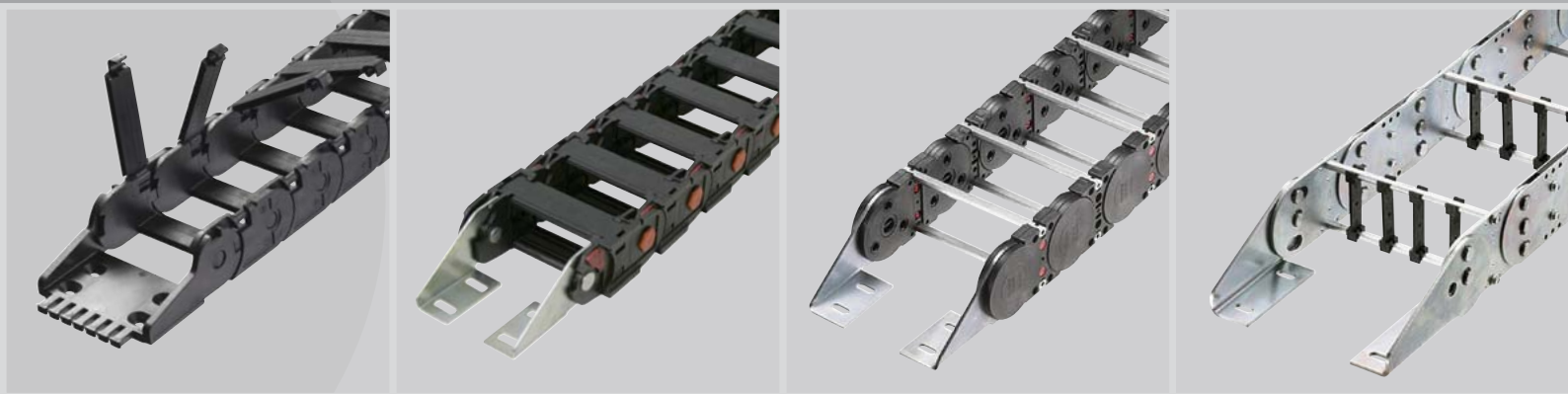


# Produktübersicht

## Energieführungsketten



**CONDUCTIX**  
wampfler

Ⓞ DELACHAUX GROUP



# Eine Kette von Erfolgen!

We move your business!  
Überall, wo Dinge und Menschen in Bewegung sind, findet man maßgeschneiderte Conductix-Wampfler Lösungen für die flexible Energie-, Daten- und Medienübertragung.

Dazu gehört auch das umfangreiche Programm der Energieführungsketten, die man an so unterschiedlichen Einsatzorten wie beispielsweise Hafenkranen, Stahl- und Kraftwerken, Hochregallagern, Gewächshäusern oder Autowaschanlagen finden kann.

Die enorme Vielfalt an Dimensionen, Materialien, Führungsarten und Zubehör macht das Conductix-Wampfler Energieführungsketten-Programm

zum echten Allrounder mit der richtigen Lösung, selbst bei den diffizilsten Aufgabenstellungen!

Langlebigkeit und Zuverlässigkeit selbst unter Beanspruchungen und Umwelteinflüssen sowie schneller, kompetenter Service gehören bei Conductix-Wampfler ganz selbstverständlich dazu.

So ist es kein Wunder, dass Energieführungsketten von Conductix-Wampfler – oft auch im perfekten Zusammenspiel mit anderen Conductix-Wampfler Energieübertragungssystemen – für Erfolg durch Mobilität sorgen. Überall auf der Welt!



Nylon-Kette LC85 an einem Bohrgerät montiert



Programm LZ94: rotierende Ketten-Anwendung, konform mit Richtlinie ATEX Zone 2



Alles aus einer Hand: Die richtige Leitung gehört bei Conductix-Wampfler immer dazu!

< Energieführungsketten Programm LF zur Anwendung auf Prozesskranen, aufgetrommelt zur einfachen Installation

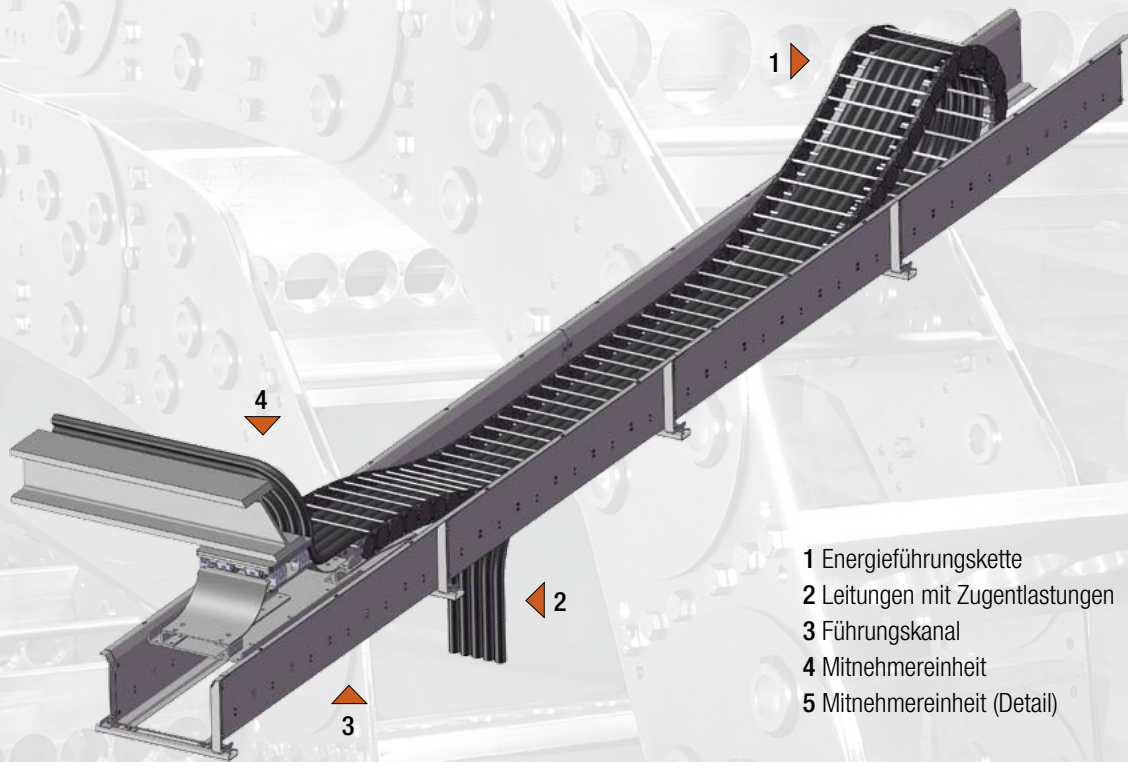


Programm LZ: Doppelt umlaufende AISI 316L-Energieführungskette aus Edelstahl, zur Anwendung auf einem Stackler/Reclaimer

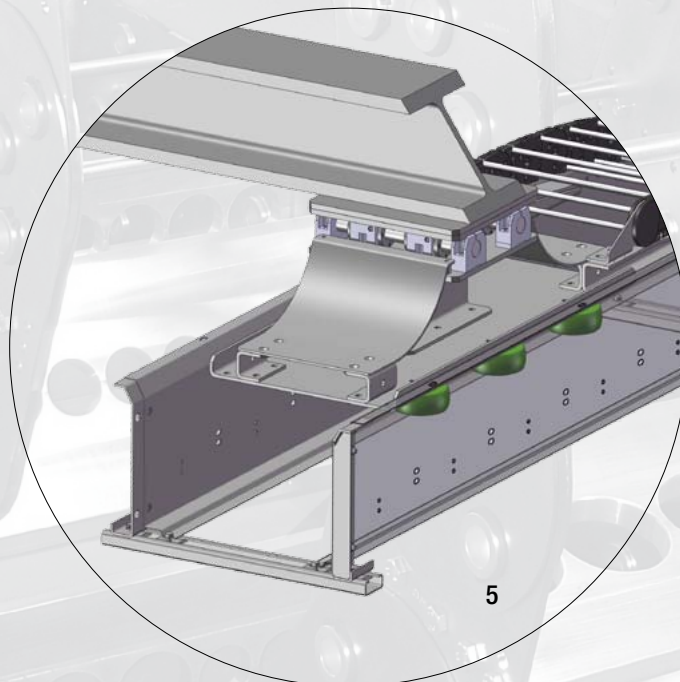


# Für jede Anwendung die richtige Kette!

Unsere Spezialisten entwerfen Ketten für zahlreiche Anwendungen, angefangen von der Standard-horizontalen Bewegung von Werkzeugmaschinen, über eine 360°-Drehung eines Hafen-Krans, bis zur vertikalen Bewegung in der Theater-Bühnentechnik.



- 1 Energieführungskette
- 2 Leitungen mit Zugentlastungen
- 3 Führungskanal
- 4 Mitnehmereinheit
- 5 Mitnehmereinheit (Detail)



## LC 10 - LC 31

Kompakte Kunststoff-Energieführungsketten aus PA6, als Mono- oder Duoglied-Ketten erhältlich, Rahmenstege mit Schnappverschluss.

Speziell ausgelegt für geräuscharmen und nahezu vibrationsfreien Betrieb. Geeignet für schnellen Betrieb und kurze Verfahrswege (z.B. zur Anwendung in Werkzeugmaschinen), sowie für lange Verfahrswege innerhalb eines Führungskanals (Standard-Kran-Anwendungen).



## LC 32 - LC 85

Mittlere bis große Kunststoff-Energieführungsketten aus PA6, modulare Kettenglieder, Rahmenstege erhältlich aus Nylon (Standard), aus Aluminium oder als geschlossene Rahmenstege.

Spezielle Auslegung auf hohe Torsionssteifigkeit und ein umfassendes Angebot an Trennstegen ermöglichen den Einsatz in den meisten Anwendungen, sowohl selbsttragend als auch im Gleitbetrieb mit Führungskanal für lange Verfahrswege.



## LF

Mittlere bis große Kunststoff-Energieführungsketten aus PA6, modulare Kettenglieder, Rahmenstege aus Aluminium.

Robuste Ausführung, Kettenlaschen mit Bolzen für hohe Anforderungen im Gleitbetrieb, mit Führungskanal für lange Verfahrswege. Breitenvariabel je nach Kundenwunsch.



## LZ

Umfassendes Ketten-Programm aus Stahl, modulare Kettenglieder, Rahmenstege aus Stahl oder Aluminium.

Robuste Ausführung, Kettenlaschen mit Bolzen für hohe Anforderungen im selbsttragenden Betrieb bei extremen Umgebungsbedingungen. Lange Verfahrswege realisierbar mit Rollwagen und Führungskanälen.



# Programm *LC 10 - LC 31*

## Hauptanwendungen:

- Kleine Brückenkrane
- Türschließ-Systeme
- Bühnentechnik
- Abfüllungsmaschinen
- Kleine bis mittelgroße Werkzeugmaschinen
- Mikromechanik
- Standardisierte Applikationen mit feststehenden Leitungspaketen

**Jederzeit vorrätig!** Weltweiter Versand innerhalb von vier Werktagen möglich

## Hauptvorteile:

- Geringes Einbaumaß
- Schnelle Montage
- Zahlreiche Größen und Biegeradien
- Geringer Wartungsaufwand
- Sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis
- Einfacher Leitungswechsel ohne Ketten-Demontage möglich



## Standard-Spezifikationen

Verfahrweg	35 m (mit Führungskanal)
Verfahrgeschwindigkeit	max. 4 m/s
Beschleunigung	max. 20 m/s <sup>2</sup>
Temperaturbereich	-25° bis +80° (nicht durchgängig)
Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX Zone II)	konform auch bei Mindestabnahmemengen erhältlich
Einsatz in der Lebensmittelindustrie	ja
Einsatz in Reinräumen	ja
Chemische Beständigkeit	Aldehyde, Basen, Ketone, Erdöl und Derivate, Salzwasser
Chemisch nicht beständig	Säuren, Alkohole, Kohlenwasserstoffe

Programm	Konfiguration der Rahmenstege	Außenhöhe (mm)	Außenbreite (mm)	Innenhöhe (mm)	Innenbreite (mm)	Biegeradius (mm)
LC10	t	12	15	10	10	18/40
LC17	t	23	Innenbreite + 12	17	15...75	40...120
LC17i	t	23	Innenbreite + 12	17	15...75	40...120
LC25i	t	37	Innenbreite + 18	26	30...120	40...250
LC25e	t	37	Innenbreite + 18	26	103/120	40...250
LC27 <sup>1)</sup>	t	36	Innenbreite + 18	26	30...103	50...250
LC31i	t	47	Innenbreite + 18	34	55...105	70...250

i = Rahmenstege können auf der Biegungs-Innenseite geöffnet werden    e = Rahmenstege können auf der Biegungs-Außenseite geöffnet werden    t = ein Rahmensteg pro Kettenglied

<sup>1)</sup> Rahmenstege (Schnappverschluss) können auf der Biegungs-Innenseite geöffnet werden

# Programm *LC 32 - LC 85*

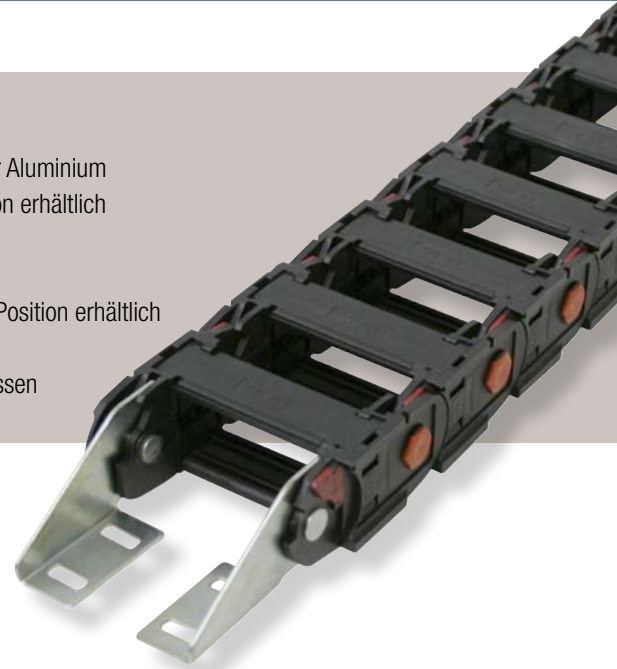
## Hauptanwendungen:

- Mittelgroße Brückenkrane
- Bühnentechnik
- Holzbearbeitungsmaschinen
- Hochleistungs-Werkzeugmaschinen
- Verschiebewagen
- Schüttgutförderung

Dank voreingestellter Clips kann der **Biegeradius** der Kette in **Sekunden** geändert werden

## Hauptvorteile:

- Rahmenstege erhältlich in Nylon oder Aluminium
- Geschlossene Rahmenstege aus Nylon erhältlich
- Für hohe Lastspielzahlen ausgelegt
- Zahlreiche Größen und Biegeradien
- Stahl-Endklemmen auch in frontaler Position erhältlich
- Geringer Wartungsaufwand
- Breite und Biegeradius leicht anzupassen



## Standard-Spezifikationen

Verfahrweg	50 m (mit Führungskanal)
Verfahrgeschwindigkeit	max. 3 m/s
Beschleunigung	max. 10 m/s <sup>2</sup>
Temperaturbereich	-25° bis +80° (nicht durchgängig)
Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX Zone II)	konform auch bei Mindestabnahmemengen erhältlich
Einsatz in der Lebensmittelindustrie	ja
Einsatz in Reinräumen	ja
Chemische Beständigkeit	Aldehyde, Basen, Ketone, Erdöl und Derivate, Salzwasser
Chemisch nicht beständig	Säuren, Alkohole, Kohlenwasserstoffe

Programm	Konfiguration der Rahmenstege	Außenhöhe (mm)	Außenbreite (mm)	Innenhöhe (mm)	Innenbreite (mm)	Biegeradius (mm)
LC32	t / a	49	Innenbreite + 30	32	45...275	75...200
LC32c	t	49	Innenbreite + 30	26	45...155	75...200
LC43	t / a	56	Innenbreite + 32	40	45...275	90...300
LC43c	t	56	Innenbreite + 32	35	65...200	90...300
LC55	t / a	75	Innenbreite + 36	55	45...275	150...400
LC55c	t	75	Innenbreite + 36	50	90...200	120...400
LC85	t / a	108	Innenbreite + 50*	85*	100...500*	150...500
LC85c	t	108	Innenbreite + 50*	72*	100...400	150...500

c = Geschlossene Kette mit Rahmenstegen aus Nylon (reduzierte Innenhöhe)    t = ein Rahmensteg pro Kettenglied    a = ein Rahmensteg auf jedem zweiten Kettenglied

\* Auf Anfrage nach Kundenwunsch anpassbar







# Programm **LF**

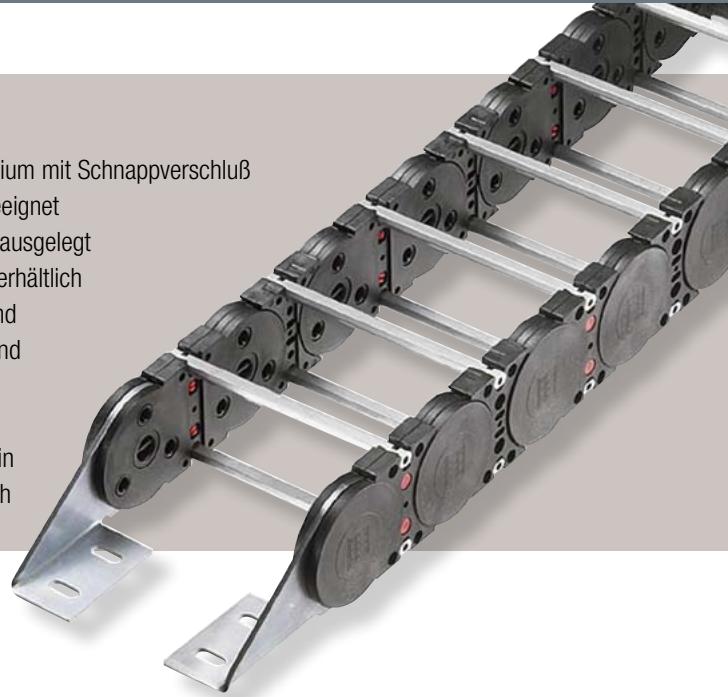
## Hauptanwendungen:

- Mittelgroße bis große Brückenkrane
- Container-Krane und RTGs
- Waschanlagen
- Holzbearbeitungsmaschinen
- Zuführung flüssiger Medien
- Verschiebewagen
- Hafenkrane

Rahmenstege aus Aluminium und eine robuste Verbindung der Glieder erlauben **gleitende Anwendungen mit langen Verfahrwegen**, auch bei extremen Umgebungsbedingungen

## Hauptvorteile:

- Rahmenstege aus Aluminium mit Schnappverschluss
- Für lange Verfahrwegen geeignet
- Für Hochdruckschläuche ausgelegt
- Verstärkte Rahmenstege erhältlich
- Geringer Wartungsaufwand
- Rollwagen, Gleitschuhe und Führungskanäle für lange Verfahrwegen erhältlich
- Stahl-Endklemmen auch in frontaler Position erhältlich



## Standard-Spezifikationen

Verfahrweg	70 m bis 100 m (mit Führungskanal)
Verfahrgeschwindigkeit	max. 3 m/s
Beschleunigung	max. 10 m/s <sup>2</sup>
Temperaturbereich	-25° bis 80° (nicht durchgehend)
Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX Zone II)	konform auch bei Mindestabnahmemengen erhältlich
Einsatz in der Lebensmittelindustrie	ja
Einsatz in Reinräumen	ja
Chemische Beständigkeit	Aldehyde, Basen, Ketone, Erdöl und Derivate, Salzwasser
Chemisch nicht beständig	Säuren, Alkohole, Kohlenwasserstoffe

Programm	Konfiguration der Rahmenstege	Außenhöhe (mm)	Außenbreite (mm)	Innenhöhe (mm)	Innenbreite (mm)	Biegeradius (mm)
LF38	t /a	57	Innenbreite + 32*	38	48...468*	75...220
LF58	t /a	80 (87,5**)	Innenbreite + 40 (+ 55**)*	58	49...460*	140...320 (260...320**)
LF73	t /a	95	Innenbreite + 40*	73	108...558*	190...380
LF73R	t /a	95	Innenbreite + 40*	72	108...800*	190...380

R = verstärkte Rahmenstege t = ein Rahmensteg pro Kettenglied a = ein Rahmensteg auf jedem zweiten Kettenglied \* Auf Anfrage nach Kundenwunsch anpassbar \*\* mit Gleitschuhen

< Anwendung einer LF58-Kette mit Aufnahmekorb, an einer Theater-Bühne





# Programm LZ

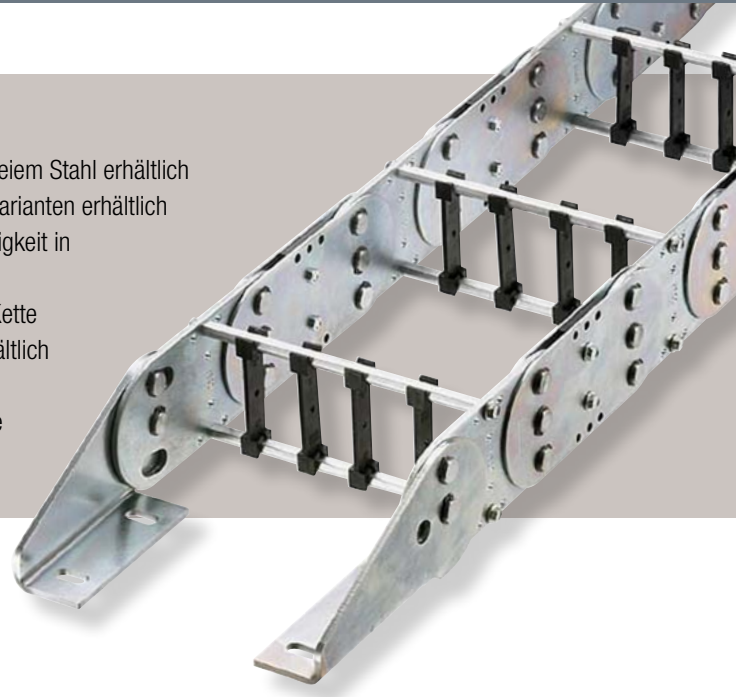
## Hauptanwendungen:

- Stahlwerkskrane
- Portalkrane in Hütten- und Walzwerken
- Stacker/Reclaimer
- Offshore-Systeme
- Große Fräs- und Bohr-Maschinen
- Transport- und Baumaschinen
- Anwendungen mit langen, selbsttragenden Fahrwegen

Komplettes Energieführungs Ketten-Programm, das hohe Korrosionsbeständigkeit in aggressiver Umgebung mit einem hohen Grad an Individualisierungsmöglichkeiten verbindet

## Hauptvorteile:

- In verzinktem oder rostfreiem Stahl erhältlich
- Rahmenstege in vielen Varianten erhältlich
- Hohe Korrosionsbeständigkeit in aggressiver Umgebung
- Auch als geschlossene Kette aus rostfreiem Stahl erhältlich
- Rollwagen, Stützrollen und Stützböcke für lange Fahrwege erhältlich



## Standard-Spezifikationen

Verfahrweg	32 m bis 45 m (mit Rollwagen und Stützböcken)
Verfahrgeschwindigkeit	10 m/min bis 35 m/min
Beschleunigung	1 m/s <sup>2</sup> bis 5 m/s <sup>2</sup>
Temperaturbereich	-30° bis +80° bis zu +200° (Stahl-Rahmenstege, Konfiguration G)
Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX Zone II)	ja
Einsatz in der Lebensmittelindustrie	ja
Einsatz in Reinräumen	ja
Chemische Beständigkeit	allgemein sehr gut
Chemisch nicht beständig	verzinkter Stahl nicht säurebeständig

Programm	Konfiguration der Rahmenstege	Außenhöhe (mm)	Außenbreite (mm)	Innenhöhe (mm)	Innenbreite (mm)	Biegeradius (mm)
LZ92	t / a	50	Innenbreite +31/+36/+30*	28/31/32/ø36*	34...365*	75...300*
LZ94	t / a	70	Innenbreite +42/+49/+37*	43/46/ø45*	52...364*	125...410*
LZ95	t / a	94	Innenbreite +45/+55/+53/+65/+36*	68/72/ø52*	41...370*	145...600*
LZ96	t / a	140	Innenbreite +63/+30	90/94/100/111/ø118	173...854*	265...1405*
LZ97	t	220	Innenbreite +32/+52	155/160/ø175	*	365...1395*
LZ98	t	300	Innenbreite +102	275/280	*	500...1785*

t = ein Rahmenstege pro Kettenglied a = ein Rahmenstege auf jedem zweiten Kettenglied \* Auf Anfrage nach Kundenwunsch anpassbar

\*\* Außenbreite ist abhängig vom Rahmenstege, mehr Informationen im Katalog Steel Energy Guiding Chains (KAT3116-0002).



# Zuverlässig wegen guter Führung!

Die Auswahl der geeigneten Führungseinrichtungen sichert die immer richtige Positionierung der Kette – für einen einwandfreien Betrieb und das Erreichen von hohen Standzeiten. Conductix-Wampfler bietet eine große Auswahl an Führungslösungen – standardmäßig oder individuell projektiert!



## Aluminium-Führungskanal

- Schnelle und breitenvariable Montage
- Mit spezieller Edelstahl-Gleitauflage für verschleißarmen Betrieb beim Gleiten auf dem Kanal
- Seewasserbeständig



## Führungskanal

- (verzinkter oder rostfreier Stahl)
- Für den Einsatz bei aggressiven Umgebungsbedingungen
  - Für sich nicht selbst tragende Ketten



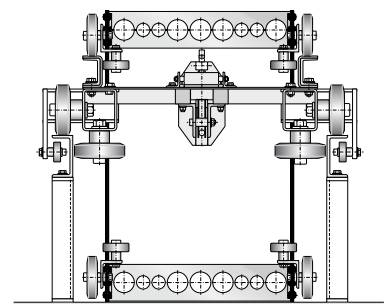
## Ablegerinne

- (Stahlblech verzinkt oder Edelstahl)
- Bei freitragenden Ketten reicht der Einsatz einer Ablegerinne für die Ablage der Kette aus



## Gleiter

- Gleitschuhe für höchste Fahrgeschwindigkeiten und zur Verschleißreduktion der Seitenbänder
- Einfach zu montieren und auszutauschen



## Rollwagen

- Lösung für lange Verfahrswege
- Reduktion der Antriebskräfte um über 90% durch Rollreibung
  - Selbstführend durch Bundlaufrollen
  - Für lange Standzeiten

# Alles aus einer Hand!

Conductix-Wampfler bietet Komplettlösungen aus einer Hand – und dazu gehören die auf unsere Energieführungs Ketten abgestimmten Leitungen.

Leitungen sind die „Lebensadern“ einer sicheren und zuverlässigen Energie- und Datenübertragung. Die Conductix-Wampfler Leitungen decken mit einem kompakten Programm das ganze Anwendungsspektrum ab.

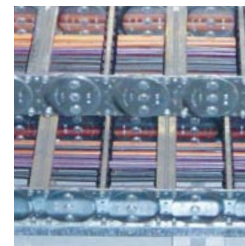
Die richtige Leitungswahl entscheidet häufig über die Lebensdauer der kompletten Energiezuführung. Darüber hinaus sind einwandfreie Installation, die Leitungsführung in der Kette sowie die







nach Anwendungsfall passende Zugentlastung maßgebliche Faktoren für ein langfristig funktionierendes System.

Conductix-Wampfler Leitungen Leistungsmerkmale:

- UV stabil
- EMV getestet
- Öl/Bio-Öl beständig
- DESINA konform
- teilweise UL/CSA zugelassen
- Silikonfrei
- Flammwidrig
- Min. Biegeradius 7,5 x Ø
- Halogenfrei (PUR)
- Kältefest (PUR)

Die Conductix-Wampfler-Leitungen sind speziell für den Einsatz in Energieführungs Ketten ausgelegt. Der stabilisierende Korsettschutz bildet eine formschlüssige Zwangsführung der Adern und gewährleistet eine überdurchschnittliche Standfestigkeit. Durch die individuell gewählte Adernverseilung wurden die mechanischen und elektrischen Eigenschaften optimiert.



Anwendung	Standard-Kette	Kette für hohe Anforderungen	
Energie / Steuerung	 CV	 CXG	 CXP
Kombinierte Leitungen Energie + Steuerung + Daten	 CV-D	 CXG-D	 CXP-D
Bauart	<b>YRDMY + YRDMCY</b> Y Isolationsmaterial PVC RD Rund M Kabel C Schirmung aus Kupferdrahtgeflecht Y <b>Äußere Ummantelung aus PVC</b> J Schutzleiter gelb/grün gekennzeichnet	<b>(N)GRDGOEU-J/O + (N)GRDGGGOEU-J/O</b> (N) Gemäß VDE-Standard G Aderisolation aus Gummimischung (EPR) RD Rund C Schirmung aus Kupferdrahtgeflecht G <b>Äußere Ummantelung aus Gummimischung</b> Ö Ölbeständige äußere Ummantelung U Äußere Ummantelung flammwidrig -O Schutzleiter nicht gelb/grün gekennzeichnet -J Schutzleiter gelb/grün gekennzeichnet	<b>11YMSL11Y + 11YMSLC11Y</b> 11Y Isolationsmaterial aus thermoplastischem Kunststoff (halogenfrei) MSL Ummanteltes Rundkabel C Schirmung aus Kupferdrahtgeflecht 11Y <b>Äußere Ummantelung aus Polyurethan (halogenfrei)</b>
Eignung für Außenanwendung	● eingeschränkt	● ideal	● ideal
Spannungsbereich	bis zu 0.6/1 kV	bis zu 0.6/1 kV	bis zu 0.6/1 kV
Zugbelastung max. [N/mm <sup>2</sup> ]	15	15	15
Geschwindigkeit max. [m/min]	140	300	250
Temperaturbereich bewegt [°C]	-5 bis zu 80	-35 bis zu 80	-30 bis zu 80



## Service maßgeschneidert!

An den Anforderungen und Wünschen der Kunden orientieren sich Umfang und Tiefe der Conductix-Wampfler Service-Leistungen. Von der Projektierung bis zum langjährigen Service-Vertrag ist alles möglich, ganz nach Ihren Vorstellungen. Und je komplexer die Systemauslegung und die Erwartungen an Lebensdauer und Betriebssicherheit sind, desto sinnvoller wird der Einsatz unseres kompetenten Service-Teams. Fordern Sie uns!

### Projektierung

- Aufnahme der Einsatzparameter
- Auswahl der minimal notwendigen Energieführung
- In Abstimmung mit dem Kunden Auswahl der bestmöglichen Energieführung, je nach Anforderung optimiert nach Preis, Lebensdauer, Laufeigenschaften, Einbauverhältnissen und den Umgebungsbedingungen

### Vormontage

- Zuschneiden der Leitungen
- Konfektionieren der Leitungen nach Belegungsplan, optimiert nach EMV-Parametern
- Fixierung der Trennstege und Rahmenstege
- Versorgen der Leitungsüberstände
- Bereitstellung der Energieführung auf geeignetem Transportmittel

### Endmontage

- Supervising der korrekten Montage vor Ort, oder:
- komplette Installation durch geschultes Fachpersonal

### Service-Vertrag

- Regelmäßige Inspektionsintervalle
- Sicherstellen der langjährigen Verfügbarkeit
- Alle Vor-Ort Leistungen inklusive Material im Service-Fall



Von der Projektierung bis zur Montage vor Ort begleiten die Conductix-Wampfler-Spezialisten ihre Kunden – überall auf der Welt!





# Ihre Anwendungen - unsere Lösungen

Energieführungsketten sind nur eine Komponente der vielen Lösungen aus dem breiten Spektrum der Conductix-Wampfler Energie-, Daten- und Handling-Systeme. Welche Lösung für ihre Anwendung die richtige ist, ergibt sich immer aus der ganz spezifischen Anwendungssituation. Und oft bietet gerade die Kombination mehrerer Conductix-Wampfler-Systeme sehr überzeugende Vorteile. Beratung und Engineering-Kompetenz finden Sie in unseren Gesellschaften und Vertretungen weltweit – so wie unsere Lösungen!



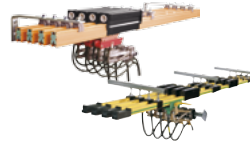
## Leitungstrummeln

Motor- und Federleitungstrummeln von Conductix-Wampfler haben ihren festen Platz überall dort, wo Energie, Daten und Medien innerhalb kurzer Zeit die unterschiedlichsten Entfernungen zurücklegen müssen – in alle Richtungen, schnell und sicher.



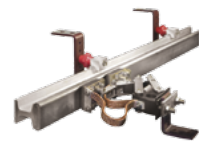
## Leitungswagen-Systeme

Conductix-Wampfler Leitungswagen sind aus kaum einer industriellen Anwendung wegzudenken: zuverlässig und robust in einer enormen Vielfalt an Dimensionen und Ausführungen.



## Schleifleitungen

Ob als Kastenschleifleitung oder erweiterbares Einzelpol-System, die bewährten Conductix-Wampfler-Schleifleitungen bringen Menschen und Material zuverlässig in Bewegung.



## Nicht isolierte Schleifleitungen

Extrem robust, bieten nicht isolierte Schleifleitungen mit Kupferkopf oder Edelstahlauffläche die ideale Basis für den harten Einsatz z.B. in Stahlwerken oder Werften.



## Energieführungsketten

Die „Alleskönner“, wenn es um Energie-, Daten- und Medientransfer geht. Mit dem breiten Spektrum besitzen Energieführungsketten ihren festen Platz in industriellen Anwendungen.



## Schleifringkörper

Überall, wo es richtig „rund“ geht, sorgen die bewährten Schleifringkörper von Conductix-Wampfler für die unterbrechungsfreie Energie- und Datenübertragung. Hier dreht sich alles um Flexibilität und Zuverlässigkeit!



## Inductive Power Transfer IPT®

Das berührungslose System für die Energie- und Datenübertragung. Für hohe Geschwindigkeiten bei absoluter Verschleißfreiheit.



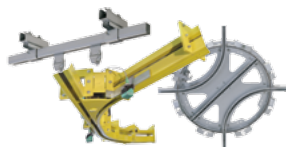
## Aufroller, Federzüge und Balancer

Ob für Schläuche oder Leitungen, als klassischer Aufroller oder hochpräzise Positionierhilfe für Werkzeuge – Aufroller und Federzüge von Conductix-Wampfler nehmen Ihnen die Last ab.



## Schwenkausleger

Bestückt mit Werkzeugträgerwagen, Aufrollern oder einer kompletten Medienzuführung – hier werden Sicherheit und Flexibilität bei der Bewältigung schwerer Aufgaben vereint.



## Fördertechnik

Ob manuell, halbautomatisch oder mit Power & Free – ein Höchstmaß an Individualität in Bezug auf das Anforderungs-Layout und den Einsatzort ist stets garantiert.

# www.conductix.com

## **Conductix-Wampfler**

stellt sich einer bedeutenden Aufgabe: Wir liefern Ihnen Energie- und Datenübertragungssysteme, die den reibungslosen Betrieb Ihrer Anlagen sicherstellen. Rund um die Uhr – 365 Tage im Jahr – weltweit.

Ihre nächstgelegene Verkaufsstelle finden Sie unter:

[www.conductix.com/  
contact-search](http://www.conductix.com/contact-search)



Ⓞ DELACHAUX GROUP