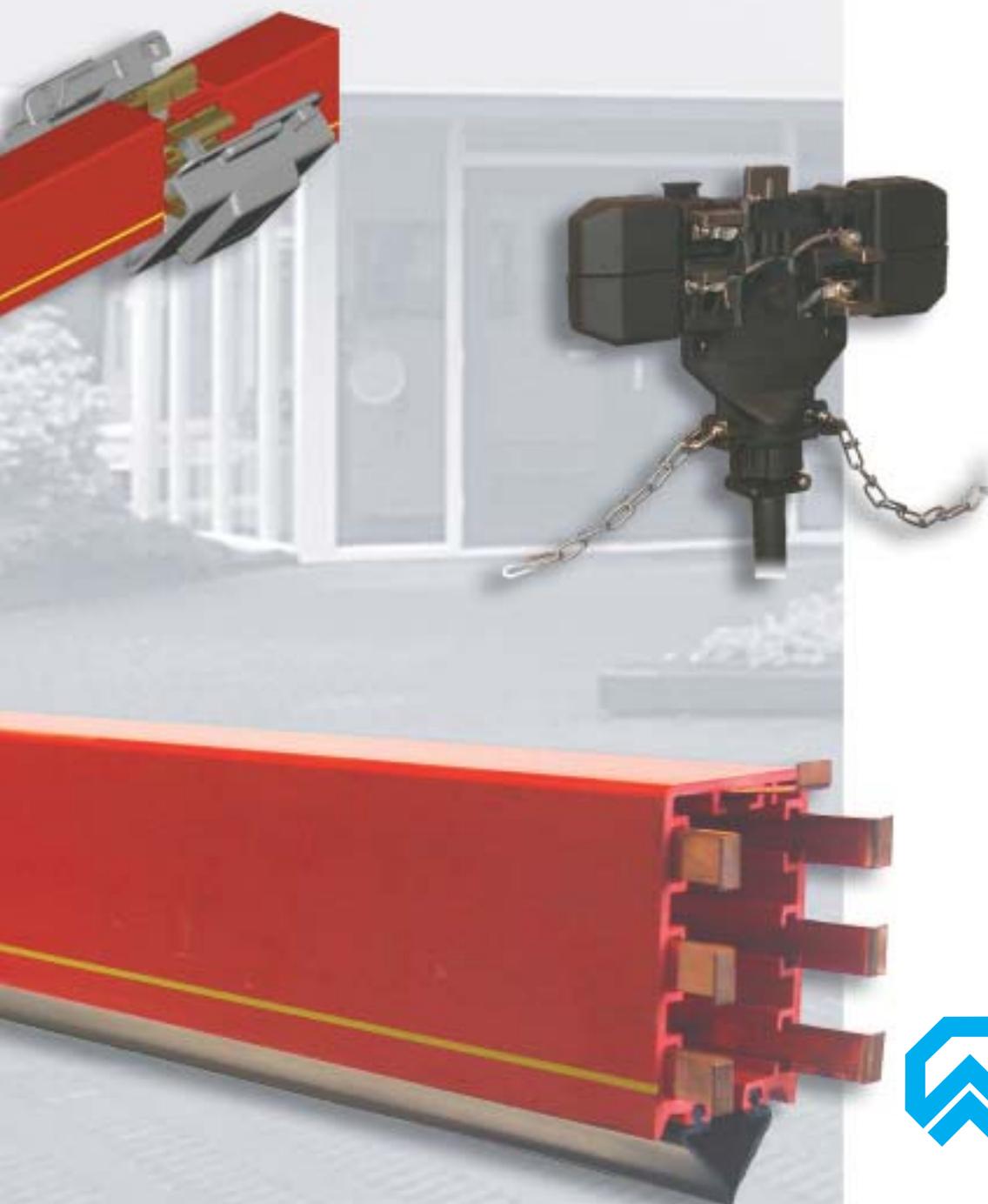


Click-Ductor®

Isolierte Schleifleitung

NL 3771 ME Barneveld
Nijverheidsweg 14

Tel.Nr. +31 (0)342 403900
Fax Nr. +31 (0)342 403912
eMail info@akapp.com
URL www.akapp.com



Click-Ductor® Schleifleitungssystem:

Kombination von Flexibilität und Effizienz!

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

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 Rückseite der Broschüre.

Welche von diesen Vorteilen sind für Sie wichtig?

Optimale Betriebssicherheit wird gewährleistet durch eine Reihe nachstehend beschriebener Vorteile.

Einfache und schnelle Montage durch das geringe Gewicht des Kunststoffes und die zweckmäßige Form der Zubehörteile (z.B. die selbstklemmenden Verbindungsmuffen).

Einfaches Verbinden von Stromleitern. Die bereits im Kunststoffgehäuse angebrachten flachen Kupferbänder können durch ein patentiertes simples Schnappsystem problemlos und schnell aneinander gekoppelt werden. Unvergleichlich einfach!

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

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

Hohe Stromstärken. In die geräumigen Kupferband-Kanäle können Kupferbänder von verschiedenen Querschnitten eingezogen werden. Normal bis 160A bei Parallelschaltung.

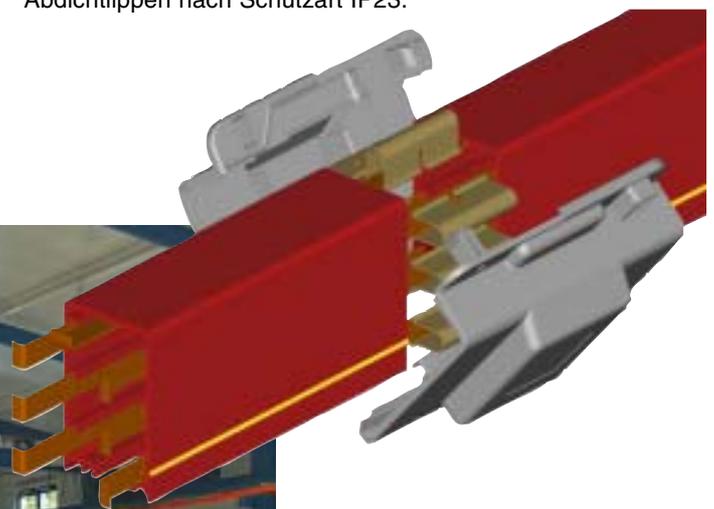
Lange Bahnstrecken möglich. Bahnlängen von bis zu 200 Meter (mit Mitteneinspeisung) lassen sich ohne Probleme realisieren. Das gilt auch für Außenanlagen.

Einfaches Herausnehmen von Leitungssegmenten. Weil die Enden des Kupferbandes gegeneinander liegen, kann man ein einzelnes Leitungsgehäuse entfernen, ohne dass die übrigen Gehäuse aufgeschoben zu werden brauchen.

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

Selbsterlöschend. Aus Sicherheitsgründen ist der verwendete Kunststoff selbsterlöschend.

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



Die AKAPP Click-ductor - Schleifleitung funktioniert nach einem einzigartigen Konzept. Durch die ausgeklügelte Schnappverbindung bieten die Leiter eine höchst zuverlässige Übertragung von Energie!

Click-Ductor® System RC7:

komplette Segmente zum Einschnappen!

Im PVC-Gehäuse RC7 befinden sich 7 Kanäle, in denen wahlweise 4 oder 7 Leiter angebracht werden können. 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 Leiter werden mit Klemmen aneinander befestigt. Die ganze Anlage kann ohne zu schrauben durch einfaches Einschnappen aufgebaut werden!

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

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

Einige wichtige Eigenschaften

① 7 Kupferband-Kanäle

Die großzügig bemessenen Kupferband-Kanäle bieten Platz für, je nach Wunsch, 2 oder 7 durchgehende frei liegende Leiter. Mit 7 einliegenden Leitern ist Parallelschaltung möglich.

② 2 Kupferbandtypen

Die Kupferbänder sind für die Stromstärken bis 50A und 80A. Bei Parallelschaltung 160 A! Diese Werte gelten bei einer Einschaltdauer (ED) von 80%.

③ Gelb/grüne durchgehende Erdungs-Markierung

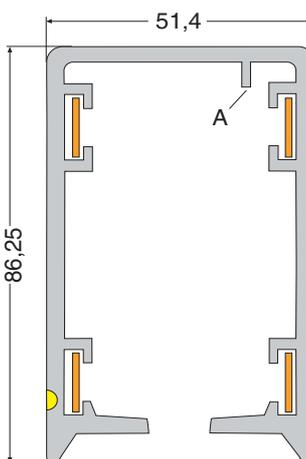
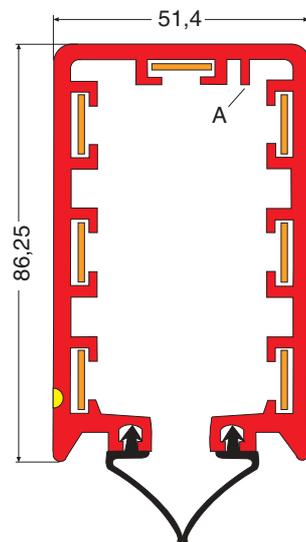
Macht die Erdungsleitung immer erkennbar: Sicherheit!

④ Kompakte Konstruktion

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

⑤ Einfache Montage

Die Gehäuse verschiedener Längen und die bereits angebrachten Kupferleiter können einfach aneinander gekuppelt werden.



Die Kupferbänder wurden im Gehäuse angebracht und zum Zweck der Verbindung umgebogen.



⑥ Blockiernocken (A)

Dieser verhindert, dass der Stromabnehmer falsch in das Gehäuse eingeführt wird.

⑦ Abdichtung gegen Staub, und Feuchtigkeit

Für staubige, feuchte und/oder korrosive Bedingungen kann der Nut unten im Gehäuse mit einer flexiblen Gummidichtung versehen werden.

⑧ Großer Temperaturbereich

Die Leitungsgehäuse RC4 und RC7 können bei Temperaturen von -20°C bis +50°C eingesetzt werden.

⑨ Sicherheit geht vor!

Das PVC-Gehäuse ist selbstlöschend und hat eine auffällige signalrote Farbe, was die Sicherheit erhöht. Außerdem ist es berührungssicher (Schutzart IP44 in Übereinstimmung mit Norm IEC529).

Leiter im Gehäuse

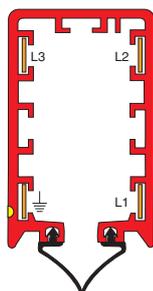
Die Leiter wurden wie in den nebenstehenden Beispielen in den Gehäusen angebracht.

Ein Gehäuse mit Kupferbändern wird beispielsweise folgendermaßen bezeichnet: **RC7-7-50**

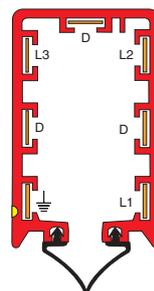
RC7 = Gehäusotyp

7 = Anzahl an Leitern

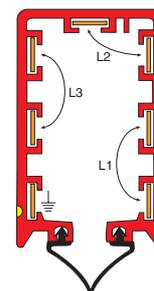
50 = Kapazität der Leiter



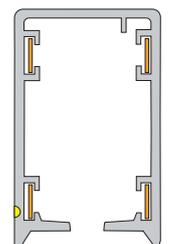
Gehäuse RC7, standard 4-polig



Gehäuse RC7, standard 7-polig



Gehäuse RC7, standard 7-polig, Leiter parallel



Gehäuse RC4, standard 4-polig

Durchdachte Komponenten:

Fortschritt durch Innovation!

In der folgenden Übersicht werden die Standardkomponenten einer Multiconductoranlage gezeigt. Damit kann in praktisch jeder Betriebssituation ein betriebssicheres Einspeisungssystem aufgebaut werden.

Die einzelnen Komponenten müssen unabhängig voneinander strenge Qualitätsanforderungen erfüllen. Dadurch werden Höchstleistungen gewährleistet.

Die Qualität wird von der Forschungs- und Entwicklungsabteilung von AKAPP-STEMMANN dauernd überwacht. Wenn notwendig, werden Komponenten geändert oder es werden neue Komponenten entwickelt, um die Bedienungsfreundlichkeit und die Lebensdauer noch weiter zu erhöhen.

Dadurch entspricht jede Anlage immer den Anforderungen, die an sie gestellt werden müssen. Darauf können Sie sich verlassen!

Aufhängen und Verbinden der Gehäuse.

Aufhängebügel

Typ BN7-Z: verzinkt

Typ BN7-L: verzinkt + epoxiert

Typ BN7-R: rostfreier Stahl

Bei Ausdehnungsunterschieden zwischen der Aufhängekonstruktion und der Click-Ductor, kann es vorkommen, dass der Click-Ductor in den Aufhängebügeln dauernd abrutscht. Die Bügel werden mit Hilfe eines Bolzens an der Aufhängekonstruktion befestigt. Dadurch kann die Anlage vertikal ausgerichtet werden.



BN7



VMN7

Festpunktmuffe

Typ VMN7-Z: verzinkt

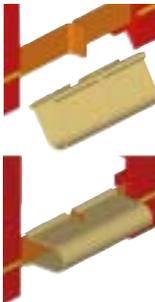
Typ VMN7-L: verzinkt + epoxiert

Typ VMN7-R: rostfreier Stahl

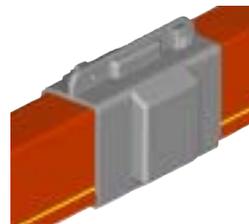
Die gesamte Schleifleitungsanlage muss beim Einspeisungspunkt mit Hilfe einer selbstklemmenden Festpunktmuffe an der Aufhängekonstruktion befestigt werden. Von diesem Punkt aus kann das Gehäuse bei durch Temperaturschwankungen auftretenden Ausdehnungsunterschieden frei in die Aufhängebügel gleiten.

Verbindungsklemme

Typ Cu-C. Für das Verbinden der Kupferbänder. Die federnden Messingklemmen klemmen sich selbst an die Bänder und schnappen ein. Eine Aussparung in der Klemme bewirkt, dass die Bänder exakt gegeneinander liegen bleiben. Für Kupfer ab 125 A werden Schraubverbindungen verwendet



Montage der
Verbindungsklemme
Cu-C



Montierte
Verbindungs-
muffe
VC

Verbindungs- muffe

Type VC: Kunststoff

Die Verbindungsmuffe besteht aus zwei Hälften, die mittels einer Schnappverbindung ganz einfach miteinander verbunden werden können. Auf der Innenseite der Muffen befinden sich Aussparungen zur Fixierung der montierten Klemmen und des montierten Gehäuses.

Die Einspeisungsstelle.

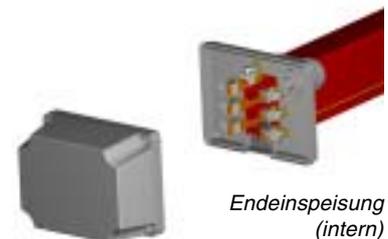
1. Endeinspeisung:

Mit dieser Art der Einspeisung wird das Einspeisungskabel an eines der beiden Enden der Multiconductoranlage angeschlossen (siehe Foto).

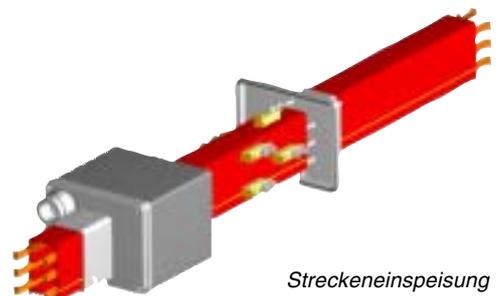
2. Streckeneinspeisung:

Für das Anschließen des Einspeisungskabels an jedem beliebigen Punkt der Anlage. Das Einspeisungskabel wird an ein Streckeneinspeisungsgehäuse (Länge = 1 m), in das 7 Speiseklemmen passen, angeschlossen. Auch hier werden die Kupferbänder nicht unterbrochen!

Standard Verschraubung Pg28 (für Kabel Ø 10-28 mm). Die Verteilerkästen sind auch mit mehreren (kleineren) Verschraubungen für das Einführen von Litzen von Kabeln mit einer größeren Aderstärke oder für Steuerkabel lieferbar.



Endeinspeisung
(intern)



Streckeneinspeisung

Stromabnehmer Serie C7/G:

ausgesprochen kontaktfreudig!

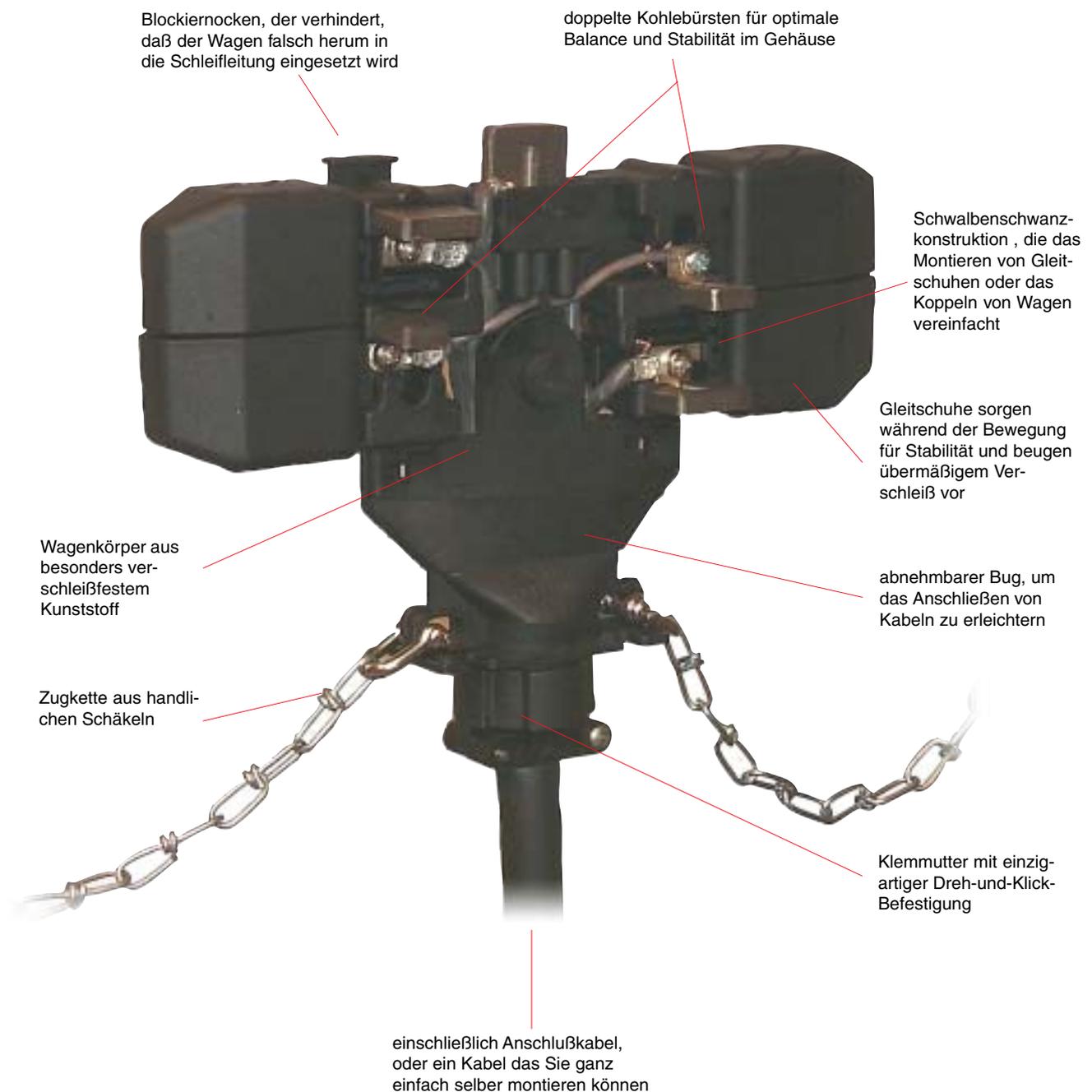
Die C7/G-Stromabnehmer, die für Stromstärken bis nominal 35 A, 70 A und 100 A (ED 60%) geeignet sind, gibt es für 4 oder 7 Leitern. Fahrgeschwindigkeit: bis zu 80m/min.

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

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

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

Der Standardstromabnehmer mit speziellen Eigenschaften:



AKAPP Click-Ductor® Schleifleitung:

Effizienz am laufenden Meter!

Mit AKAPP 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, führt AKAPP-STEMMANN die notwendigen Wartungsarbeiten regelmäßig für Sie aus. Sie brauchen sich um nichts mehr zu kümmern!

Aufhängen des Leitungsprofils

Die Gehäuse mit den bereits darin angebrachten Kupferbändern werden einfach in die Stahlaufhängebügel geschoben oder durch Einschnappen miteinander verbunden. Danach werden die Leiter mit Hilfe von Klemmen durch Einschnappen miteinander verbunden (bei den Kupferbändern von 125 A und 160 A werden Schraubverbindungen verwendet).

Darüber wird die Kunststoffmuffe angebracht und die Gehäuse sind miteinander verbunden. Schnell und einfach!

Nachdem der Stromabnehmer in der Schleifleitung angebracht wurde, kann der Verteilerkasten abgeschlossen werden.

Nach Abschluß der Installation verfügen Sie garantiert jahrelang über ein perfekt funktionierendes, hocheffizientes Einspeisungssystem mit geringen Wartungskosten.



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

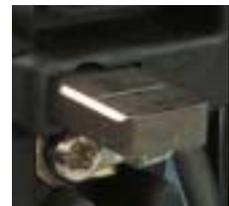
Inspektion des Stromabnehmers

AKAPP-STEMMANN 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 Leiter 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.



Sonstige AKAPP Schleifleitungssystemen: immer die perfekte Lösung!

AKAPP 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.

AKAPP-STEMMANN liefert jedoch noch mehr Schleifleitungssysteme, so daß für die verschiedensten Situationen eine passende Lösung realisiert werden kann.

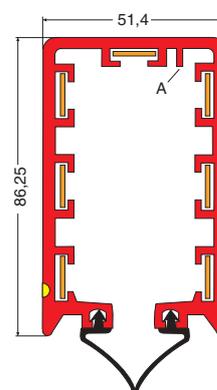
AKAPP-STEMMANN macht es Ihnen gerne einfach: Unsere Sachverständigen beraten Sie freibleibend und kostenlos.

Möchten Sie mehr Information? Ein Anruf, Fax oder E-Mail genügt. Die nötigen Angaben finden Sie auf der Rückseite dieser Broschüre.

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.

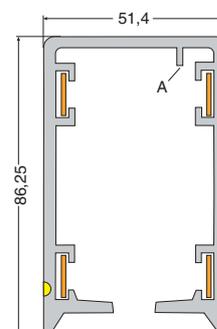
Für unter anderem, Kräne, Traversewagen, Hochregallager, Lifte, Textilmaschinen, Schleusen, Züge usw angewendet, auch unter extrem staubigen, feuchten oder korrosiven Bedingungen!



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 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**.

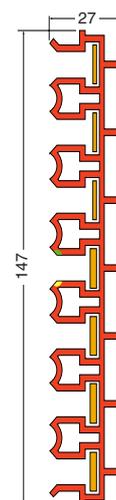


Pro-Ductor

Die kompakteste, vielseitigste Schleifleitung für automatische Lager und viele andere Anwendungen! Das Kunststoffprofil 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 Einspeisungssignalen, als auch **Steuer- und Datensignalen**. Stromstärken je nach Wunsch 50, 80A, 125A, 160A und 200A.

Für sehr lange Fahrabstände und hohe Geschwindigkeiten geeignet.



AKAPP - STEMMANN: Flexibel in Energie!



AKAPP-STEMMANN 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 Leitungs- und Schlauchtrommeln beweisen sich täglich in zahlreichen Anwendungen, ob es sich nun um Schlauchtrommeln für Wasser, Öle, Fette und Luft oder Kabeltrommeln für Einspeisung und Steuerung handelt. Selbstverständlich liefern wir auch das geeignete hochflexible Kabel dazu!



Das ausgeklügelte Programm von Energieführungsketten, sowohl aus Kunststoff als auch aus Metall, hat vielfältige Anwendungsmöglichkeiten, von den automatischen Drehbänken bis zu den Bohrinseln.

Nähere Informationen zu unseren Produkten finden Sie in den verschiedenen Broschüren, die wir Ihnen gerne auf Wunsch zusenden. Oder besuchen Sie uns im Internet: www.akapp.com ist 24 Stunden am Tag für Sie da!