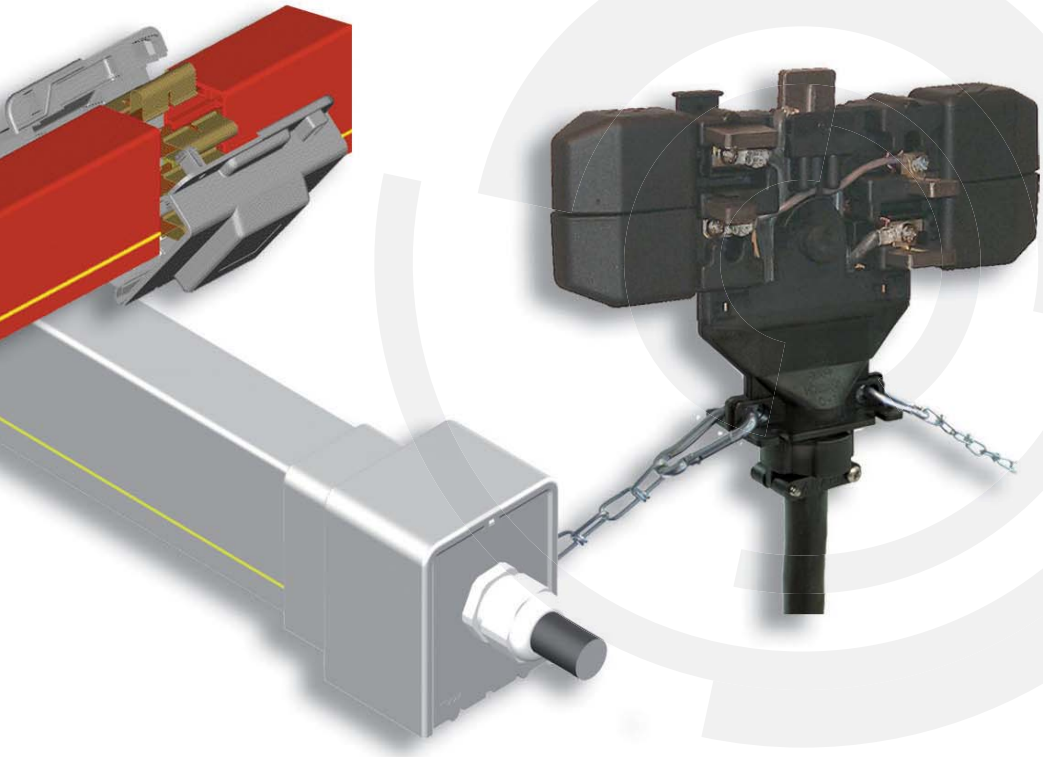
MIBAG®

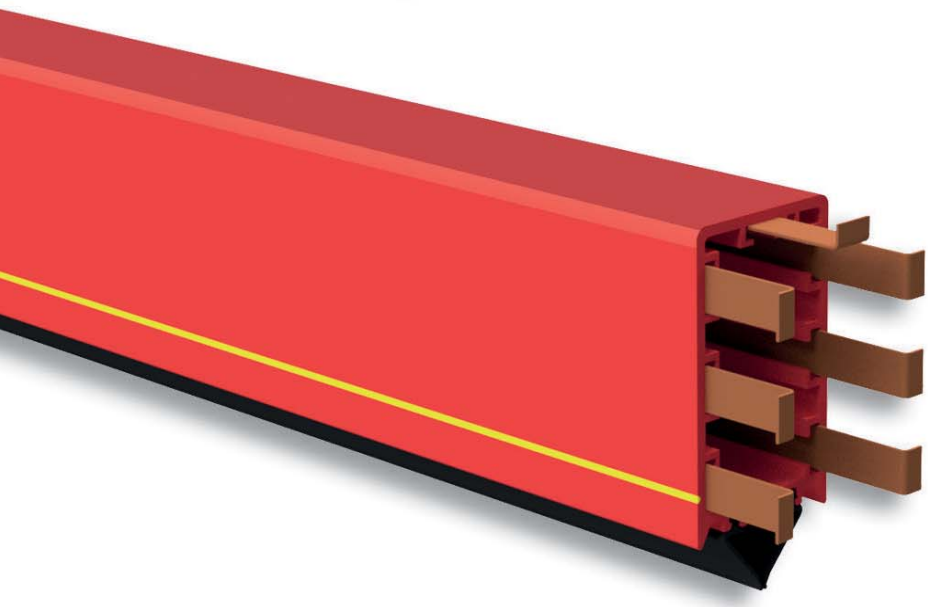
Energiezuführungen

Schleifleitung Click-Ductor®

Isoliertes Schleifleitungssystem mit 4, 5 oder 7 Kupferbändern

Technische Information





AKAPP Click-Ductor®

- **Die ideale kompakte Schleifleitung für Kräne, Hebezüge, Verfahrwagen, Transportbänder und viele andere Anwendungen.**
- **Stromstärken 50, 80, 110, 125, 160, 200, 250, 320 und 400A**
- **Gehäuse mit 4, 5 oder 7 Kupferbändern**
- **Auf praktisch jeder Höhe anwendbar**
- **Flexible Abdichtung gegen Staub, Feuchtigkeit und Korrosion**
- **Lange Bahnstrecken möglich**
- **Schnelle Montage**
- **Sehr wartungsarm**

Akapp-Stemmann Click-Ductor-Schleifleitung funktioniert nach einem einzigartigen Konzept, das auf der freien Expansion des Gehäuses und der Kupferbänder basiert ist.
Die vormontierten Kupferbänder sind mittels einmaligen 'Schnapp- oder Schraubverbindungen schnell aneinander zu montieren.

Die Schienen lassen sich mittels Verbindungsmuffen mit Schappbefestigung ebenfalls sehr leicht und schnell aneinander verbinden.

Alle Maße in dieser Broschüre in mm, sofern nicht anders angegeben.
Alle in dieser Broschüre genannten Daten und Versionen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
Aus diesen Informationen können keinerlei Rechte abgeleitet werden.
Wabtec Netherlands B.V. haftet nicht für Schäden, die durch die Verwendung dieser Informationen entstehen.

Click-Ductor® Schleifleitungssystem:

Kombination von flexibilität und efficienz!

Kompakte, zuverlässige und berührungssichere Stromzuführung für Kräne und Kräne mit einem einfachen Schnappverbindungssystem.

Den einzigartigen Konstruktion kombiniert flexibilität mit Leistungsfähigkeit der Click-Ductor und funktioniert in Innen- sowohl als Aussenanlagen.

In dieser Broschüre steht eine kurze Übersicht über die vielen Möglichkeiten, die das System bietet. Weitere Informationen finden Sie auf der Internetseite von Akapp-Stemmann: www.akapp.com.

Selbstverständlich können Sie sich auch direkt mit uns in Verbindung setzen. Unsere Adressen befinden sich auf der Vorderseite der Broschüre.

Welche von diesen Vorteilen sind für Sie wichtig?

Optimale Betriebssicherheit wird gewährleistet durch eine Reihe nachstehend beschriebener Eigenschaften.

Einfache und schnelle Montage durch das einmalige Schnappsystem womit die Kupferbänder aneinander gekoppelt werden und die schraublose, selbstklemmenden Verbindungsmuffen, die eine perfekte Verbindung der Gehäuseteilen gewährleisten.

Bis zu 7 Kupferbänder. Das Gehäuse ist bestückt mit, nach Wahl, 4, 5 oder 7 **Kupferbändern**. Anwendung von 7 **Kupferbändern** ermöglicht Parallelschaltung für höhere Stromstärken.

6 verschiedene Kupferbandtypen. Die Kupferbänder sind für die Stromstärken bis 50A, 80A, 110A, 125A, 160A und 200A erhältlich.

Hohe Stromstärke. Standard bis zu 400A bij Parallelschaltung.

Einfaches Verbinden von Strombändern. Die bereits im Kunststoffgehäuse angebrachten flachen Kupferbänder können durch ein patentiertes praktisches Schnappsystem problemlos und schnell aneinander gekoppelt werden. Unvergleichlich einfach! Bei Stromstärken über 110A werden die Kupferbänder mittels einer Schraubverbindung aneinander verbunden.

Verbindungsmuffen ohne Schrauben. Die Kunsstoff Verbindungsmuffen werden einfach und ohne Werkzeugen festgeklickt!

Einfaches Herausnehmen von Leitungssegmenten. Da die Enden der Kupferbänder gegeneinander liegen, kann man ein einzelnes Leitungsgehäuse entfernen, ohne dass die übrigen Gehäuse verschoben werden müssen.

Gelb/grüne durchgehende Erdungs-Markierung. Macht die Erdungsleitung immer erkennbar. Das heißt Sicherheit!

Kompakte Konstruktion. Das Gehäuse ist nur 51,4 mm breit und 86,25 mm hoch. Daher passt er praktisch immer und in jeder Situation.

Lange Bahnstrecken möglich. Bahnlängen von bis zu 200 Meter (mit Mitteneinspeisung) lassen sich ohne Probleme realisieren. Das gilt auch für Außenanlagen.

Nachträgliche Systemerweiterungen möglich. Es ist im Allgemeinen möglich, die Länge eines bestehenden Systems unter Verwendung von Standardkomponenten zu erhöhen.

Staub-, Feuchtigkeits- und Korrosionsabdichtung. Die Öffnung unten im Gehäuse kann für staubige, feuchte oder korrosive Umgebungen mit flexiblen Abdichtlippen versehen werden.

Blockiernocken. Ein Blockiernocken am Stromabnehmer únd im Click-Ductorgehäuse verhindern falsche Einführung des Stromabnehmers.

Berührungssicher. Durch den hohen Isolationswert des Kunststoffes wird die Sicherheit in hohem Masse gefördert. Ausserdem hat das Gehäuse RC7 eine auffällige signalrote Farbe.

Selbsterlöschend. Aus Sicherheitsgründen ist der verwendete Kunststoff selbsterlöschend.

Schutzart IP 44. Click-Ductor mit flexiblen Abdichtlippen ist geschützt nach Schutzart IP44; ohne Abdichtlippen nach Schutzart IP23.

Akapp-Stemmann Click-Ductor ist sehr schnell montierbar, berührungssicher, einfach und wartungsfreundlich und hat ein ausgezeichnetes Preis-Leistungs-Verhältnis!

Click-Ductor® System RC4 und RC7

komplette Segmente zum Einschnappen!

Im PVC-Gehäuse RC7 befinden sich 7 Kanäle, in denen wahlweise 4, 5 oder 7 Kupferbänder angebracht sind. Deren Kapazität hängt vom jeweiligen Bedarf ab.

Die Länge des Gehäuses beträgt 3, beziehungsweise 4 Meter. Die Gehäuse werden mit Hilfe von Verbindungsmuffen aneinander gekuppelt. Die Kupferbänder werden mit Klemmen aneinander befestigt. Die ganze Anlage kann ohne zu schrauben durch einfaches Einschnappen aufgebaut werden!

Das Gehäuse kann mit einer flexiblen Gummidichtung versehen werden. Dadurch wird das Eindringen von Staub und Feuchtigkeit auf ein Minimum reduziert, was einen kontinuierlichen Zuverlässigkeitsgrad bewirkt!

Im PVC-Gehäuse RC4 sind vier Kupferbänder angebracht. Die Schleifleitung wird auf dieselbe Art montiert wie Gehäuse RC7, kann jedoch nicht mit einer Gummi-Abdichtung versehen werden.

Typ RC4
versehen mit 4 Kupferbändern.

Farbe Gehäuse: grau.
Temperaturbereich: -20 °C bis +50 °C.
Anwendung in Innen-Anlagen.

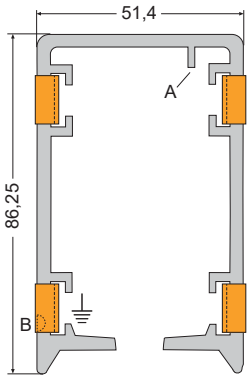
Typ RC7-4
versehen mit 4 Kupferbändern. Gehäuse geeignet für Anwendung von flexible Abdichtlippen AS7 (Abbildung rechts).

Farbe Gehäuse: signalrot.
Temperaturbereich: -20 °C bis +50 °C.
Geeignet für Innen- und Aussenanlagen.

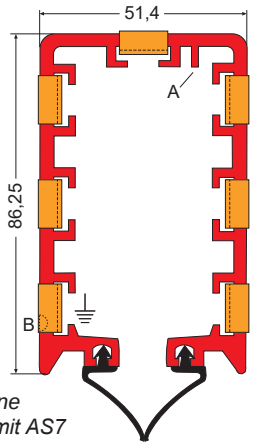
Typ RC7-5
Ausführung Gehäuse gleich an RC7-4, aber versehen mit 5 Kupferbändern. Temperaturbereich: -20 °C bis +50 °C.
Geeignet für Innen- und Aussenanlagen.
Nur auf Anfrage lieferbar.

Typ RC7-7
Ausführung Gehäuse gleich an RC7-4, aber versehen mit 7 Kupferbändern. Temperaturbereich: -20 °C bis +50 °C.
Geeignet für Innen- und Aussenanlagen.

Alle Click-Ductor Schienentypen sind lieferbar in Längen von 3 Meter und 4 Meter. Für die Übersicht von lieferbaren Typen, inklusive Kupferbänder, siehe die Tabelle auf Seite 5.



Schiene RC4



Schiene RC7 mit AS7

Technische Daten Gehäusetypen

Material
Weichmacherfreises Hart-PVC mit den Richtwerten:

Kerbschlagzähigkeit	5-10 kJ/m²
E-modul	2500-3000 N/mm²
Erweichungstemperatur (Vicat)	81-83°C
Lineare Ausdehnung (PVC)	70.10^{-6} m/m/°C

Elektrische Werte

Spez. Durchgangswiderstand bei 100 V	$>4.10^{15}$ Ω/cm
Durchschlagfestigkeit bei 50 Hz	>30 kV/mm
Brandeigenschaften UL94	V0

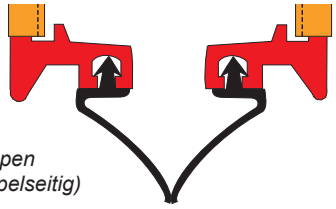
Länge des Gehäuses: 3 m und 4 m

Flexible Abdichtlippen AS7 (Art.Nr. 1004000)

Typ AS7-C Chloropren, Duplo, Farbe schwarz

Hiermit eignet Click-Ductor sich für die Anwendung in **staubigen, feuchten oder sogar korrosiven Atmosphären.** Korrosion von Kupferbändern werd oft nahezu völlig verhütet! Diese **doppelseitige** Abdichtung (siehe Abb.) ist erforderlich für **alle Außenanlagen**.

Gehäuse RC7 **mit AS7** entspricht Schutzart **IP44** und darf auf jeder gewünschte Höhe verwendet werden.


Abdichtlippen AS7 (doppelseitig)

Kupferbänder im Gehäuse

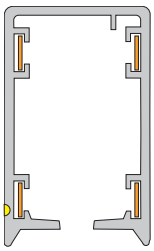
Die Kupferbänder werden wie in den nebenstehenden Beispielen in die Gehäuse angebracht.

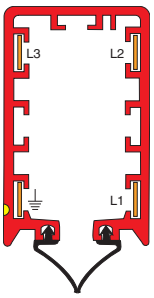
Ein Gehäuse mit Kupferbändern wird z.B. folgendermaßen bezeichnet: **RC7-7-50**

RC7 = Gehäusetyp

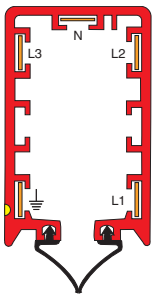
7 = Anzahl an Kupferbändern

50 = Kapazität des Kupferbandes

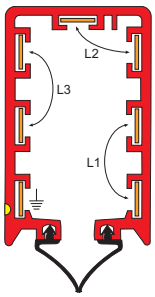

Gehäuse RC4, standard 4-polig



Gehäuse RC7, standard 4-polig



Gehäuse RC7, 5-polig



Gehäuse RC7, standard 7-polig Leiter parallel

Click-Ductor® Typen RC4 und RC7:

Übersicht der Darstellungen

Auf dieser Seite ist eine Übersicht angegeben der lieferbare Typen Click-Ductor RC4 und RC7.

Alle Typen sind lieferbar in sowohl 3 Meter Strecken als 4 Meter Strecken. Mittels kombinierung dieser Längen kann praktisch jede Bahnlänge aufgebaut werden.

Für Stromschiene Typen RC7 gültet dass diese versehen werden können von gummi Abdichtlippen AS7 (siehe auch Seite 4). Dit dient separat bestelt zu werden.

Die maximale Stromstärke pro Schienentyp ist in der untenstehende Tabelle angegeben bei 80% E.D., aber Kupferbänder 200A sind angegeben bei 60% E.D..

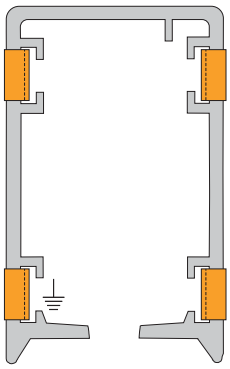
Nennspannung: 690 Volt (CE/CCC Norm.) / 600 Volt (UL Norm.).

Für weitere Informationen über mögliche Schienenypen nehmen Sie bitte Kontakt auf mit der Verkaufsabteilung.

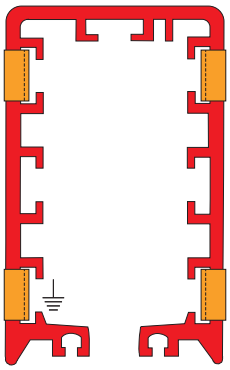
AKAPP NR.	BESCHREIBUNG	Imax 80% I.D. (A)	Imax 80% I.D. (A) Parallel Cu	max. Bahnlänge (m) **)
Gehäuse Typ RC4 Länge 3 Meter				
2101065.B0000	Schienestrecke grau RC4-4-50/3M, 4 polig, 50 A	50		200
2101265.B0000	Schienestrecke grau RC4-4-80/3M, 4 polig, 80 A	80		360
2110490	Schienestrecke grau RC4-4-110/3M, 4 polig, 110A	110		500
2110500	Schienestrecke grau RC4-4-125/3M, 4 polig, 125A	125		800
2110510	Schienestrecke grau RC4-3-160/1-125/3M, 4 polig, 160A	160		800
2110520	Schienestrecke grau RC4-3-200/1-125/3M, 4 polig, 200A	200 *)		800
Gehäuse Typ RC4 Länge 4 Meter				
2101075.B0000	Schienestrecke grau RC4-4-50/4M, 4 polig, 50 A	50		200
2101275.B0000	Schienestrecke grau RC4-4-80/4M, 4 polig, 80 A	80		360
2110370	Schienestrecke grau RC4-4-110/4M, 4 polig, 110A	110		500
2110380	Schienestrecke grau RC4-4-125/4M, 4 polig, 125A,	125		800
2110390	Schienestrecke grau RC4-3-160/1-125/4M, 4 polig, 160A	160		800
2110400	Schienestrecke grau RC4-3-200/1-125/4M, 4 polig, 200A	200 *)		800
Gehäuse Typ RC7 Länge 3 Meter				
2103065.B0000	Schienestrecke rot RC7-4-50/3M, 4 polig, 50 A	50		200
2103365.B0000	Schienestrecke rot RC7-4-80/3M, 4 polig, 80 A	80		360
2110530	Schienestrecke rot RC7-4-110/3M, 4 polig, 110A	110		500
2110540	Schienestrecke rot RC7-4-125/3M, 4 polig, 125A	125		800
2110550	Schienestrecke rot RC7-3-160/1-125/3M, 4 polig, 160A	160		800
2110560	Schienestrecke rot RC7-3-200/1-125/3M, 4 polig, 200A	200 *)		800
2103155.B0000	Schienestrecke rot RC7-7-50/3M, 7 polig, 50 A	50		200
2103455.B0000	Schienestrecke rot RC7-7-80/3M, 7 polig, 80 A	80		360
2110570	Schienestrecke rot RC7-7-110/3M, 7 polig, 110A	110	220	500
2110580	Schienestrecke rot RC7-7-125/3M, 7 polig, 125A	125	250	800
2110590	Schienestrecke rot RC7-7-160/3M, 7 polig, 160A	160	320	800
2110600	Schienestrecke rot RC7-7-200/3M, 7 polig, 200A	200 *)	400 *)	800
Gehäuse Typ RC7 Länge 4 Meter				
2103075.B0000	Schienestrecke rot RC7-4-50/4M, 4 polig, 50 A	50		200
2103375.B0000	Schienestrecke rot RC7-4-80/4M, 4 polig, 80 A	80		360
2110410	Schienestrecke rot RC7-4-110/4M, 4 polig, 110A	110		500
2110420	Schienestrecke rot RC7-4-125/4M, 4 polig, 125A	125		800
2110430	Schienestrecke rot RC7-3-160/1-125/4M, 4 polig, 160A	160		800
2110440	Schienestrecke rot RC7-3-200/1-125/4M, 4 polig, 200A	200 *)		800
2103165.B0000	Schienestrecke rot RC7-7-50/4M, 7 polig, 50 A	50		200
2103465.B0000	Schienestrecke rot RC7-7-80/4M, 7 polig, 80 A	80		360
2110450	Schienestrecke rot RC7-7-110/4M, 7 polig, 110A	110	220	500
2110460	Schienestrecke rot RC7-7-125/4M, 7 polig, 125A	125	250	800
2110470	Schienestrecke rot RC7-7-160/4M, 7 polig, 160A	160	320	800
2110480	Schienestrecke rot RC7-7-200/4M, 7 polig, 200A	200 *)	400 *)	800
Abdichtlippe AS7				
1004000	Abdichtlippe AS7-C chloropren, duplo			

*) *60% I.D.*

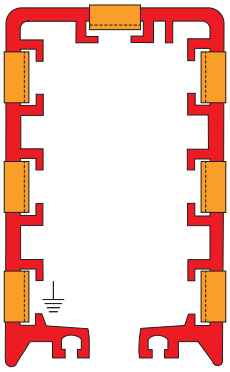
**) *Bahnlängen gülten bei Mitteneinspeisung (Festpunkt im Mitte); bei Endeinspeisung diese Bahnlängen halbieren.*



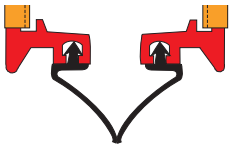
Click-Ductor Typ RC4-4-..



Click-Ductor Typ RC7-4-..



Click-Ductor Typ RC7-7-..



Abdichtlippe Typ AS7-C

Stromschiene Typ RC7-5 auf Anfrage

Aufhängung und Fixierung:

freie Ausdehnung gewährleistet!

Das Prinzip des AKAPP Click-Ductors mit aneinander geklickten oder geschraubten Kupferbändern ist basiert auf "**freier Expansion**" vom PVC Gehäuse und einliegenden Kupferbändern pro 4 m Strecke. Das Gehäuse kann sich bei Temperaturschwankungen frei in den **Aufhängebügel** bewegen und muß nur an der Stelle der Einspeisung mit der Aufhängekonstruktion mittels einer **Festpuktmuffe** verbunden werden.
Aufhängebügel und Festpunktmuffen gibt es in 2 Typen, für eine maximale Abstimmung auf den Umständen vor Ort.
Siehe auch nebenstehende Tabelle.

Ausführung von Bügeln und Muffen aus Stahl

Typ Z - Verzinkt, für **normale Innenanlagen.**

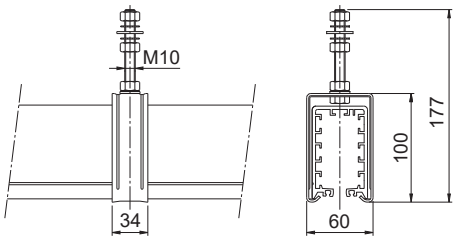
Typ L - Verzinkt + epoxiert, für **Aussenanlagen und für feuchtige Umgebungen**.

Aufhängebügel

Typ BN7-Z und **Typ BN7-L**
Die Bügel werden mit Hilfe eines Bolzens an der Aufhängekonstruktion befestigt. Dadurch kann die Anlage **vertikal ausgerichtet** werden.

Aufhängeabstände der Aufhängebügel:
1355 mm : bei allen Kupferwerten; für Innen- und Aussenanlagen

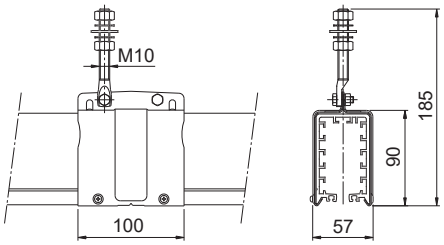
2032 mm : bei allen Kupferwerten; nur für Innen-anlagen



BN7-L

Festpunktmuffe

Typ VMN7-Z und **Typ VMN7-L**
Die gesamte Schleifleitungsanlage muss beim Einspeisungspunkt mit Hilfe einer selbstklemmenden Festpunktmuffe an der Aufhängekonstruktion befestigt werden. Von diesem Punkt aus kann das Gehäuse bei durch Temperaturschwankungen auftretenden Ausdehnungsunterschieden frei in die Aufhängebügel gleiten.



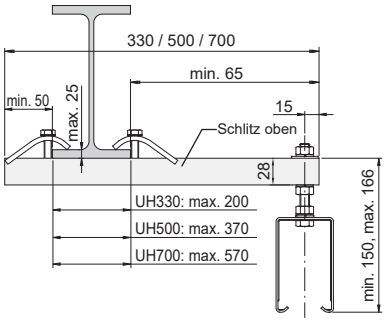
VMN7-L

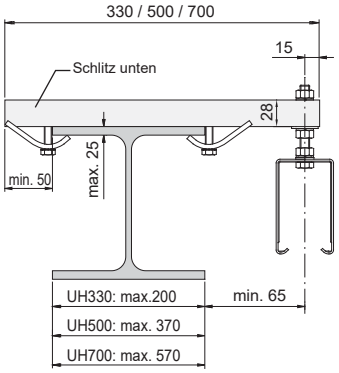
Ausleger

Typ UH300 : L= 300 mm, verzinkt
Typ UH500 : L= 500 mm, verzinkt
Typ UH700 : L= 700 mm, verzinkt

Sonderlängen auf Wünsch. Da die Schienenklemmen im Schlitz des Auslegers verschiebbar sind, passen diese auf viel gängige Trägerprofile und ist horizontale Ausrichtung sehr einfach.

Achtung: Für extra schnelle Montage gibt es **vormontierte** Ausleger mit Aufhängebügeln! Siehe Seite 16 für weitere Informationen.





AKAPP NR.	BESCHREIBUNG		Umgebung ist trocken	Umgebung ist feucht
1004570	Aufhängebügel verzinkt	BN7-Z	x	
1004650	Aufhängebügel epoxiert	BN7-L		x
1004960	Festpunktmuffe verzinkt	VMN7-Z	x	
1005070	Festpunktmuffe verzinkt + epoxiert	VMN7-L		x

AKAPP NR.	BESCHREIBUNG		Länge (mm)
1018010	Ausleger verzinkt 330mm	UH330	330
1018160	Ausleger verzinkt 500mm	UH500	500
1018320	Ausleger verzinkt 700mm	UH700	700

Click-Ductor® Verbindungen

schnell und treffsicher klicken oder schrauben

Die Enden der einander gegenüberliegende Kupferbänder in dem Gehäuse eines Click-Ductorsystem kann auf einfache, schnelle und genaue Weise mit einander verbunden werden.

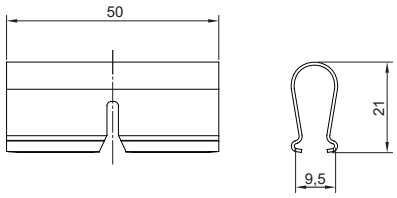
Es gibt sowohl Klick- und Schraubklemmen für die Kupferverbindung. Welcher Typ verwendet wird, hängt ab von der maximale Stromabnahme der montierten Kuperbänder.

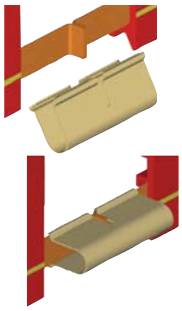
Klickverbindungen werden immer benutzt bei Kupferbändern 50A, 80A und 110A. Bei höheren Stromstärken werden immer Schraubverbindungen verwendet.

Die Kupferverbindung wird mittels einer Verbindungsmuffe abgedeckt. Diese kunststoff Muffe besteht aus zwei Teilen, die ganz leicht aneinander geklickt werden. Keine Werkzeuge benötigt!

Verbindungsklemmen

1. **Verbindungsklemmen mit Klickbefestigung**:
   Typ Cu-C: Für Kupferbänder 50A und 80A. Hiermit werden die Kupferbänder aneinander verbunden. Die federkräftige Messing Klemmen klicken sichselbst fest an den Kupferbandenden. Eine Aussparung in der Klemme sorgt dafür dass die Kupferbänder einander exact gegenüber liegen bleiben. Die benötigte Zahl der Verbindungsklemmen dient bei einer Bestellung separat angegeben zu werden.



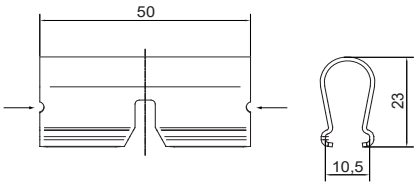


Montage der Verbindungsklem Cu-C

2. **Verbindungsklemmen mit Klickbefestigung**:
   Typ Cu-CL: Für Kupferbänd 110A. Diese Klemmen sind in Prinzip gleich an die Cu-C, jedoch geeignet für Stromstärke bis zu 110A (80% ID). Beidseitig von einem Merkzeichen versehen (siehe Zeichnung).

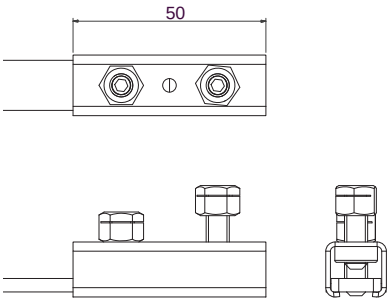
   Die benötigte Zahl der Verbindungsklemmen dient bei einer Bestellung separat angegeben zu werden.

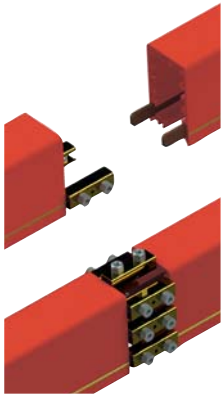
   Für Stromstärke über 110A werden Schraubverbindungen verwendet (siehe unten).



3. **Verbindungsklemmen mit Schraubbefestigung**:
   Typ Cu-S: Für Kupferbänder 125A, 160A und 200A. Hiermit werden die Kupferbänder aneinander verbunden mittels einer Schraubverbindung. Durch das Festziehen der Muttern wird eine äusserst zuverlässige Verbindung realisiert.
   Die spezielle Kontermutter sorgt für das richtige Anzugsmoment des Bolzens und dafür, dass dieser sich nicht durch Vibrationen löst.

   Bei diesen Systemen mit Kupferbändern 125A, 160A und 200A werden die Klemmen an jedem Kupferbandende **vormontiert**, damit keine separate Bestellung erforderlich ist.



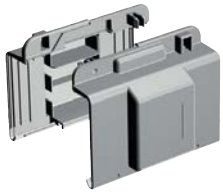


Montage der Verbindungsklem Cu-S

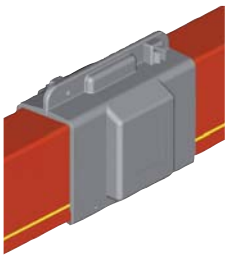
Verbindungsmuffe

Typ VC: kunststoff
Die Verbindungsmuffe besteht aus 2 halbe Teilen die leicht mittels einer Klickverbindung aneinander verbunden werden. Die Muffen haben Aussparungen am Innenseite zur fixierung den montierten Klemmen und Schienen.

Schutzart IP23. Auch lieferbar in Schutzart IP44 Ausführung.



Verbindungsmuffe VC nicht montiert



Verbindungsmuffe VC montiert

AKAPP NR.	BESCHREIBUNG	
2105450	Kupferverbindungsklemme für RC4/7, 50A-80A	Cu-C
2105460	Kupferverbindungsklemme für RC4/7, 110A	Cu-CL
2105060	Schraubverbindung für RC4/7, 125A-160A-200A	Cu-S
2105400	Verbindungsmuffe	VC
2105420	Verbindungsmuffe, Schutzart IP44	VC-IP44

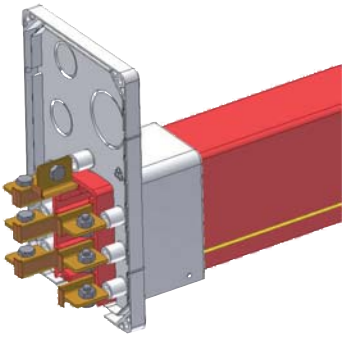
Einspeisungskästen

effiziente und zuverlässige Lösungen

Sie können von nahezu jedem beliebigen Punkt aus die feste Einspeisung an die Akapp-Stemmann Schleifleitungsanlage anschliessen.

Endeinspeisungskästen werden benutzt für das Anschliessen der Kupferbänder am Ende der Click-Ductoranlage mittels Anschlussklemmen (siehe weitere Angaben unten).

Alle Endeinspeisungskästen sind mit metrischen Verschraubungen versehen. Es gibt Anschlussmöglichkeiten für mehrere Leitungen und/oder Leitungsdurchmesser ab Typ EB40.



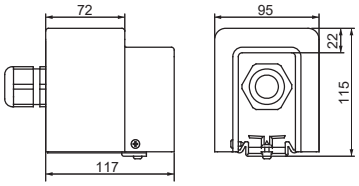
EB40 (offen)

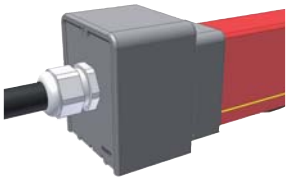
Endeinspeisungskästen

Typ EBS32
Kompakte Endeinspeisungskasten mit Verschraubung M32, für Leitungen Ø18-Ø21 mm. (siehe Abbildung).

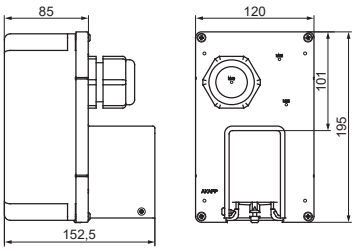
Type EB40
Endeinspeisungskasten mit Verschraubung M40, für Leitungen Ø22-Ø27 mm. Die vorgeprägte Löcher ermöglichen leicht eine nachträgliche Montage von (extra) Verschraubungen. Siehe Abbildung rechts (-oben).

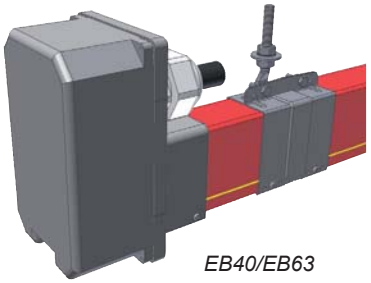
Type EB63
Ausführung gleich an Endeinspeisungskasten EB40, jedoch mit Verschraubung M63, für Leitungen Ø37-Ø44 mm.





EBS32

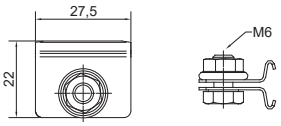




EB40/EB63

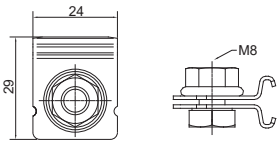
Endeinspeisungsklemmen

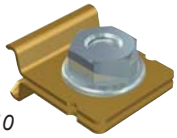
Typ RC-EC80
Für das Anschliessen der Kupferbänder Typ Cu50 und Cu80 auf einem Endeinspeisungskasten. Separat zu bestellen.



RC-EC80

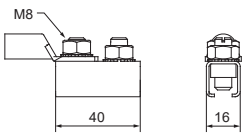
Typ RC-EC110
Für das Anschliessen der Kupferbänder Typ Cu110 auf einem Endeinspeisungskasten. Separat zu bestellen.

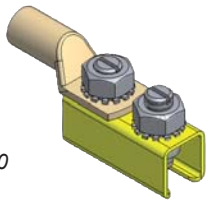




RC-EC110

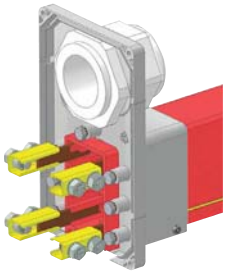
Typ RC-EC200
Für das Anschliessen der Kupferbänder Typ Cu125, Cu160 und Cu200 auf einem Endeinspeisungskasten (**max. 4 Kuperbänder**). Separat zu bestellen.





LC200

AKAPP NR.	BESCHREIBUNG		Diameter Aussenmantel Einsp. kabel Ø (mm)	max. Bestückung Kupferbänder	I_{max} (80% ED) bei nicht-parallel (A)	IP-Klasse exkl. AS7 Abdichtung	IP-Klasse inkl. AS7 Abdichtung
1006830	Endeinspeisungskasten 1xM32	EBS32	18-21	4xCU80 / 7xCU50	80	IP23	IP44
1006800	Endeinspeisungskasten 1xM40	EB40	22-27	4xCU125 / 7xCU80	125	IP23	IP44
1006810	Endeinspeisungskasten 1xM63	EB63	37-44	4xCU200 / 7xCU80	173	IP23	IP44
1006820	Endeinspeisungskasten	EB	keine Verschraubung			IP23	IP44
2109000	Endeinspeisungsklemme	RC-EC80			80		
2109005	Endeinspeisungsklemme	RC-EC110			110		
1013000	Einspeisungsklemme	LC200			200		



EB63 + LC200

Einspeisungskasten

Immer ein praktischer Anschluß!

Streckeneinspeisungskästen werden verwendet für das Anschliessen des Einspeisungskabels an jedem beliebigen Punkt der Click-Ductoranlage.

Das Einspeisungskabel ist verbunden mit den Strecken-einspeisungsklemmen, welche in der Streckeneinspei-sungs-klemmenhalter gestellt werden (bis zu 7 Stück).

Die Klemmenhalter ist teilweise über die 2 gegenüber liegende Click-Ductorgehäusestrecken geschoben.

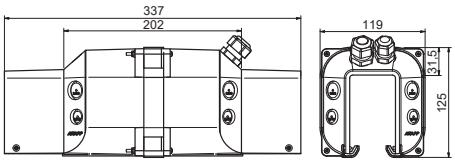
Alle Streckeneinspeisungskästen haben Manschetten mit vorperforierten Sektoren für Verschraubungen M32 bis zu M63. Eigene zusammenstellungen sind ebenfalls möglich.

Die Streckeneinspeisungsklemmenhalter (LCH) verbindet 2 gegenüber liegende Gehäusestrecken und behaltet auch die Einspeisungsklemmen in Position.

Streckeneinspeisungskästen Typ LB

Typ LBS

Streckeneinspeisungskasten für Anschluss der Kupferbänder bis zu 80A. Mit 1 Verschraubung M20 für Leitungen Ø7-Ø12 mm und 1 Verschraubung M16 für Leitungen Ø5-Ø8 mm.



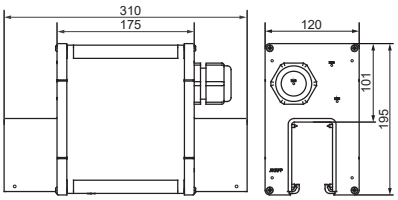
LBS

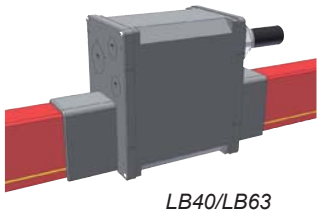
Typ LB40

Streckeneinspeisungskasten für das Anschliessen der Kupferbänder bis zu 125A. Mit 1 Verschraubung M40 für Leitungen Ø22-Ø27 mm.

Typ LB63

Streckeneinspeisungskasten für das Anschliessen der Kupferbänder bis zu 200A. Mit 1 Verschraubung M63 für Leitungen Ø37-Ø44 mm.





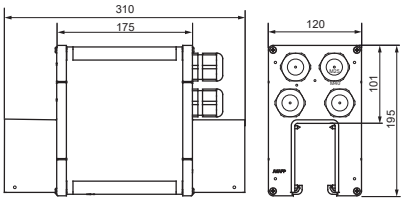
LB40/LB63

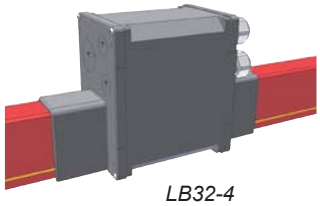
Typ LB32-4

Ausführung gleich an LB63, jedoch mit 4 Verschraubungen M32 für Leitungen Ø18-Ø21 mm.

Typ LB32-7

Ausführung gleich an LB32-4, jedoch mit 7 Verschraubungen M32 für Leitungen Ø18-Ø21 mm.





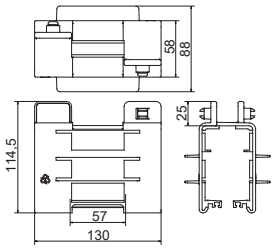
LB32-4

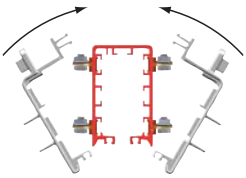
Streckeneinspeisungsklemmenhalter

Typ RC-LCH

Verwendbar für Streckeneinspeisungen in Anlagen RC4 und RC7, trotz des Zahls der Kupferbänder. Die Streckeneinspeisungsklemmenhalter besteht aus 2 Hälften, die bei der Montage ganz einfach aneinander geklemmt werden (siehe Abbildung).

Die benötigte Streckeneinspeisungsklemmen sollen separat bestellt werden.





Montage RC-LCH

RC-LCH

AKAPP NR.	BESCHREIBUNG		Diameter Aussenmantel Einsp.kabel Ø (mm)	max. Bestückung Kupferbänder	I_{max} (80% ED) bei nicht-parallel (A)	I_{max} (80% ED) bei parallel (A)	IP-Klasse exkl. AS7 Abdichtung	IP-Klasse inkl. AS7 Abdichtung
1011890	Streck.einsp.kasten 1xM20/1xM16	LBS	1x 7-12 - 1x 5-8	4xCU50 / 7xCU80 *)	80	-	IP23	IP44
1006900	Streckeneinsp.kasten 1xM40	LB40	22-27	4xCU125 / 7xCU80	125	-	IP23	IP44
1006910	Streckeneinsp.kasten 1x M63	LB63	37-44	4xCU200 / 7xCU125	173	250	IP23	IP44
1006920	Streckeneinsp.kasten 4xM32	LB32-4	4x 18-21	4xCU200	173	-	IP23	IP44
1006930	Streckeneinsp.kasten 7xM32	LB32-7	7x 18-21	7xCU200	173	346	IP23	IP44
1006940	Streckeneinsp.kasten	LB	keine Verschraubung				IP23	IP44
2109050	Streckeneinsp.klemmenhalter	RC-LCH						

**) Bei Verwendung zusätzlicher Verschraubungen M20*

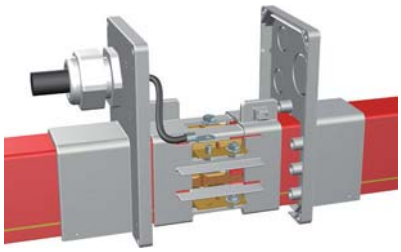
Kupferbänder anschließen

praktische Lösungen mit Klemmen und Kästen

Bei Streckeneinspeisungsgehäusen werden immer Einspeisungsklemmen verwendet, um die Kupferbänder mit dem Zuleitungskabel zu verbinden (siehe auch Seite 9).

Es gibt 3 Arten von Klemmen: RC-LC80, RC-LC110 und RC-LC200.

Die Verbindung von Kupferbändern mit Leitungsklemmen gescheht mit Übergangskabel OK25, OK35 oder OK50. Manchmal ersätzen diese Kabel ein Einspeisungskabel mit einer zu grosse Aussendurchmesser.

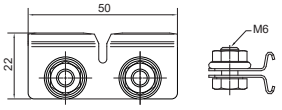


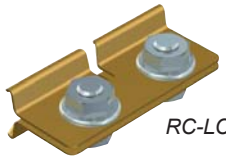
RC-LCH + RC-LC80

Einspeisungsklemmen

Typ RC-LC80

Für die Montage von Kupferbändern Cu50 - Cu80 mit Schnappverbindung zu verwenden.

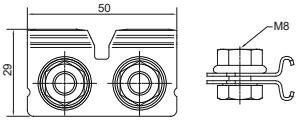


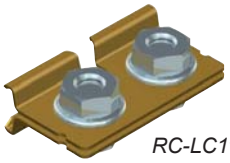


RC-LC80

Typ RC-LC110

Für die Montage von Kupferbändern Cu125 mit Schnappverbindung zu verwenden.

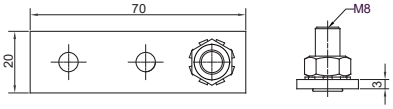


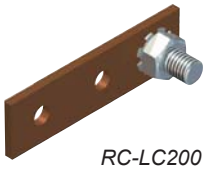


RC-LC110

Typ RC-LC200

Für die Montage von Kupferbändern Cu125 - Cu160 mit Schraubverbindung zu verwenden.





RC-LC200

Übergangsleitungen

Typ OK25

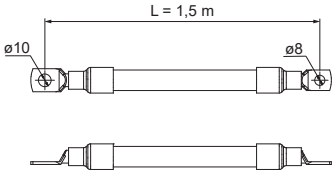
Leitung 1x 25 mm2, mit Kabelschuhen. Länge 1,5 m. Max. Stromstärke 125A* oder 250A* (mit 2 Leitungen in Parallelverbindung und 125A Kupferband). Verwendbar mit Übergangskasten OGV320 (siehe unten). *(* = 80% E.D.)*

Typ OK35

Ausführung wie OK25, aber max. Stromstärke 320A* (mit 2 Leitungen in Parallelverbindung und 160A Kupferband). *(* = 80% E.D.)*

Typ OK50

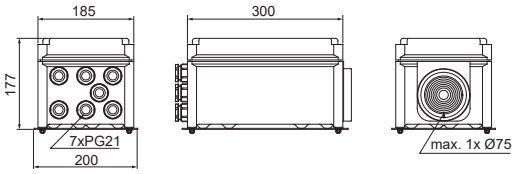
Ausführung wie OK25, aber max. Stromstärke 400A* (mit 2 Leitungen in Parallelverbindung und 200A Kupferband. *(* = 80% E.D.)*



Übergangskasten für den Anschluss an die Click-Ductor-Anlage

Typ OGV320

Mit 2x5 Schrauben M10 für Kabelschuhanschlüsse, 7 Verschraubungen PG21 und einem Kabelstutzen von Ø20 – Ø75 mm versehen.



OGV320

STRECKENEINSP. KLEMMEN AKAPP NR.	BESCHREIBUNG	ANZAHL	max. Strom (A) 80% E.D.	mit Typ Einspeisung-Klemmehalter
2109010	Einspeisungsklemme RC-LC80	1 per Leiter	80	RC-LCH
2109020	Einspeisungsklemme RC-LC110	1 per Leiter	110	RC-LCH
2109030	Einspeisungsklemme RC-LC200	1 per Leiter	200 *(60% E.D.)*	RC-LCH

ÜBERGANGS-KABEL AKAPP NR.	BESCHREIBUNG	ANZAHL	max. Strom (A) (100% E.D.)	mit Typ Übergangskasten
1499560	Kabel, 1x25 mm², L=1,5m OK25	1 per Leiter	127	OGV320
1499640	Kabel, 1x35 mm², L=1,5m OK35	1 per Leiter	158	OGV320
1499720	Kabel, 1x50 mm², L=1,5m OK50	1 per Leiter	192	OGV320

ÜBERGANGS-EINSPEISUNGSKASTEN AKAPP NR.	BESCHREIBUNG	ANZAHL	max. Strom (A) (100% E.D.)	Abdichtingsklasse
1010510	Übergangskasten OGV320	1 per Einsp.kasten	286,3	IP44

Stromabnehmer Serie C7/G

Standardserie für hohe Leistung

Die Stromübertragung vom Click-Ductor zum zu versorgenden Verbraucher erfolgt über den Stromabnehmer. Durch den Einsatz federnder, äußerst verschleißfester Kohlebürsten aus einer speziellen legierung wird **der Kontakt mit den Kupfer-Flachbändern kontinuierlich aufrecht erhalten.** Der Stromabnehmer wird vom zu versorgenden Verbraucher mit Hilfe eines am Verbraucher montierten Mitnehmers durch die Click-Ductor-Anlage gezogen. Fahrgeschwindigkeit **standard** bis zu **80 m/Minute;** mit **speziellem 'GS' Stromabnehmer** bis zu **250 m/Minute** (siehe Seite 12).

Die Standard-Stromabnehmer sind mit verschleißfesten Gleitschuhen ausgestattet für eine stossfreie, problemlose Bewegung während des Fortbewegens**.**

Auf den nächsten Seiten finden Sie detaillierte Informationen bzgl. die Stromabnehmer und dazugehörenden Teile.

Lieferung von zusammengestellten Stromabnehmern mit Übergangskasten und Mitnehmern ist ebenfalls möglich. Siehe auch die Übersicht auf Seite 15.

Der Standardstromabnehmer mit speziellen Eigenschaften:

Stromabnehmer Serie C7/G

ausgesprochen kontaktfreudig!

Die C7/G-Stromabnehmer, die für Stromstärken bis nominal 35 A, 70 A und 100 A (ED 60%) geeignet sind, gibt es für 4, 5 oder 7 Kuperbänder. Fahrgeschwindigkeit bis zu **80 m/Minute**.

Die Stromabnehmertypen “CL” sind standardmäßig mit einem Anschlußkabel (Länge ca. 1 m) mit nummerierten Adern ausgestattet. Die Stromabnehmertypen “C” werden ohne Anschlußkabel geliefert.

Sie können die Stromabnehmer ganz einfach auf die Situation abstimmen, z.B. zur Erhöhung der maximale Stromstärke koppeln Sie 1 oder 2 Stromabnehmer an!

C(L)7/G - Stromabnehmer sind mit verschleißfesten Gleitschuhen ausgestattet. Diese gleiten perfekt über die Laufläche des Gehäuses und gewährleisten, dass der Stromabnehmer während des Fortbewegens äußerst stabil bleibt.

C(L)7/GS Stromabnehmer sind mit speziellen langen Gleitschuhen und Radsatz ausgestattet, geeignet für **hohe Fahrgeschwindigkeiten** (bis 250 m/Min.). Außerdem sind diese Stromabnehmer mit einem zusätzlichen **Zwischenrad** versehen, für optimale Stabilität. Siehe untenstehende Abbildung und Tabelle und die Tabelle auf Seite 15.

Standardausführungen Stromabnehmer

Click-Ductor Stromabnehmer sind wahlweise in 4,5 oder 7-poliger Ausführung lieferbar und eignen sich für maximale Stromstärken von **35**, **70** bzw. **100 A**; ED 60 %. Ab -20 °C bis zu +80 °C verwendbar (Achtung: max. Temp. des Click-Ductor Gehäuses ist +50 °C).

Die Stromabnehmer verfügen standardmäßig über ein Anschlußkabel. Der Anschluß des einzuspeisenden Verbrauchers erfolgt über einen - separat zu bestellenden- **Übergangskasten**, der meist in der Nähe des Stromabnehmers an der Mitnehmervorrichtung montiert werden kann.

Standard-Stromabnehmer +Übergangskästen

A max.	35		70		100	
Pohl-zahl	Type Stromabn.	Type Ü.kasten	Type Stromabn.	Type Ü.kasten	Type Stromabn.	Type Ü.kasten
4	CL7-4-35/G	TTB35-4	CL7-4-70/G	TTB70-4	CL7-4-100/G	TTB100-4
5	CL7-5-35/G	TTB35-7	CL7-5-70/G	TTB70-7	CL7-5-100/G	TTB100-7
7	CL7-7-35/G		CL7-7-70/G		CL7-7-100/G	

Bei Verwendung von **2 oder 3 separaten Stromabnehmern pro einzuspeisendem Verbraucher** werden die nachfolgend aufgeführten Übergangskästen verwendet.

Zahl der Stromabnehmer	Stromabnehmer Typ	Übergangskasten Typ
2 Stromabnehmer	CL7-4-35/G	TTB70-4
2 Stromabnehmer	CL7-5-35/G oder CL7-7-35/G	TTB70-7
2 Stromabnehmer	CL7-4-70/G oder CL7-5-70/G	OG200-5
2 Stromabnehmer	CL7-7-70/G	OG200-7
2 Stromabnehmer	CL7-4-100/G	OG300-4
2 Stromabnehmer	CL7-5-100/G oder CL7-7-100/G	OG300-7

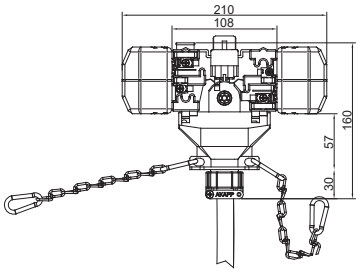
Siehe Seite 15 für zusammengestellte Stromabnemer mit Übergangskasten und Mitnehmern.

Kohlebürsten und Gleitschuhe

Die Stromabnehmertypen der Serie CL7/G sind standardmäßig mit Kohlebürsten gemäß der nachstehenden Tabelle ausgestattet. Die Positionen der Kohlebürsten gehen aus dem Schema hervor. Die Kohlebürsten eignen sich zu 35A. Kohlebürsten der Positionen 4 und 5 sind jeweils als Doppelbürsten (“Twinbürsten”) ausgeführt. Twinbürsten sind kleiner als die übrigen Kohlebürsten und können zusammen bis 35 A aufnehmen. Vorteil dieser Konstruktion ist ein **perfekt gefederter** Stromabnehmer.

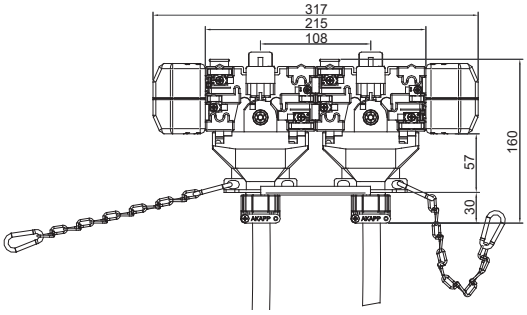
Gleitschuhe werden sehr leicht angebracht an der Stromabnemer mittels einer Schwalbenschwanzkonstruktion (Seite 16). Per Stromabnehmer sind 4 St. benötigt. Es gibt spezielle Gleitschuhe (‘GS’) für **hohe Fahrgeschwindigkeiten**.

KOHLEBÜRSTETYPEN		Standard Kohlebürsten	
Anwendung	Bürstenposition im Stromabnehmer	Art.-Nr.	für normales Kupferband
Phasebürste norm.	1,2,3 und 6	1411021	K91P
Phasebürste twin	4 und 5	1410601	C91D
Erdebürste	7	1410521	C91A
GLEITSCHUHE		Art.-Nr.	
Gleitschuhe	4 St. per Stromabnehmer	1331930	
Gleitschuhe für ‘GS’	4 St. per Stromabnehmer	2130105.B0000	

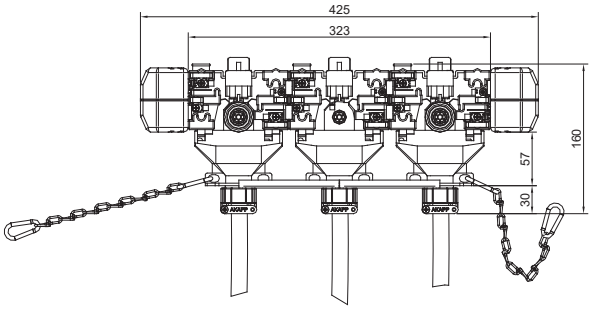


CL7-7-35/G

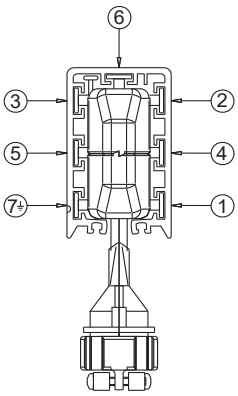
CL7-7-35/G



CL7-7-70/G



CL7-7-100/G



Schema der Kohlebürsten-position in CL7

CL7-7-35/GS

Gleitschuhe mit Radsatz für Typ ‘GS’-Stromabnemer

Stromabnehmer Serie CL4-40/G

die kompakte Lösung für Doppelkohlebürsten per Phase

AKAPP bietet die Möglichkeit um ein einzelne Stromabnehmer zu verwenden mit Doppelkohlebürsten per Phase. Diese Stromabnehmer entsprechen die IEC Normierung, worin die Konditionen angegeben sind für die Anwendung von doppelten Kohlebürsten in Stromschienenanlagen.

Die CL4-40/G Stromabnehmer ist eine Kostensparende Lösung für diese Art der Anlagen.

Die CL4-40/G ist eine 4-Polige Stromabnehmer, Stromstärke bis 40 A bei 60% E.D.. Temperaturbereich -20°C bis zu +80°C (**achtung**: die max. Temp. des Click-Ductorgehäuses ist +50°C).

In der CL4-40/G werden Twinbürste C91D für Phasen und spezielle Twinbürste C91DA benutzt.

Alle CL4-40/G Stromafnehmer sind verfügbar mit Kabellängen von 1m (Standard), 3m oder 5m. Kabellänge folgt als Zusatz hinten die Typenbezeichnis: /1M, /3M oder /5M.

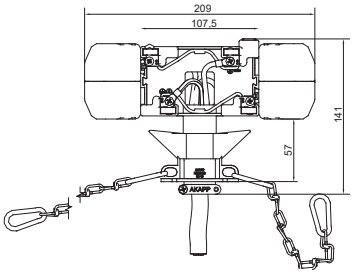
Standard Stromabnehmer

Typ CL4-40/G

4-Polige Stromabnehmer mit Gleitschuhen. Max. Fahrgeschwindigkeit 80 m/Min. Die Stromabnehmer sind geeignet für alle RC-Stromschienentypen.

Bemerkung: Diese Stromabnehmer sind auch ohne Kabel lieferbar. In der Typenbezeichnis zerfällt die Buchstabe “L”; z.B. Typ ‘C4-40/G’ ist eine 40 A Stromabnehmer ohne Kabel.

In der Tabelle unten an dieser Seite sind die anwendbare Typen mit dazugehörenden Artikelnummern angegeben.



CL4-40/G

Stromabnehmer komplett mit Mitnehmer und Übergangskasten

Typ CL4-40/G/BMV/TTB (Art.Nr. 1088650)

Um eine leichte und schnelle Bestellung zu ermöglichen, ist eine assemblierte Version dieser Stromabnehmer CL4-40/G verfügbar, komplett mit Mitnehmer BMV35 und Übergangskasten TTB35. Siehe die nebenstehende Abbildung. Die untenstehende Tabelle zeigt die Artikelnummer für diesen Satz. Für Abmessungen siehe Seite 14 oben.

CL4-40/G/BMV/TTB

Kohlebürste und Gleitschuhe

Diese Komponenten sind anwendbar:

AKAPP NR.	BESCHREIBUNG	TYP
1410601	Phasebürste Twin	C91D *)
1410631	Erdebürste Twin	C91DA
1331930	Gleitschuhe	---

**) werden auch in CL7-../G Stromabnehmer verwendet*

Lieferbare Stromabnehmer

AKAPP NR.	BESCHREIBUNG	ZUSATZ	max In (ED=60%) (A)	Pol-zahl	max. Geschw. m/Min.
1088610	Stromabnehmer+Kabel CL4-40/G	/1M	40	4	80
1088610.B0003	Stromabnehmer+Kabel CL4-40/G	/3M	40	4	80
1088610.B0005	Stromabnehmer+Kabel CL4-40/G	/5M	40	4	80
1088650	Stromabnehmer CL4-40/G/BMV/TTB		40	4	80

Übrige Komponenten

Mitnehmer, Übergangskästen

Am vom Click-Ductor einzuspeisenden Verbraucher wird ein Mitnehmer montiert. Der Stromabnehmer wird durch diesen Mitnehmer im Click-Ductor fortbewegt. Dazu befinden sich am Abnehmer Zugketten.

Beim Fahren wird immer nur eine einzige Kette gespannt. Dadurch werden keinerlei Seitwärtsbewegungen des Krans, der Elektrohängebahn, etc. auf den Stromabnehmer übertragen. **Betriebssicherheit!**

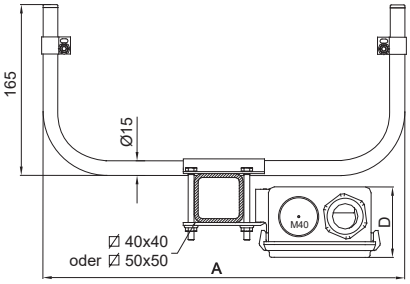
Achtung: Die Zugöse des Mitnehmers soll minimal 10 mm und maximal 30 mm tiefer als die Zugöse am Stromabnehmer montiert werden und muss immer so gut wie möglich mit dem Schlitz der Schleifleitung in vertikaler Flucht sein.

An einem Mitnehmer kann auch ein **Übergangskasten** montiert werden. In diesem wird das flexible Kabel des Stromabnehmers mit dem festen Kabel des einzuspeisenden Verbrauchers verbunden.

Standardausführungen von Mitnehmern

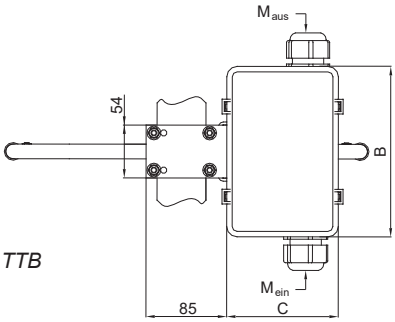
TYPE	für Stromabnehmer
BMV35	35A / 40A
BMV70	70A
BMV100	100A

	BMV35 + TTB35	BMV70+ TTB70	BMV100 + TTB100
A	370	505	640
B	175	175	195
C	115	115	160
D	70	70	80
Ein	1xM32	2xM32	3xM32
Aus	1xM32	1xM40	1xM40



Übergangskästen für Stromabnehmer

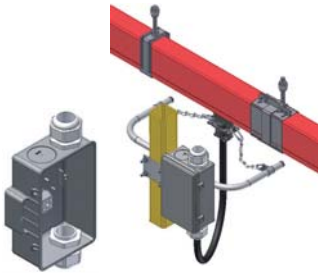
Typ Überg.kasten	Abmessungen LxBxH mm	Anschluß-klemmen	Leitungs-einführung
TTB35-4 und TTB35-7	175x115x70	4 St. 4 mm²	2 Verschraub. M32
		7 St. 4 mm²	
TTB70-4 und TTB70-7	175x115x70	4 St. 10 mm²	2 Verschraub. M32 1 Verschraub. M40
		7 St. 10 mm²	
TTB100-4 und TTB100-7	195x160x80	4 St. 16 mm²	3 Verschraub. M32 1 Verschraub. M40
		7 St. 16 mm²	
TTB140-4-2	195x160x80	4 St. 35 mm²	2 Verschraub.M32 1 Verschraub. M50
OG300-7	330x190x180	7 St. Bolzen M10	6 Verschraub. PG21 1 Stutz 20-70 mmØ



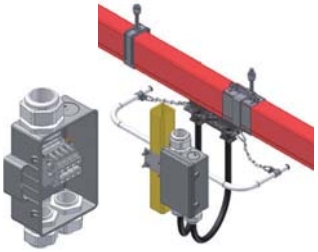
BMV + TTB

Die Kästentypen TTB35 bis TTB140 können direkt an der Befestigungsklemme des Mitnehmers vom Typ BMV montiert werden. Kasten OG300 ist mit einer Montageplatte ausgestattet, wodurch einfache Befestigung von diesen Kästen an den einzuspeisenden Verbraucher ermöglicht wird.

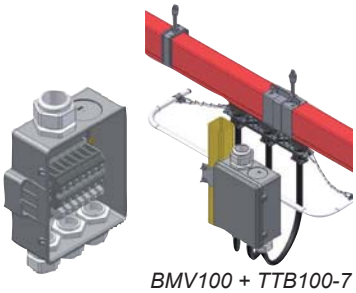
Eine Übersicht und Artikelnummern der Übergangskasten und Mitnehmer entnehmen Sie bitte der Tabelle auf Seite 15.



BMV35 + TTB35-4



BMV70 + TTB70-4



BMV100 + TTB100-7

Übersicht Standard-Stromabnehmer

einschl. Mitnehmer und Übergangskästen

In der Tabelle sind lediglich die meist vorkommenden standard Stromabnehmerwagen der Serien CL7-../G und CL4-40/G aufgeführt. Die Akapp-Stemmann Artikelnummern und einige Details sind bei diesen Typen angegeben.

Diese Übersicht zeicht nicht alle Möglichkeiten. Für weitere Optionen nehmen Sie bitte Kontakt mit unserer Verkaufsabteilung auf.

Die Tabelle unten **rechts** zeigt die Standard Stromabnehmer der Baureihe CL7-../GS für hohe Fahrgeschwindigkeiten (bis 200 m/min). Siehe auch Seite 12 für weitere Details. Die Akapp-Stemmann Artikelnummern und einige Details sind für jeden Typ enthalten.

Die weiteren Tabellen geben einen Überblick über alle Mitnehmer und Übergangsboxen inklusive Artikelnummern.

Stromabnehmer

(standard, v_{max} 80m/min.)

AKAPP NR.	BESCHREIBUNG	ZUSATZ	max. I_n (ED=60%) (A)	POL-ZAHL
1093505.B0000	Stromabnehmer+Leitung CL7-4-35/G	/1M	35	4
1093505.B0002	Stromabnehmer+Leitung CL7-4-35/G	/3M	35	4
1093505.B0003	Stromabnehmer+Leitung CL7-4-35/G	/5M	35	4
1093530.B0003	Stromabnehmer+Leitung CL7-5-35/G	/5M	35	5
1093712	Stromabnehmer+Leitung CL7-7-35/G	/1M	35	7
1093650.B0024	Stromabnehmer+Leitung CL7-7-35/G	/3M	35	7
1093650.B0033	Stromabnehmer+Leitung CL7-7-35/G	/5M	35	7
1093925.B0000	Stromabnehmer+Leitung CL7-4-70/G	/1M	70	4
1093925.B0002	Stromabnehmer+Leitung CL7-4-70/G	/3M	70	4
1093925.B0003	Stromabnehmer+Leitung CL7-4-70/G	/5M	70	4
1097570.E0000	Stromabnehmer+Leitung CL7-5-70/G	/1M	70	5
1094132	Stromabnehmer+Leitung CL7-7-70/G	/1M	70	7
1094070.B0012	Stromabnehmer+Leitung CL7-7-70/G	/3M	70	7
1094070.B0014	Stromabnehmer+Leitung CL7-7-70/G	/5M	70	7
1094200	Stromabnehmer+Leitung CL7-4-100/G	/1M	100	4
1094220	Stromabnehmer+Leitung CL7-4-100/G	/5M	100	4
1094400	Stromabnehmer+Leitung CL7-7-100/G	/1M	100	7
1094420	Stromabnehmer+Leitung CL7-7-100/G	/5M	100	7
1088610	Stromabnehmer+Leitung CL4-40/G	/1M	40	4
1088610.B0003	Stromabnehmer+Leitung CL4-40/G	/3M	40	4
1088610.B0005	Stromabnehmer+Leitung CL4-40/G	/5M	40	4

Zusammengestellte Stromabnehmer mit Kasten und Mitnehmer

AKAPP NR.	BESCHREIBUNG	ZUSATZ	max I_n (A) (ED=60%)	POL-ZAHL
1093505.B0001	Stromabnehmer+Leitung CL7-4-35/G	/BMV/TTB	35	4
1093712.B0001	Stromabnehmer+Leitung CL7-7-35/G	/BMV/TTB	35	7
1093925.B0001	Stromabnehmer+Leitung CL7-4-70/G	/BMV/TTB	70	4
1094132.B0001	Stromabnehmer+Leitung CL7-7-70/G	/BMV/TTB	70	7
1094300	Stromabnehmer+Leitung CL7-4-100/G	/BMV/TTB	100	4
1094500	Stromabnehmer+Leitung CL7-7-100/G	/BMV/TTB	100	7
1088650	Stromabnehmer+Leitung CL4-40/G	/BMV/TTB	40	4

Stromabnemer

(hohe Geschwindigkeit, v_{max} 250m/Min.)

AKAPP NR.	BESCHREIBUNG	max I_n (ED=60%) (A)	POL-ZAHL
1093500.B0000	Stromabnehmer+Leitung CL7-4-35/GS	35	4
1093565.B0000	Stromabnehmer+Leitung CL7-5-35/GS	35	5
1093645.B0000	Stromabnehmer+Leitung CL7-7-35/GS	35	7
1093500.B0001	Stromabnehmer+Leitung CL7-4-70/GS	70	4
1093565.B0001	Stromabnehmer+Leitung CL7-5-70/GS	70	5
1093645.B0005	Stromabnehmer+Leitung CL7-7-70/GS	70	7
1093500.B0002	Stromabnehmer+Leitung CL7-4-100/GS	100	4
1093565.B0002	Stromabnehmer+Leitung CL7-5-100/GS	100	5
1093645.B0010	Stromabnehmer+Leitung CL7-7-100/GS	100	7

Mitnehmer

AKAPP NR.	BESCHREIBUNG		STROM-ABNEHMER
1019050	Mitnehmer	BMV35	..-..35/..-..40
1019130	Mitnehmer	BMV70	..-..70
1019210	Mitnehmer	BMV100	..-..100
1018940	Mitnehmer, NIRO	BMV35-R	..-..35
1019830	Mitnehmer, NIRO	BMV70-R	..-..70
1019910	Mitnehmer, NIRO	BMV100-R	..-..100

Übergangskästen

AKAPP NR.	BESCHREIBUNG
1020000	Übergangskasten für Stromabnehmer TTB35-4
1020010	Übergangskasten für Stromabnehmer TTB35-7
1020020	Übergangskasten für Stromabnehmer TTB70-4
1020030	Übergangskasten für Stromabnehmer TTB70-7
1020040	Übergangskasten für Stromabnehmer TTB100-4
1020050	Übergangskasten für Stromabnehmer TTB100-7
1020060	Übergangskasten für Stromabnehmer TTB140-4-2
1010430	Übergangskasten für Stromabnehmer OG300-7

AKAPP Click-Ductor® Schleifleitung

Effizienz am laufenden Meter!

Mit Akapp-Stemmann Click-Ductor sparen Sie Kosten ein. Das fängt schon bei der Montage an. Alle Komponenten sind genau aufeinander abgestimmt, wodurch sie einfach befestigt werden können.

Machen Sie es sich noch einfacher und lassen Sie die Montage schnell und sachverständig von unserem Technischen Dienst ausführen. Die weitläufige Erfahrung und Materialkenntnisse unserer Mitarbeiter garantieren eine optimal funktionierende Anlage.

Möchten Sie zuerst eine Beratung bezüglich Ihrer Anlage? Kein Problem, unsere Berater helfen Ihnen gerne, kostenlos und völlig unverbindlich!

Keine Technik ohne Wartung! Es ist jedoch nur eine minimale Wartung erforderlich und wenn Sie über unseren Technischen Dienst einen Wartungsvertrag abschließen, führen wir die notwendigen Wartungsarbeiten regelmäßig für Sie aus. Sie brauchen sich um nichts mehr zu kümmern! Weitere Informationen finden Sie auf Seite 18.

Ausleger mit vormontierten Aufhängebügeln

Akapp-Stemmann Click-Ductor kann sehr leicht an einem Stahlprofil befestigt werden. Meistens sind die standard Ausleger (in verschiedenen Längen lieferbar) ausreichend. Die sind mittels Bolzverbindungen schnell montierbar und nachstellbar.

Manche Auslegertypen sind mit vormontierten Aufhängebügeln lieferbar. Dieses begünstigt die Montagegeschwindigkeit vor Ort erheblich!

Untenstehend sind die verfügbare Auslegertypen mit vormontierten Aufhängebügel angegeben. Die Maße der Ausleger finden Sie auf Seite 5.

AKAPP NR.	BESCHREIBUNG	Länge (mm)
1018011.B0000	Ausl.+Aufhängebügel UH330/BN7-Z vormontiert, Schlitz oben	330
1018011.B0001	Ausl.+Aufhängebügel UH330/BN7-Z vormontiert, Schlitz unten	330
1018011.B0002	Ausl.+Aufhängebügel UH330/BN7-L vormontiert, Schlitz oben	330
1018011.B0003	Ausl.+Aufhängebügel UH330/BN7-L vormontiert, Schlitz unten	330
1018161.B0000	Ausl.+Aufhängebügel UH500/BN7-Z vormontiert, Schlitz oben	500
1018161.B0001	Ausl.+Aufhängebügel UH500/BN7-Z vormontiert, Schlitz unten	500
1018161.B0002	Ausl.+Aufhängebügel UH500/BN7-L vormontiert, Schlitz oben	500
1018161.B0003	Ausl.+Aufhängebügel UH500/BN7-L vormontiert, Schlitz unten	500
1018321.B0000	Ausl.+Aufhängebügel UH700/BN7-Z vormontiert, Schlitz oben	700
1018321.B0001	Ausl.+Aufhängebügel UH700/BN7-Z vormontiert, Schlitz unten	700
1018321.B0002	Ausl.+Aufhängebügel UH700/BN7-L vormontiert, Schlitz oben	700
1018321.B0003	Ausl.+Aufhängebügel UH700/BN7-L vormontiert, Schlitz unten	700

AKAPP-Ausleger sind universell passend und können einfach angebracht und ausgerichtet werden!

Inspektion des Stromabnehmers

Wabtec Netherlands hat dafür gesorgt, daß die Inspektion des Stromabnehmers besonders schnell ausgeführt werden kann. Alle wichtigen Einzelteile des Stromabnehmers können im Handumdrehen ausgewechselt werden!

Die Kohlebürsten sind auf spezielle Weise gekennzeichnet, so dass Sie genau sehen können, ob sie ausgewechselt werden müssen. Durch die glatte Oberfläche der Kupferbänder und die fehlenden Steckverbindungen, ist der Verschleiß der Kohlebürsten übrigens geringfügig, während die Laufräder aus hochwertigem und schleißfestem Kunststoff gefertigt sind!

Die Gleitschuhe sind aus hochwertigem und schleißfestem Kunststoff gefertigt und erfordern unter normalen Betriebsbedingungen nur wenig Wartung.

Die optische Inspektion der Kohlebürsten ist durch die angebrachte Kennzeichnung besonders einfach auszuführen

Die Gleitschuhe können mittels Schwalbenschwanzverbindungen schnell und einfach angebracht werden. Eine optische Inspektion wird durch die angebrachte Kennzeichnung ermöglicht.

Anordnung der Click-Ductor®-Anlagen

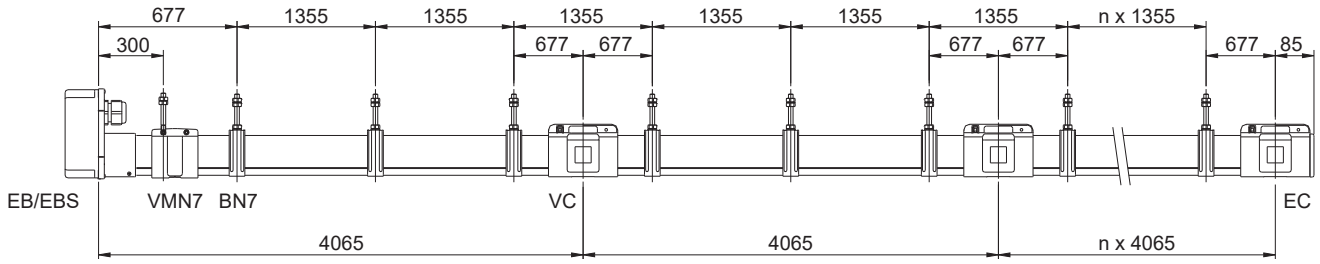
einige wichtige Hinweise

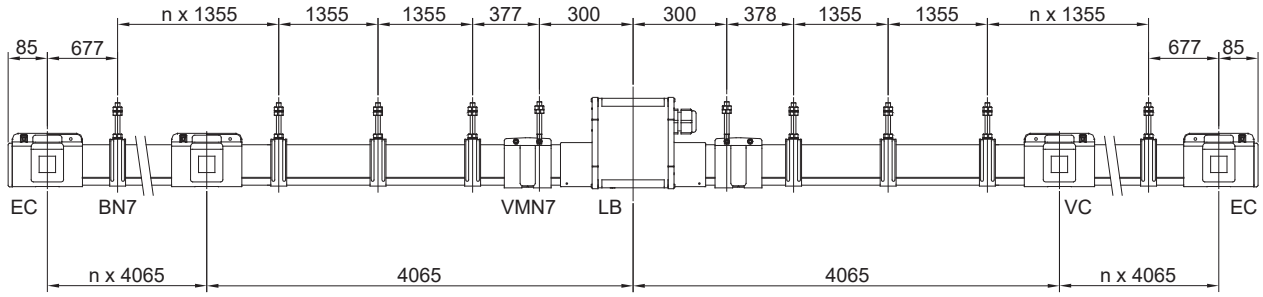
AKAPP Click-Ductor-Anlagen bieten Ihnen eine hohe Flexibilität, auch wenn es sich um den Montagevorgang handelt.

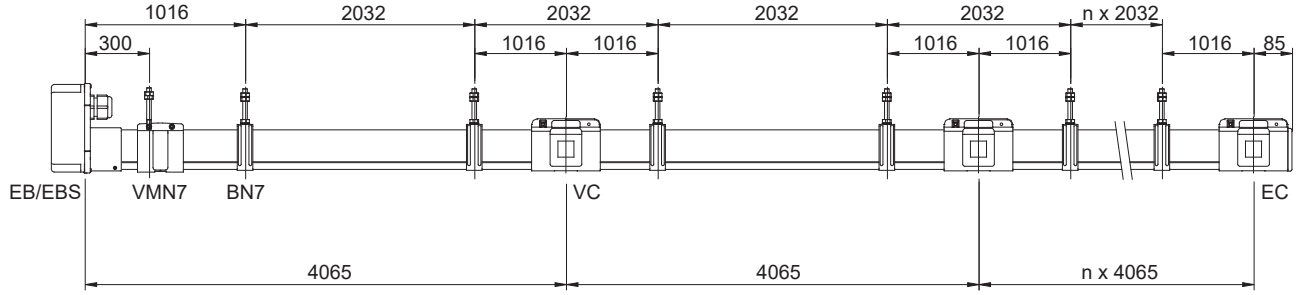
Sie bestimmen die geeignete Position des Einspeisepunktes (Kopf- oder Streckeneinspeisung), wobei die Situation vor Ort und Spannungsverluste berücksichtigt werden müssen.

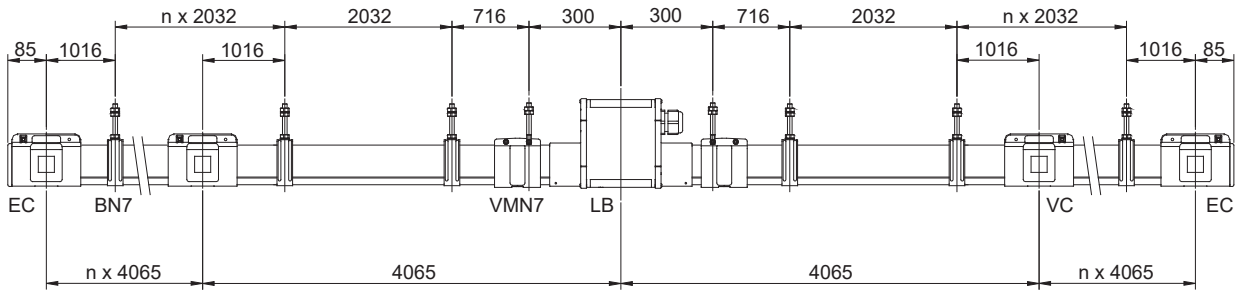
Die Höhe der Aufhängung (ab Boden bis zur Oberseite des Stromabnehmers) beträgt minimal 250 mm. Aufhängeabstand bis zu 2,032 meter ist möglich.

Untenstehend die Anordnungsmöglichkeiten von RC4 und RC7 Systemen.









Akapp-Stemmann Schleifleitungssysteme

immer die perfekte Lösung!

Akapp-Stemmann Click-Ductor ist ein äußerst zuverlässiges und zweckmäßiges Schleifleitungssystem, das weltweit erfolgreich in Innen- und Außenanlagen eingesetzt wird. In dieser Broschüre werden seine einzigartigen Eigenschaften kurz dargestellt.

Wabtec Netherlands liefert jedoch noch mehr Schleifleitungssysteme, so daß für die verschiedensten Situationen eine passende Lösung realisiert werden kann.

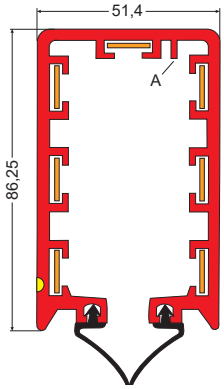
Wabtec Netherlands macht es Ihnen gerne einfach: Unsere Sachverständigen beraten Sie freibleibend.

Möchten Sie mehr Information? Ein Anruf oder E-Mail genügt. Die nötigen Angaben finden Sie auf der Vorderseite dieser Broschüre oder auf www.akapp.com, um einen Händler in Ihrer Nähe zu finden.

Multiconductor

Eine kompakte und vielseitige Schleifleitung. Die **durchgehenden** Leiter sorgen für eine perfekte Übertragung von sowohl **Einspeisungssignalen**, als auch **Steuer-** und **Datensignalen**. Stromstärken bis zu 320A. Eine flexible doppelseitige Gummi-Abdichtung verhindert das Eindringen von Staub und/oder Feuchtigkeit in das Gehäuse und erlaubt Ihnen die Anwendung in Wind und Wetter.

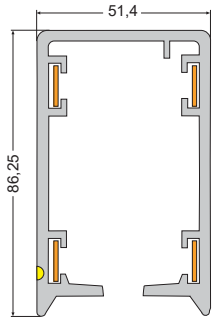
Für Kräne, Traversewagen, Hochregallager, Lifte, Textilmaschinen, Schleusen, Züge usw angewendet, auch unter extrem staubigen, feuchten oder korrosiven Bedingungen!



4-Ductor

Wenn vier Leiter ausreichen, eine Gummi-Abdichtung nicht notwendig ist und Sie dennoch von allen Vorteilen der durchgehenden Leiter profitieren möchten, dann ist Akapp-Stemmann 4-Ductor die ideale Schleifleitung für Ihre Firma!

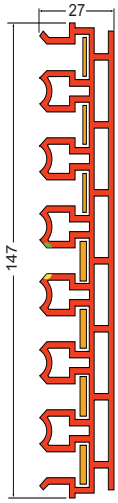
Denken Sie nur einmal darüber nach: keine Expansionsprobleme, konstanter und niedriger Spannungsverlust, die Wahl aus 5 Stromstärken (siehe oben) und praktisch keine Wartung! Eine ungestörte Energiequelle also für zahlreiche bewegliche und/oder mobile Apparate bei einem **äußerst günstigen Preis/ Qualitätsverhältnis**.



Pro-Ductor

Die kompakteste, vielseitigste Schleifleitung für automatische Lager und viele andere Anwendungen! Gehäuse mit 4 (PR4), 7 (PR7) oder 10 (PR10) Kupferkanäle. Das Kunststoffprofil PR7 ist nur 147 mm hoch und 27 mm breit und kann schon ab einigen Zentimetern oberhalb der Bodenfläche angebracht werden.

Die **durchgehenden** Leiter sorgen für eine perfekte Übertragung von sowohl die Einspeisung, als auch **Steuer- und Datensignalen**. Geeignet für sehr lange Fahrabstände und hohe Geschwindigkeiten. Stromstärken je nach Wunsch 50A, 80A, 125A, 160A und 200A (80% E.D.).



MIBAG AG: Flexibel in Energie!

Wabtec Netherlands ist weltweit sehr erfolgreich mit den verschiedenen Schleifleitungssystemen. Wir bieten Ihnen die bestmöglichen Lösungen für nahezu alle Anwendungen, in jedem Bereich! Bitte fragen Sie bei uns an!

Unsere Leitungstrommeln beweisen sich täglich in zahlreichen Anwendungen, ob es sich nun um Leitungstrommeln für Einspeisung von elektrischen Handwerkzeuge handelt oder für die Einspeisung und Steuerung von Kranen. Selbstverständlich liefern wir auch das geeignete hochflexible Kabel dazu!

Unsere Leitungswagensysteme bieten umfangreiche Möglichkeiten für den sicheren und effizienten Transport von Ihren Leitungen. Dank der hohen Qualität und Zuverlässigkeit können Sie unsere Systeme in vielen Situationen im Innen- und Außenbereich einsetzen.

MIBAG®
Energiezuführungen