изоляционным покрытием и может быть легко заменен. Максимальное сечение выводимого кабеля - два по 25 мм².

КОД	Тип	Нагрузка *	Вес (кг/шт)
03.09690.90	одинарный	200 А	1,750
03.09690.90T	одинарный	200 А	1,750
03.09691.90	двойной	400 А	3,400
03.09691.90T	двойной	400 А	3,400

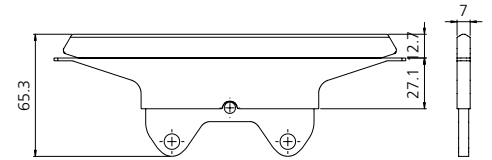


* Для токоcъемников,двигающихся с малой скоростью или стоящих, максимальный ампераж должен быть 50% от указанного значения или же рабочий цикл токоcъемника должен составлять 50% (продолжительность цикла 5 минут).

Запасные части: контактный башмак и изолированный держатель башмака

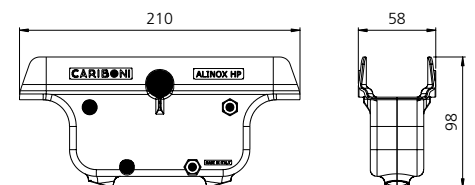
23 Контактный башмак

КОД	Вес (кг/шт)
03.09695.90	0,250



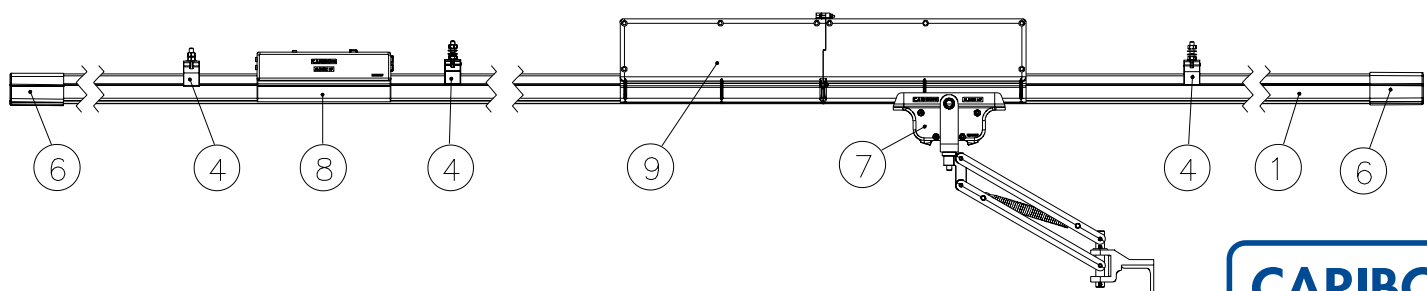
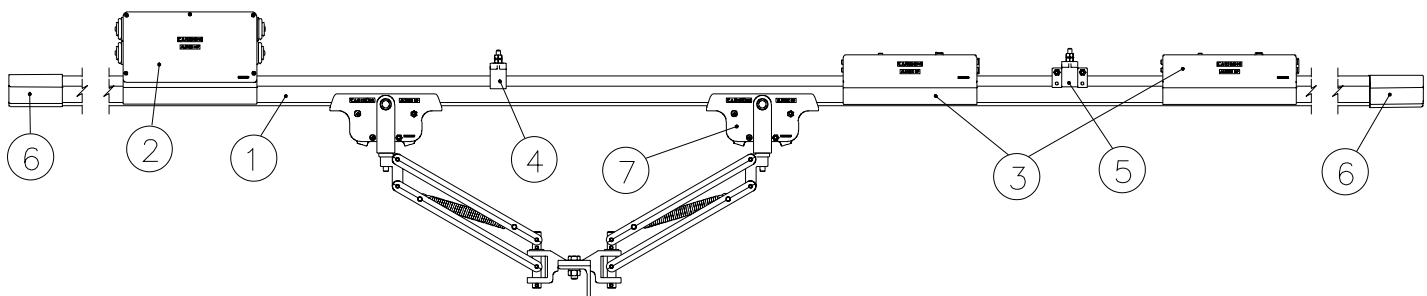
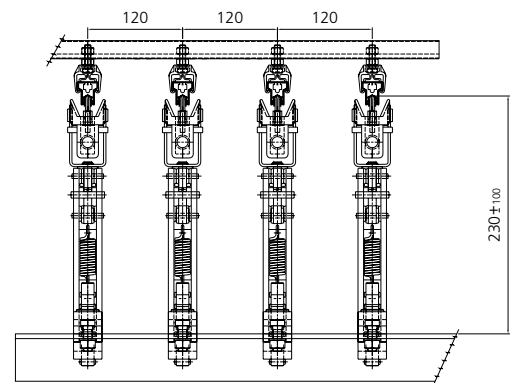
24 Изолированный держатель башмака

КОД	Вес (кг/шт)
03.09698.90	0,150



Пример возможной установки

- ❶ ИЗОЛИРОВАННЫЙ ТОКОПОДВОДЯЩИЙ РЕЛЬС
- ❷ ЖЕСТКАЯ СТЫКОВОЧНАЯ МУФТА
- ❸ ПИТАЮЩАЯ МУФТА
- ❹ СЕКЦИЯ РАСШИРЕНИЯ
- ❺ ИЗОЛИРУЮЩАЯ СЕКЦИЯ
- ❻ ТОРЦЕВАЯ КРЫШКА
- ❼ ПОДВЕСНОЙ КРОНШТЕЙН ДЛЯ ТОЧКИ ФИКСАЦИИ
- ❽ ПОДВЕСНОЙ КРОНШТЕЙН
- ❾ ОДИНАРНЫЙ И ДВОЙНОЙ ТОКОСЪЕМНИК





Certificat

Certificate

N° 2012/43392.1

AFNOR Certification certifie que le système de management mis en place par :
AFNOR Certification certifies that the management system implemented by:

OSVALDO CARIBONI LECCO Spa

pour les activités suivantes :
for the following activities:

CONCEPTION, FABRICATION ET INSTALLATION DE BARRES OMNIBUS.
CONCEPTION ET FABRICATION D'ACCESSOIRES POUR LIGNES ELECTRIQUES BT-MT-HT,
COMPOSANTS ET SYSTEMES POUR LA TRACTION ELECTRIQUE.
CONCEPTION ET FABRICATION D'EQUIPEMENTS
DE PROTECTION ET MANOEUVRE BASSE TENSION.
PROGETTAZIONE, FABBRICAZIONE ED INSTALLAZIONE DI CONDOTTI SBARRE.
PROGETTAZIONE E FABBRICAZIONE DI ACCESSORI PER LINEE ELETTRICHE IN BT-MT-HT,
DI COMPONENTI ED IMPIANTI PER TRAZIONE ELETTRICA.
PROGETTAZIONE E FABBRICAZIONE DI APPARECCHIATURE
DI PROTEZIONE E MANOVRA PER BASSA TENSIONE.
DESIGN, MANUFACTURING AND INSTALLATION OF BUS BARS.
DESIGN AND MANUFACTURING OF ACCESSORIES FOR LV-MV-HV ELECTRICAL LINES,
COMPONENTS AND SYSTEMS FOR ELECTRIC TRACTION.
DESIGN AND MANUFACTURING
OF LOW-VOLTAGE PROTECTION AND CONTROL EQUIPMENT.

a été évalué et jugé conforme aux exigences requises par :
has been assessed and found to meet the requirements of:

ISO 9001 : 2008

et est déployé sur les sites suivants :
and is deployed on the following locations:

Via Roma, 14 - 23885 PESCARTE (LC) ITALIA

Le certificat est valide à compter de (date d'entrée en vigueur)
The certificate is valid from (date of implementation)

2016-01-27

Validité
validity

2015-04-19

Signature du titulaire d'AFNOR Certification
Signature of the holder of AFNOR Certification
F. MEAUX

Document certifiant le système de management mis en place par :
Document certifying the management system implemented by:

Votre Service de Référence : 05 77 11 11 11 - 05 77 11 11 11 - 05 77 11 11 11
Your Reference Service : 05 77 11 11 11 - 05 77 11 11 11 - 05 77 11 11 11

afnor
CERTIFICATION



Certificat

Certificate

N° 2014/58818.1

AFNOR Certification certifie que le système de management mis en place par :
AFNOR Certification certifies that the management system implemented by:

OSVALDO CARIBONI LECCO SPA

pour les activités suivantes :
for the following activities:

CONCEPTION ET FABRICATION DE BARRES OMNIBUS.
CONCEPTION ET FABRICATION D'ACCESSOIRES POUR LIGNES ELECTRIQUES BT-MT-HT,
COMPOSANTS ET SYSTEMES POUR LA TRACTION ELECTRIQUE.
CONCEPTION ET FABRICATION D'EQUIPEMENTS
DE PROTECTION ET MANOEUVRE BASSE TENSION.
PROGETTAZIONE E FABBRICAZIONE DI CONDOTTI SBARRE.
PROGETTAZIONE E FABBRICAZIONE DI ACCESSORI PER LINEE ELETTRICHE
IN BT-MT-HT, DI COMPONENTI ED IMPIANTI PER TRAZIONE ELETTRICA.
PROGETTAZIONE E FABBRICAZIONE DI APPARECCHIATURE
DI PROTEZIONE E MANOVRA PER BASSA TENSIONE.
DESIGN AND MANUFACTURING OF BUS BARS.
DESIGN AND MANUFACTURING OF ACCESSORIES FOR LV-MV-HV ELECTRICAL LINES,
COMPONENTS AND SYSTEMS FOR ELECTRIC TRACTION.
DESIGN AND MANUFACTURING OF LOW-VOLTAGE PROTECTION
AND CONTROL EQUIPMENT.

a été évalué et jugé conforme aux exigences requises par :
has been assessed and found to meet the requirements of:

ISO 14001 : 2004

et est déployé sur les sites suivants :
and is deployed on the following locations:

Via Roma, 14 - IT-23885 PESCARTE (LC)
Via dell'Industria, 88 - IT-23884 OLGINATE (LC)
Via Bergamo, 28 - IT-23881 GALLARATE (LC)

Le certificat est valide à compter de (date d'entrée en vigueur)
The certificate is valid from (date of implementation)

2014-01-30

Validité
validity

2017-01-30

Signature du titulaire d'AFNOR Certification
Signature of the holder of AFNOR Certification
F. MEAUX

Document certifiant le système de management mis en place par :
Document certifying the management system implemented by:

Votre Service de Référence : 05 77 11 11 11 - 05 77 11 11 11 - 05 77 11 11 11
Your Reference Service : 05 77 11 11 11 - 05 77 11 11 11 - 05 77 11 11 11

afnor
CERTIFICATION



Certificat

Certificate

N° 2014/58817.1

AFNOR Certification certifie que le système de management mis en place par :
AFNOR Certification certifies that the management system implemented by:

OSVALDO CARIBONI LECCO SPA

pour les activités suivantes :
for the following activities:

CONCEPTION ET FABRICATION DE BARRES OMNIBUS.
CONCEPTION ET FABRICATION D'ACCESSOIRES POUR LIGNES ELECTRIQUES BT-MT-HT,
COMPOSANTS ET SYSTEMES POUR LA TRACTION ELECTRIQUE.
CONCEPTION ET FABRICATION D'EQUIPEMENTS
DE PROTECTION ET MANOEUVRE BASSE TENSION.
PROGETTAZIONE E FABBRICAZIONE DI CONDOTTI SBARRE.
PROGETTAZIONE E FABBRICAZIONE DI ACCESSORI PER LINEE ELETTRICHE
IN BT-MT-HT, DI COMPONENTI ED IMPIANTI PER TRAZIONE ELETTRICA.
PROGETTAZIONE E FABBRICAZIONE DI APPARECCHIATURE
DI PROTEZIONE E MANOVRA PER BASSA TENSIONE.
DESIGN AND MANUFACTURING OF BUS BARS.
DESIGN AND MANUFACTURING OF ACCESSORIES FOR LV-MV-HV ELECTRICAL LINES,
COMPONENTS AND SYSTEMS FOR ELECTRIC TRACTION.
DESIGN AND MANUFACTURING OF LOW-VOLTAGE PROTECTION
AND CONTROL EQUIPMENT.

a été évalué et jugé conforme aux exigences requises par :
has been assessed and found to meet the requirements of:

OHSAS 18001 : 2007

et est déployé sur les sites suivants :
and is deployed on the following locations:

Via Roma, 14 - IT-23885 PESCARTE (LC)
Via dell'Industria, 88 - IT-23884 OLGINATE (LC)
Via Bergamo, 28 - IT-23881 GALLARATE (LC)

Le certificat est valide à compter de (date d'entrée en vigueur)
The certificate is valid from (date of implementation)

2014-01-30

Validité
validity

2017-01-30

Signature du titulaire d'AFNOR Certification
Signature of the holder of AFNOR Certification
F. MEAUX

Document certifiant le système de management mis en place par :
Document certifying the management system implemented by:

Votre Service de Référence : 05 77 11 11 11 - 05 77 11 11 11 - 05 77 11 11 11
Your Reference Service : 05 77 11 11 11 - 05 77 11 11 11 - 05 77 11 11 11

afnor
CERTIFICATION

