

The image shows a close-up of the ALINOX crane power supply system. It features a series of parallel, grey, extruded aluminum rails. Each rail is supported by a black, adjustable bracket system that allows for precise alignment. The rails are connected to a power source, with yellow and green insulated cables visible. The entire assembly is mounted on a sturdy black metal frame. The background is a clean, light blue gradient.

ALINOX

**EINPOLIGE ISOLIERTE SCHLEIFLEITUNG
FÜR DIE STROMVERSORGUNG VON KRÄNEN**

CARIBONI

an Alstom Company

Eigenschaften, Merkmale und Vorteile

Die CARIBONI-Schleifleitung, ALINOX, ist ein modernes Stromzuführungssystem aus einpolig-isolierten Schleifleitungsschienen. Es ist nach den neuesten Vorschriften ausgelegt, und dient der elektrischen Energiezuführung für ortsveränderliche Verbraucher.

Die bevorzugten Einsatzgebiete dieses Schleifleitungs-Programmes sind Kräne, Laufkräne, Verladebrücken, Geräte für Containerumschlag, Personentransportbahnen und Sonderanlagen. Das ALINOX findet Verwendung bei Anlagen mit mittlerem oder hohem Energiebedarf bis zu 1300 Amper dauerhaft, die unter schweren Einsatzbedingungen betrieben werden.

Die Schleifleitungsschienen sind aus Aluminium und rostfreiem Edelstahl gefertigt. Die Aluminium-Schiene ist mit einer bewährten, patentierten Edelstahl-Gleitfläche versehen. Die Schleifschienen sind jeder gewünschten Polzahl anpassbar.

Das gesamte Schleifleitungssystem ist so isoliert, daß es nach den geltenden EN 60529 Vorschriften an allen Punkten der Isolation berührungsgeschützt ist. Das Schutzleiter-Isolierprofil ist beidseitig, über die gesamte Schienen-länge, gelb-grün gekennzeichnet.

Die Schleifleitung ist für Innen- und Außenanlagen einsetzbar.

Die Montage des Schleifleitungssystems ist einfach; die Wartung beschränkt sich auf eine regelmäßige Überprüfung der Stromabnehmer. Ersatzkohlen lassen sich ohne großen Aufwand schnell und sicher auswechseln.



Weitere Merkmale

- Hohe Stabilität und Zuverlässigkeit.
- Schnelle und einfache Montage, auch dank dem selbstverriegelnden Befestigungssystem der Schienenhalter und Schienenverbinder.
- Niedriges Gewicht
- Niedrige Wartungskosten
- Vielseitigkeit: geeignet für Indoor-und Outdoor-Anwendungen.
- Alle Bestandteile sind korrosionsfest aus korrosionsfesten Material gefertigt.
- Sehr günstiger Preis im Vergleich mit den Kupfer-Schleifleitungen.



Firma und alle Produkte sind nach folgenden Normen zertifiziert

CE



LOVAG



LOVAG ACAE

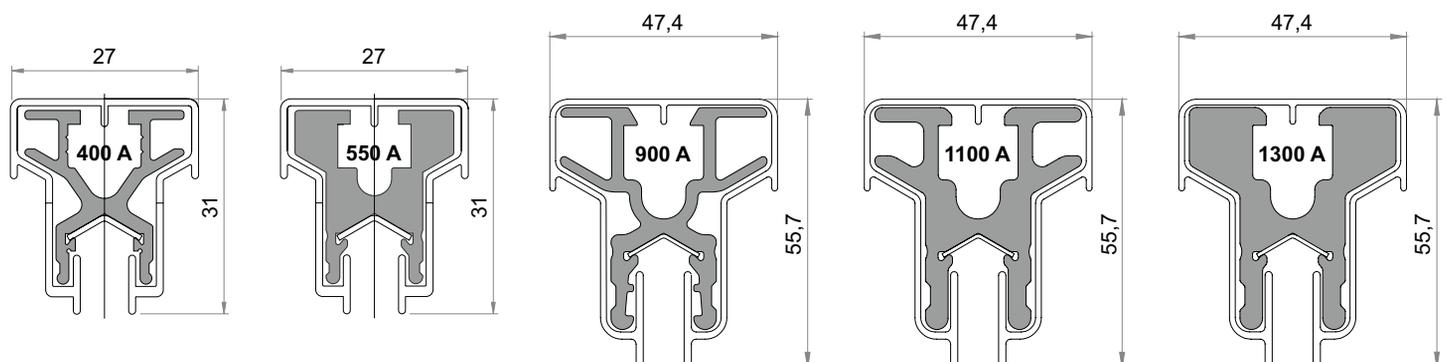


Technische Daten

Nennstrom bei 100 % ED 25°C	Strom bei 50 % ED 25°C	Querschnitt		Schienenlänge mm	Maximaler Aufhänge- abstand mm	Minimaler Schienen- abstand mm	Nennspannung V	Ohmscher Widerstand bei 25°C mΩ/m	Impedanz mΩ/m	
		Aluminium mm ²	Edelstahl mm ²						50 Hz 25°C	60 Hz 25°C
400A	550 A	137	10	4000	2000	70	600	0,235	0,277	0,295
550 A	750 A	231	10	4000	2000	70	600	0,140	0,197	0,214
900 A	1200 A	441	13	6000	3000	120	600	0,073	0,158	0,178
1100 A	1500 A	618	13	6000	3000	120	600	0,052	0,147	0,168
1300 A	1800A	780	13	6000	3000	120	600	0,041	0,141	0,163

Zulässige Umgebungstemperatur für Standard-Isolierung -30°C / +85°C
 Zulässige Umgebungstemperatur für NORYL wärmebeständige-Isolierung -30°C / +145°C
 Schutzart IP23
 Höchste Fahrgeschwindigkeit 200 m/min
 Wärme Beständigkeit des Isolierprofils gegen abnormale Temperatur nach CEI EN 60439-2 entsprechend
 Brennbarkeit nach CEI EN 60439-2 entsprechend

Außenabmessungen



ALINOX 400 - 550 A

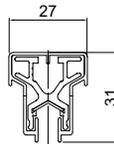
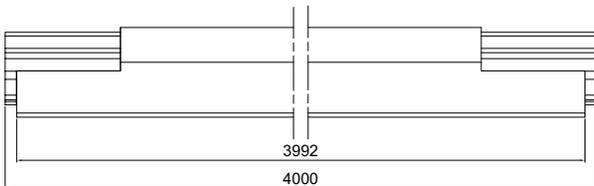
Bauteile des Schleifleitungs-Systems

1 Isolierte Schleifleitungsschiene

EIGENSCHAFTEN

Aluminium-Schiene mit Edelstahl-Gleitfläche und Isolierprofil. Standard-Länge ist 4 Meter, die Außenabmessungen sind gleich für beiden Typen 400 und 550 Ampere.

Bestell-Nummer	Nennstrom (A)	Länge (m)	Farbe	Gewicht (kg/m)
03.09603.90	400	4	grau	0,625
03.09602.90	550	4	grau	0,860
03.09603.90T	400	4	gelb-grün	0,625



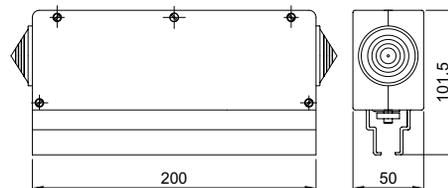
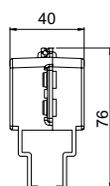
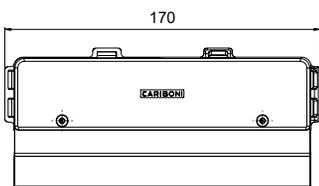
2 Schienenverbinder 400 - 550 A

EIGENSCHAFTEN

Der Schienenverbinder ist das Bauteil, durch das einzelne Schleifleitungsstücke beliebig oft miteinander elektrisch und mechanisch verbunden werden können. Um an diesen Verbindungsstellen einen guten Stromübergang zu erreichen, müssen die Schienenenden metallisch blank sein und dünn bestrichen werden.

Durch die Einspeisung wird der Schleifleitung Energie von der Festinstallation zugeführt. Die Einspeisung kann innerhalb eines Schienenstückes oder an jeder beliebigen Schienenverbindung an Stelle des Schienenverbinders angebracht werden. Sie sollte sich möglichst nahe an der Zuleitung der Festinstallation befinden.

Die Schrauben und Muttern sind aus rostfreiem Edelstahl.



Bestell-Nummer	Gewicht (kg/St.)
03.09605.90	0,22

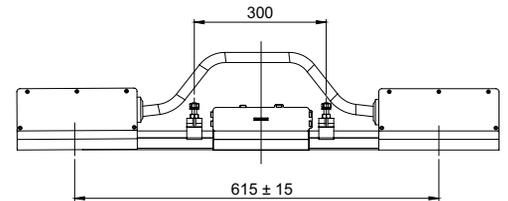
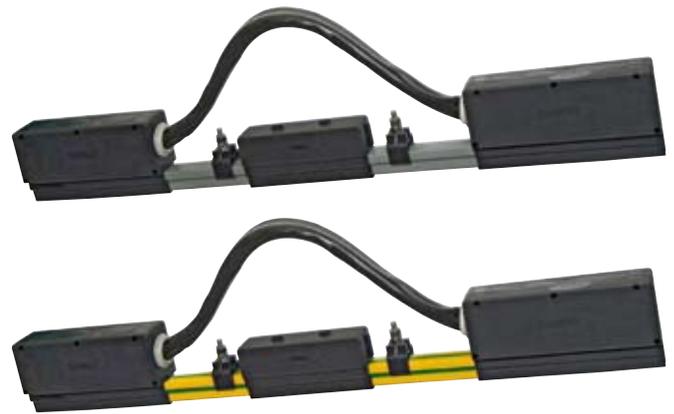
Bestell-Nummer	Gewicht (kg/St.)
03.09610.90	0,425

4 Dehnverbinder 400 - 550 A

EIGENSCHAFTEN

Dehnverbinder müssen bei Anlagen über 150 m Länge und bei Anlagen, die an Orten mit stark wechselnder Umgebungstemperatur zum Längenausgleich eingesetzt werden. Dehnverbinder bestehen aus zwei Schienenstücke, die mit flexibeln Kabel verbunden sind und zwei Schienenhalter. Bei Verwendung von Dehnverbindern sollten Doppelstromabnehmer eingesetzt werden.

Bestell-Nummer	Nennstrom (A)	Länge (m)	Farbe	Gewicht (kg/St.)
03.09620.90	400-550	0,615	grau	2,675
03.09620.90T	400-550	0,615	gelb-grün	2,675

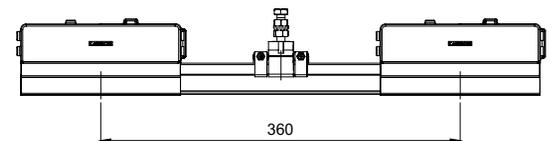
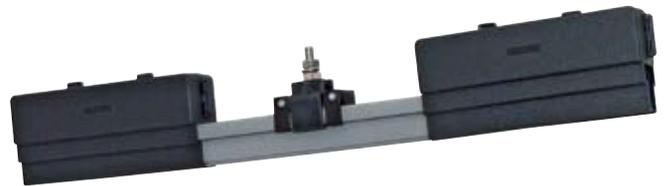


5 Lufttrennstelle 400 - 550 A

EIGENSCHAFTEN

Lufttrennstellen werden benötigt, wenn innerhalb einer Schienentrasse Reparatur-, Park-, Speiseteilstrecken und Steuerstrecken vorgesehen sind. Um eine Spannungsüberbrückung durch Stromabnehmer zu vermeiden, sollten zwei Lufttrennstellen eingebaut werden. Lufttrennstelle baut man nicht an die Schutzleiterschiene. Lufttrennstellen bestehen aus zwei Schienenverbinder und ein Schienenhalter.

Bestell-Nummer	Nennstrom (A)	Länge (m)	Farbe	Gewicht (kg/St.)
03.09630.90	400-550	0,360	grau	0,500

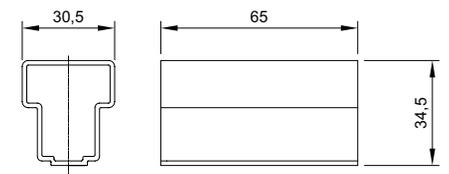


6 Endkappe

EIGENSCHAFTEN

Die Endkappe ist zur Endenabsicherung der Schienen.

Bestell-Nummer	Nennstrom (A)	Farbe	Gewicht (kg/St.)
7.21.00.0629	400-550	schwarz	0,005

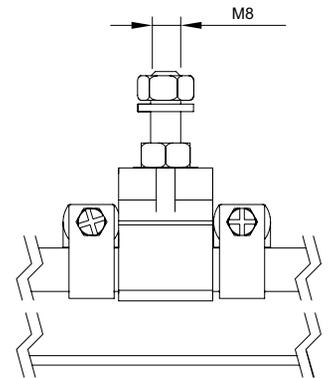


7 Fixpunkt

EIGENSCHAFTEN

Um die Ausdehnung der Schleifschiene in einer vorgegebenen Richtung zu garantieren, ist die Schleifschiene an einer Stelle zu fixieren. Der Fixpunkt soll sich vorzugsweise in der Anlagenmitte befinden. Fixpunkte bestehen aus zwei Fixpunktklemmen beiderseits des Schienenhalters.

Bestell-Nummer	Material	Farbe	Gewicht (kg/St.)
03.09625.90	rostfreiem Edelstahl	schwarz	0,060

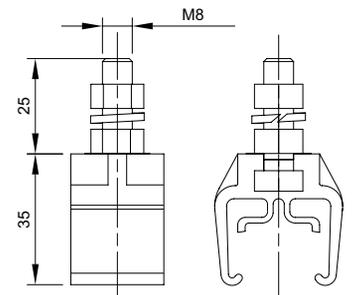


8 Schienenhalter

EIGENSCHAFTEN

Die Schienenhalter werden verwendet um die Schleifschiene zu halten und gleichzeitig die Verschiebung durch Wärmeausdehnung zu ermöglichen. Der Schienenhalter ist aus Isolationsmaterial hergestellt. Die Schleifschiene werden in die Schienenhalter im maximalen Abstand von 2 Meter eingeklipst.

Bestell-Nummer	Material	Farbe	Gewicht (kg/St.)
03.09526.91N	rostfreiem Edelstahl	schwarz	0,050



9 Kerbkabelschuh

EIGENSCHAFTEN

Der Kerbkabelschuh ist zum Anschließen der Einspeiseleitung an den Klemmenanschlüssen.

Bestell-Nummer	Nennstrom (A)	Kabelquerschnitt (mm ²)	Gewicht (kg/St.)
8.14.00.0023	400	95	0,040
8.14.00.0024	550	120	0,070



10 Stromabnehmer

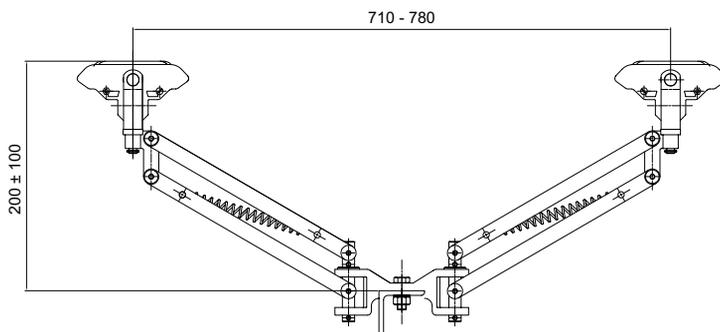
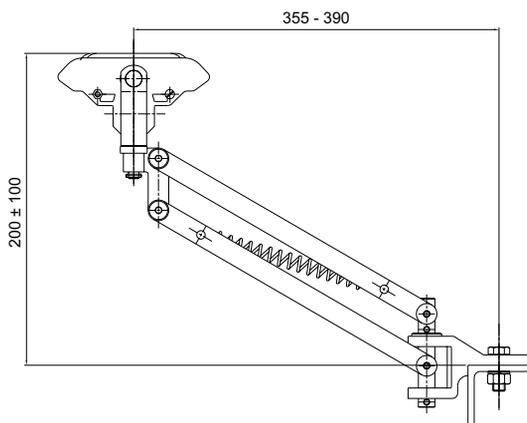
EIGENSCHAFTEN

Der Stromabnehmer ist in zwei Versionen erhältlich, einzeln oder doppelt. Er ist gut beweglich um die eventuellen Ungleichheiten der Schleifschiene auszugleichen. Die Schleifkohlen sind aus Kupfer hergestellt und sind durch eine Kunststoffisolation geschützt. Das Auswechseln ist leicht und erfolgt schnell.

Der maximale Querschnitt des Kabels ist 50 mm², empfehlend sind 35 mm².

Die empfohlene Neigung des Stromabnehmerarmes ist 60°.

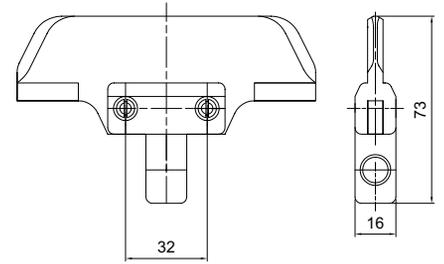
Bestell-Nummer	Typ	* Nennstrom (A)	Gewicht (kg/St.)
03.09640.90	einfach	125 A	1,700
03.09641.90	doppelt	250 A	3,340



* Wenn der Stromabnehmer sich langsam bewegt oder steht, kann der höchste abgenommene Strom nur 50% des Nennstromes oder die Stromlast nur 50% ED sein.

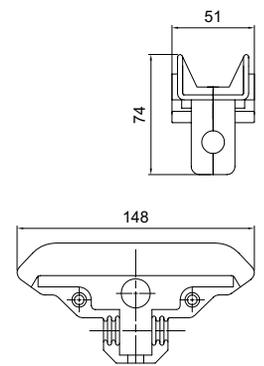
11 Schleifkohle

Bestell-Nummer	Gewicht (kg/St.)
03.09650.90	0,260



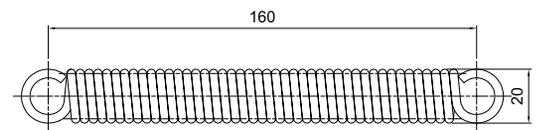
12 Kunststoffisolation der Schleifkohle

Bestell-Nummer	Gewicht (kg/St.)
03.09262.91N	0,160

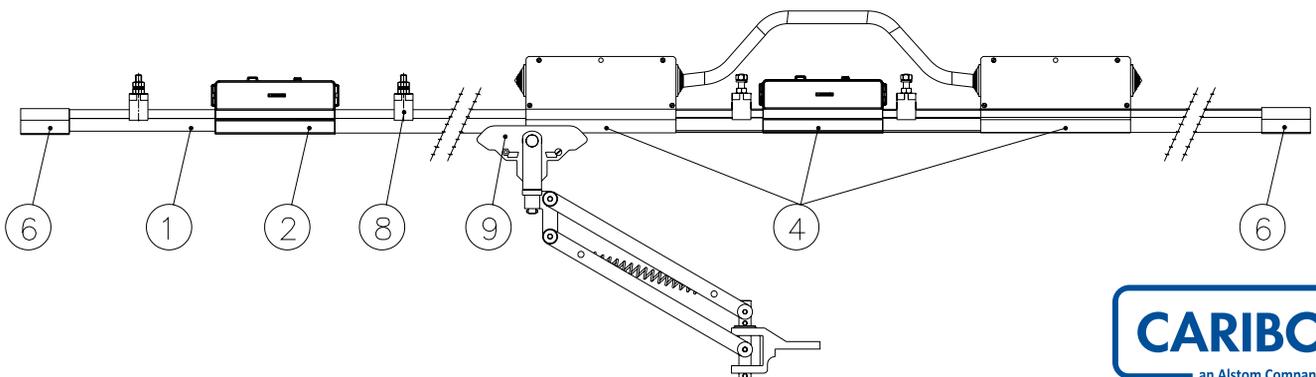
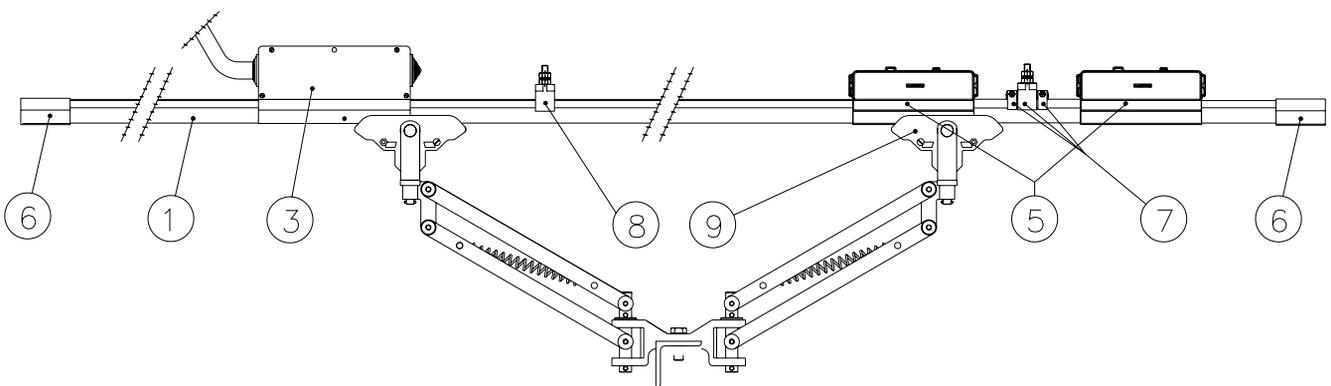
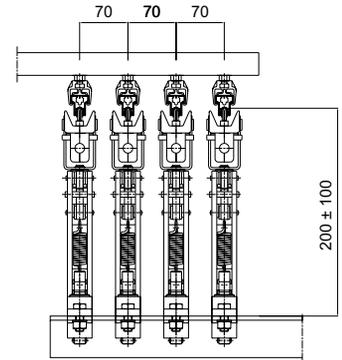


13 Andruckfeder des Stromabnehmerarmes

Bestell-Nummer	Gewicht (kg/St.)
7.14.00.0107.P	0,150



- ① Isolierte Schleifleitungsschiene
- ② Schienenverbinder
- ③ Einspeisung
- ④ Dehnverbinder
- ⑤ Lufttrennstelle
- ⑥ Endkappe
- ⑦ Fixpunkt
- ⑧ Schienenhalter
- ⑨ Stromabnehmer und Doppelstromabnehmer



ALINOX HP 900 - 1300 A

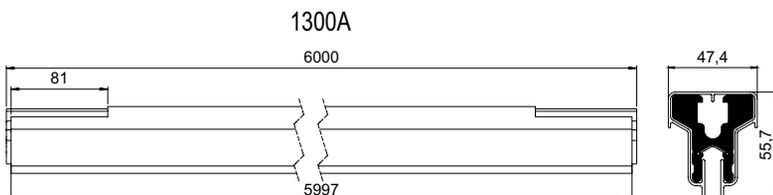
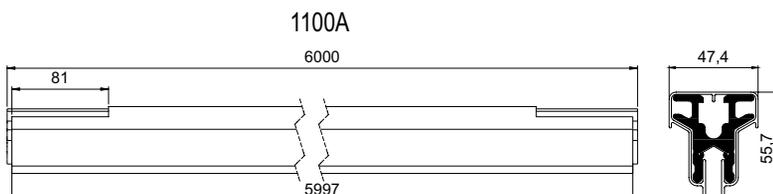
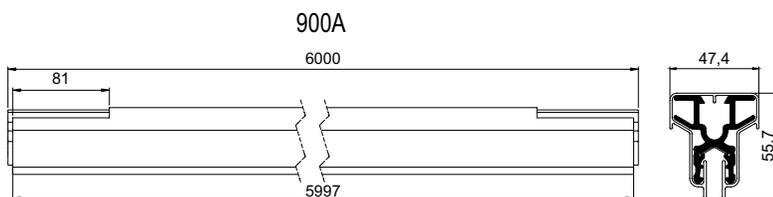
Bauteile des Schleifleitungs-Systems

14 Isolierte Schleifleitungsschiene

EIGENSCHAFTEN

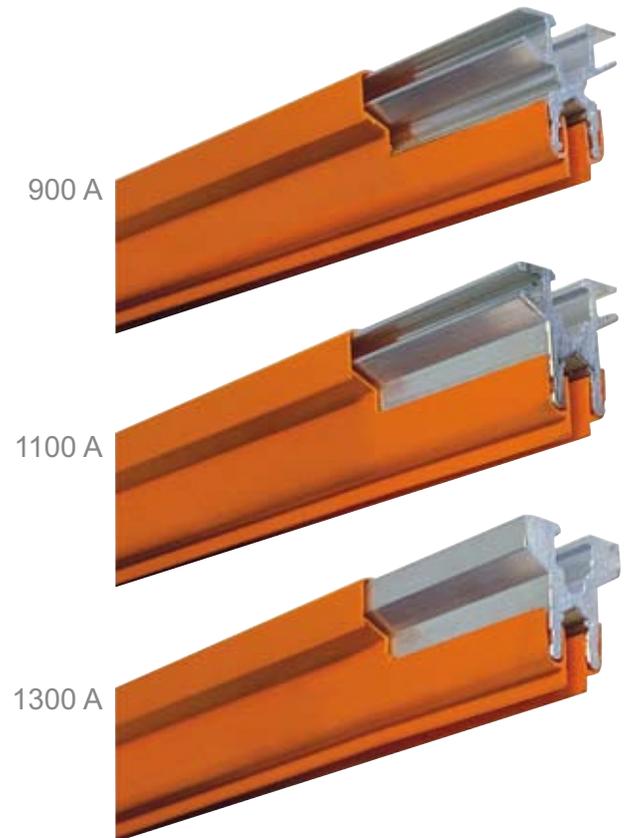
Aluminium-Schiene mit Edelstahl-Gleitfläche und Isolierprofil. Standard-Länge ist 6 Meter, die Außenabmessungen sind gleich für allen Typen 900, 1100 und 1300 Ampere. Für hohe Umgebungstemperaturen ist zum normalen Standard-Isolierprofil eine wärmebeständige Ausführung bis +145 °C mit dem Isolierprofil aus NORYL lieferbar.

Bestell-Nummer	Ausführung	Nennstrom (A)	Länge (m)	Farbe	Gewicht (kg/m)
03.09606.90	standard	900	6	orange	1,58
03.09606.91	wärmebeständig			weiß	
03.09607.90	standard	1100	6	orange	2,04
03.09607.91	wärmebeständig			weiß	
03.09608.90	standard	1300	6	orange	2,50
03.09608.91	wärmebeständig			weiß	



Schutzleiterschiene

Bestell-Nummer	Nennstrom (A)	Länge (m)	Farbe	Gewicht (kg/m)
03.09606.90T	900	6	gelb-grün	1,58
03.09607.90T	1100	6	gelb-grün	2,04
03.09608.90T	1300	6	gelb-grün	2,50



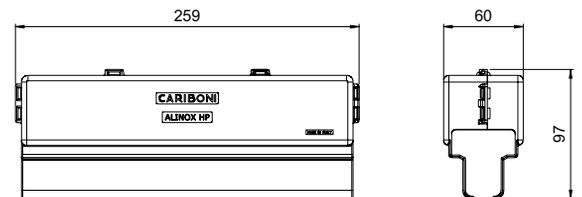
Schutzleiter-schiene

15 Schienenverbinder 900 - 1100 - 1300 A

EIGENSCHAFTEN

Der Schienenverbinder ist das Bauteil, durch das einzelne Schleifleitungsstücke beliebig oft miteinander elektrisch und mechanisch verbunden werden können. Um an diesen Verbindungsstellen einen guten Stromübergang zu erreichen, müssen die Schienenenden metallisch blank sein und dünn bestrichen werden.

Bestell-Nummer	Gewicht (kg/St.)
03.09660.90	0,74



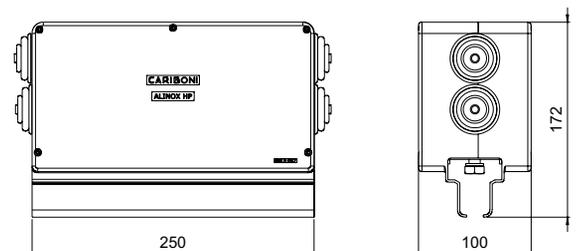
16 Einspeisung 900 - 1100 - 1300 A

EIGENSCHAFTEN

Durch die Einspeisung wird der Schleifleitung Energie von der Festinstallation zugeführt. Die Einspeisung kann innerhalb eines Schienenstückes oder an jeder beliebigem Schienenstoß an Stelle des Schienenverbinders angebracht werden. Sie sollte sich möglichst nahe an der Zuleitung der Festinstallation befinden.

Die Schrauben und Muttern sind aus rostfreiem Edelstahl.

Bestell-Nummer	Gewicht (kg/St.)
03.09670.90	1,53



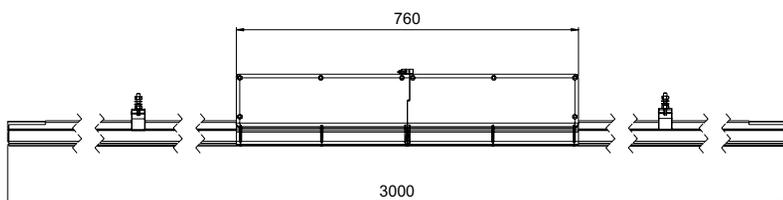
17 Dehnverbinder

EIGENSCHAFTEN

Dehnverbinder müssen bei Anlagen über 180 m Länge und bei Anlagen, die an Orten mit stark wechselnder Umgebungstemperatur montiert sind zum Längenausgleich eingesetzt werden. Dehnverbinder bestehen aus zwei Schienenstücke, die mit einem flexiblen Kabel verbunden sind und zwei Schienenhalter. Bei Verwendung von Dehnverbindern sollten Doppelstromabnehmer eingesetzt werden.



Bestell-Nummer	Ausführung	Nennstrom (A)	Länge (m)	Schleifschiene	Farbe	Gewicht (kg/St.)
03.09675.90	standard	900 1100 1300	3	phasenleiter	orange	15
03.09675.90T	standard		3	schutzleiter	gelb-grün	15
03.09675.90AT	wärmebest		3	phasenleiter	weiß	15

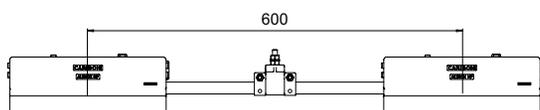
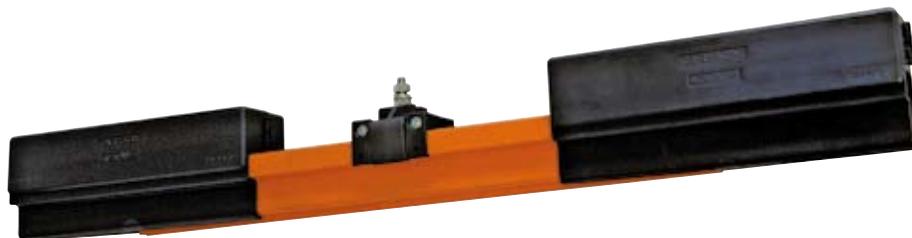


18 Lufttrennstelle

EIGENSCHAFTEN

Lufttrennstellen werden benötigt, wenn innerhalb einer Schienentrasse Reparatur-, Park-, Speiseteilstrecken und Steuerstrecken vorgesehen sind. Um eine Spannungsüberbrückung durch Stromabnehmer zu vermeiden, sollten zwei Lufttrennstellen eingebaut werden. Lufttrennstellen baut man nicht an die Schutzleiterschiene. Für die Lufttrennstelle ist es nötig einen eigenen Schienenhalter zu montieren. Lufttrennstellen bestehen aus zwei Schienenverbinder und ein Schienenhalter.

Bestell-Nummer	Gewicht (kg/St.)
03.09680.90	2,5

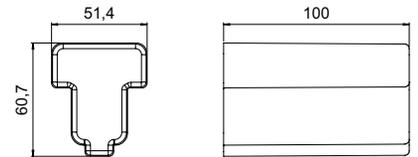


19 Endkappe

EIGENSCHAFTEN

Die Endkappe ist zur Endenabsicherung der Schienen.

Bestell-Nummer	Nennstrom (A)	Farbe	Gewicht (kg/St.)
72.10008.42	900/1100/1300	schwarz	0,02

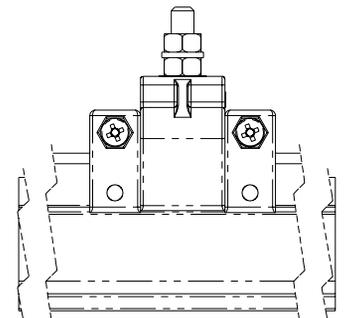


20 Fixpunkt

EIGENSCHAFTEN

Um die Ausdehnung der Schleifschiene in einer vorgegebenen Richtung zu garantieren, ist die Schleifschiene an einer Stelle zu fixieren. Der Fixpunkt soll sich vorzugsweise in der Anlagenmitte befinden. Fixpunkte bestehen aus zwei Fixpunktklemmen beiderseits des Schienenhalters.

Bestell-Nummer	Material	Farbe	Gewicht (kg/St.)
03.09666.90	rostfreiem Edelstahl	schwarz	0,1

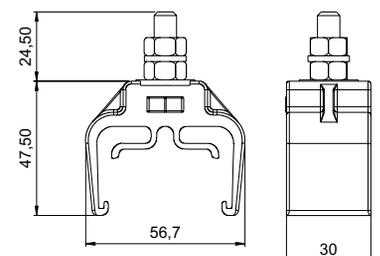


21 Schienenhalter

EIGENSCHAFTEN

Die Schienenhalter werden verwendet um die Schleifschienen zu halten und gleichzeitig die Verschiebung durch Wärmeausdehnung zu ermöglichen. Der Schienenhalter ist aus Isolationsmaterial hergestellt. Die Schleifschienen werden in die Schienenhalter im maximalen Abstand von 3 Meter eingeklipst.

Bestell-Nummer	Material	Farbe	Gewicht (kg/St.)
03.09665.90	rostfreiem Edelstahl	schwarz	0,055



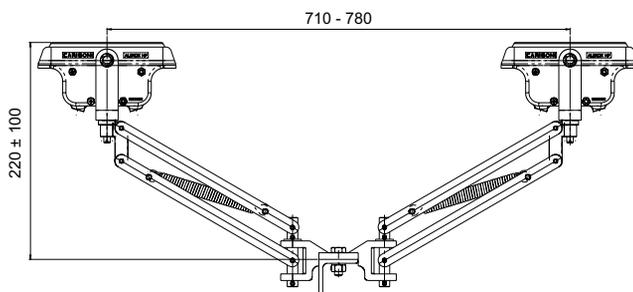
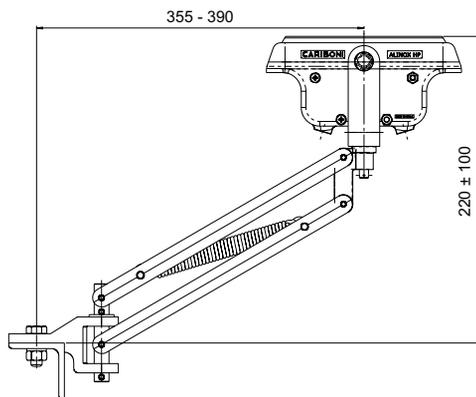
22 Stromabnehmer

EIGENSCHAFTEN

Der Stromabnehmer ist in zwei Versionen erhältlich, einzeln oder doppelt. Er ist gut beweglich um die eventuellen Ungleichheiten der Schleifschiene auszugleichen. Die Schleifkohlen sind aus Kupfer hergestellt und sind durch eine Kunststoffisolation geschützt. Das Auswechseln ist leicht und erfolgt schnell.

Am Stromabnehmer sind möglichst zwei Kabel mit dem maximalen Querschnitt 25 mm² anzuschließen.

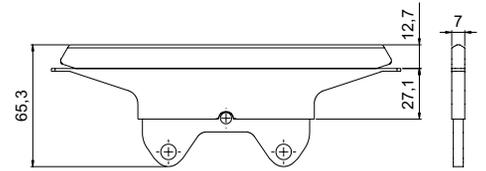
Bestell-Nummer	Typ	* Nennstrom (A)	Gewicht (kg/St.)
03.09690.90	einfach	200 A	1,750
03.09690.90T	einfach	200 A	1,750
03.09691.90	doppelt	400A	3,400
03.09691.90T	doppelt	400A	3,400



* Wenn der Stromabnehmer sich langsam bewegt oder steht, kann der höchste abgenommene Strom nur 50% des Nennstromes oder die Stromlast nur 50% ED sein.

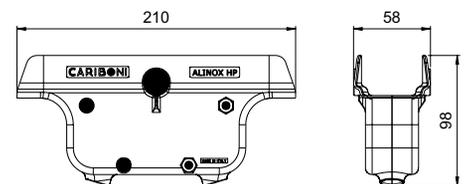
23 Schleifkohle

Bestell-Nummer	Gewicht (kg/St.)
03.09695.90	0,250



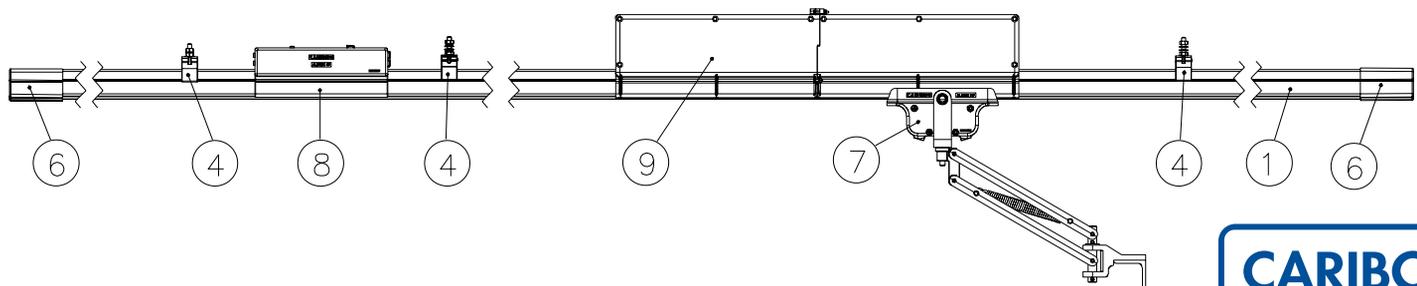
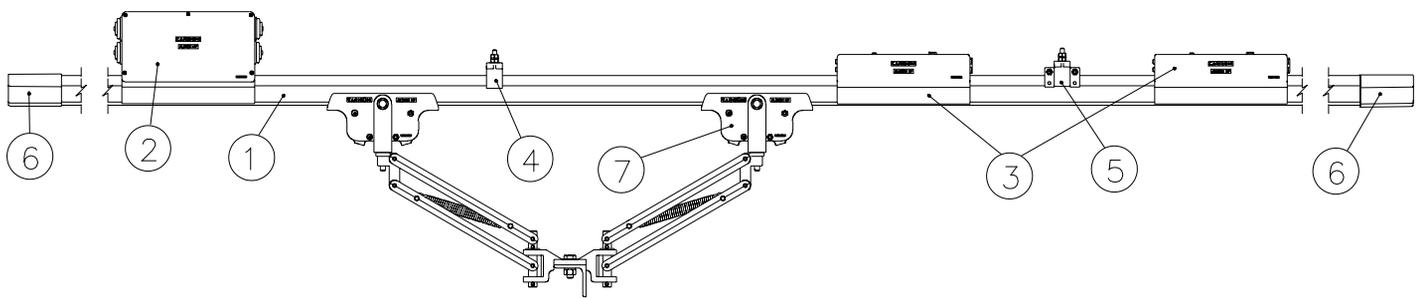
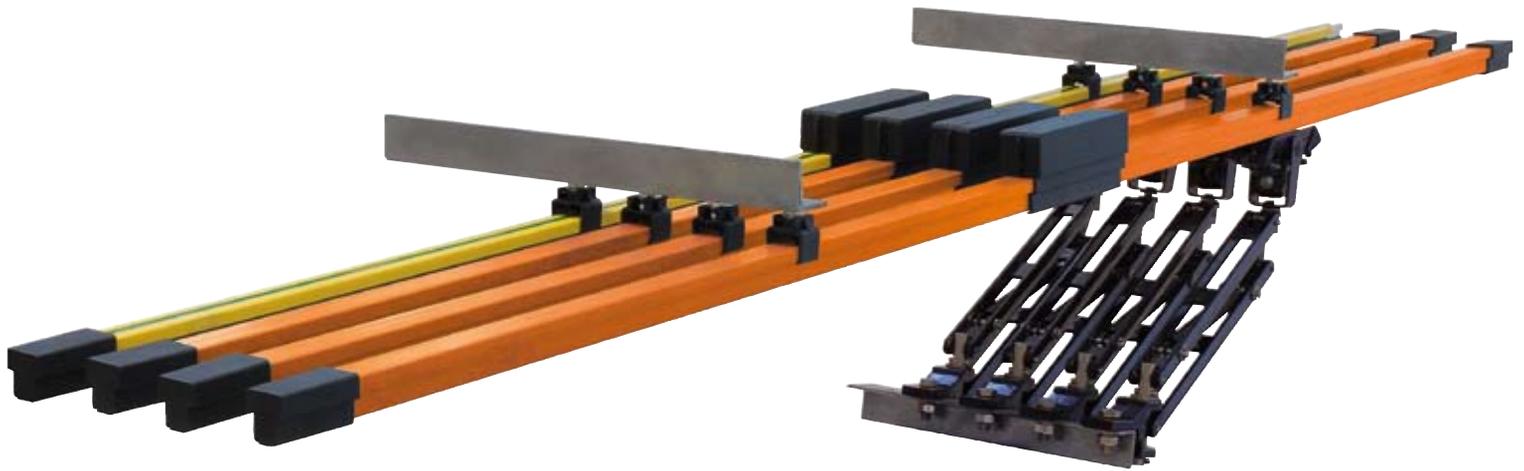
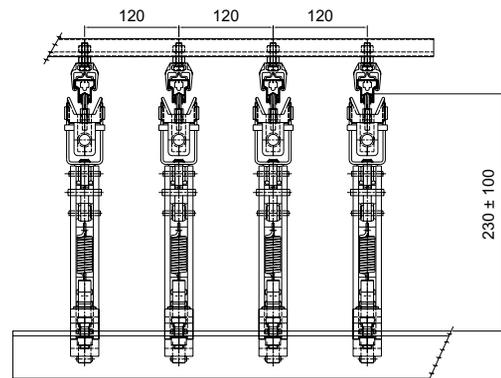
24 Kunststoffisolation der Schleifkohle

Bestell-Nummer	Gewicht (kg/St.)
03.09698.90	0,150



Systemanordnungsbeispiele

- 1 Isolierte Schleifleitungsschiene
- 2 Einspeisung
- 3 Lufttrennstelle
- 4 Schienenhalter
- 5 Fixpunkt
- 6 Endkappe
- 7 Stromabnehmer und Doppelstromabnehmer
- 8 Schienenverbinder
- 9 Dehnverbinder





Certificat

Certificate

N° 2012/43392

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:

PROGETTAZIONE, FABBRICAZIONE ED INSTALLAZIONE DI CONDOTTI SBARRE.
PROGETTAZIONE E FABBRICAZIONE DI ACCESSORI PER LINEE ELETTRICHE
IN BT-MT-AT, 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 developed on the following locations:

Via Roma, 14 IT-23855 PESCATO (LC)

AFNOR Certification est une société à responsabilité limitée, au capital de 100 000 000 €, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Paris sous le numéro 338 375 123. Elle est agréée par le Ministère de l'Économie, de l'Industrie et du Commerce de l'Étranger en tant qu'organisme de certification de management. AFNOR Certification est membre de l'Association Française de Normalisation (AFNOR) et de l'Association Française de Certification (AFC).

Ce certificat est valable à compter du (année/mois/jour)
This certificate is valid from (year/month/day)

2012-04-20

Jusqu'à
Until

2015-04-19

Directrice Générale d'AFNOR Certification

Managing Director of AFNOR Certification


F. MÉAUX



Ihrer Händler

