

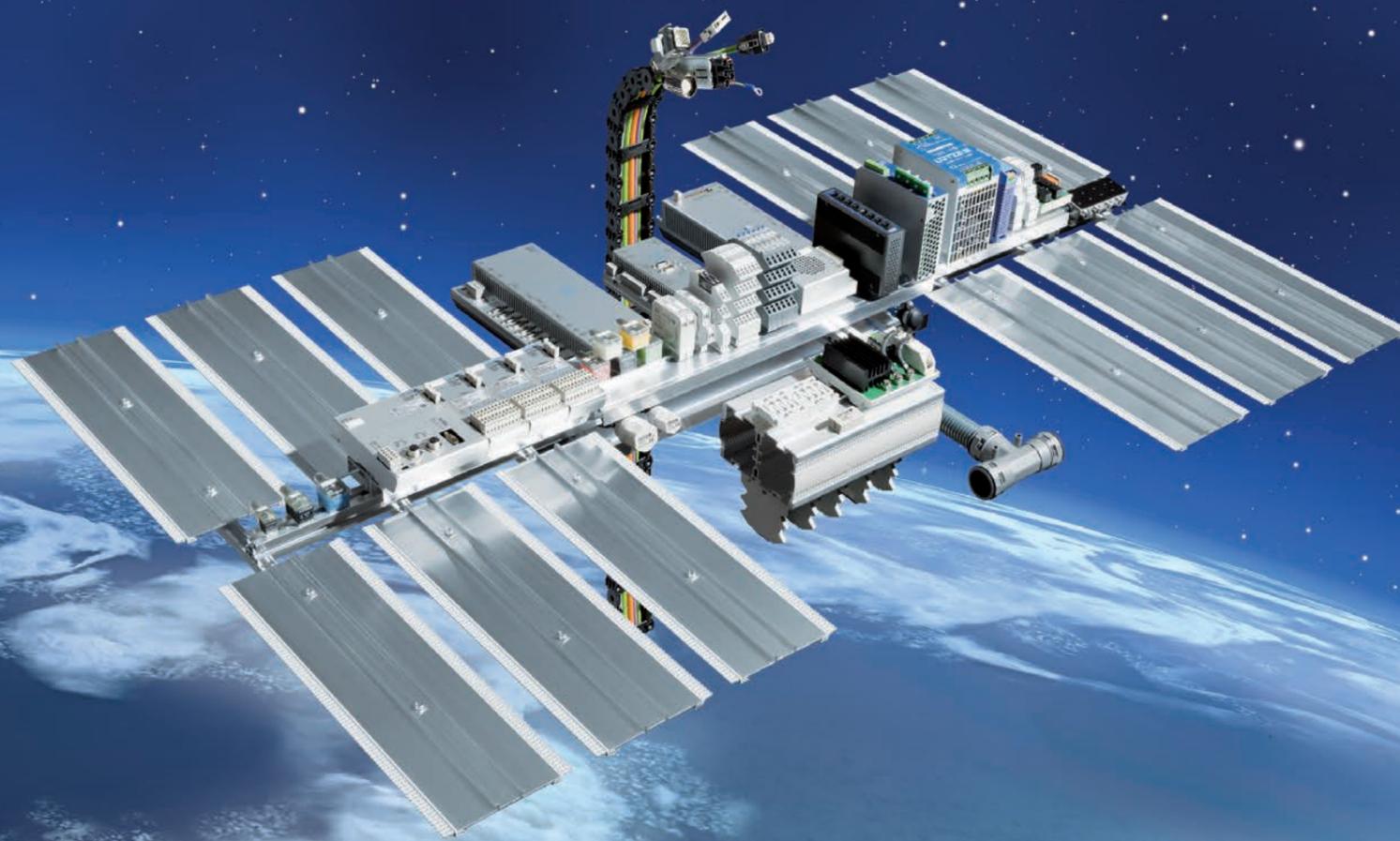


■ Connectivity Solutions

# Kabelkonfektionierung nach Bosch Rexroth Standard

# Efficiency in Automation

Cable • Connectivity • Cabinet • Control



## Willkommen bei LÜTZE

### Cable Solutions



Seit über 50 Jahren entwickelt und produziert LÜTZE elektronische sowie elektrotechnische Lösungen für den Steuerungs- und Anlagenbau.

Hohe Kompetenz und langjährige Erfahrung in der Entwicklung industrietauglicher Kabel und Leitungen ermöglichen uns, gemeinsam mit unseren Kunden eine optimale Lösung für jede Anwendung zu erarbeiten.

### Connectivity Solutions



**Wir bieten die bewährten LÜTZE-Leitungen jetzt auch als Servo-Kabelkonfektionen nach BOSCH REXROTH® Standard.**

Die LÜTZE Servo-Kabelkonfektionen sind kompatibel zu BOSCH REXROTH® Systemen.

Als speziellen Service bieten wir jede Kabelkonfektion als kundenspezifische Länge in 0,5 m Schritten - ab einer Bestellmenge von einem Stück!

### Cabinet Solutions



Alle Versorgungs- und Geberleitungen sind in den gängigen Größen zusätzlich zur Konfektionierung im Feld erhältlich. Und das alles mit minimaler Lieferzeit und hervorragendem Preis-/Leistungsverhältnis!

### Control Solutions



**Überzeugen Sie sich selbst, ganz gleich für welche Lösung von LÜTZE Sie sich interessieren: LÜTZE-Systeme erfüllen höchste Industriestandards, LÜTZE-Lösungen bedeuten Innovation.**

Für weitergehende Informationen zu unseren Produktbereichen besuchen Sie uns bitte unter [www.luetze.com](http://www.luetze.com)

### Transportation Solutions





# Motor und Servo-Feedback: Größtmögliche Effizienz durch maximale Leistungsübertragung

Full Power in allen Antriebsituationen - Die kapazitivsarmen Leitungen von LÜTZE verursachen die geringsten Verluste, somit kann die maximale Leistung im Bezug auf den Querschnitt übertragen werden. Der spezielle LÜTZE Leitungsaufbau bietet daher maximale Effizienz und hilft gleichzeitig Energie einzusparen.



## Ihre effiziente Verbindung zum Antrieb

Sie suchen die richtige Verbindung zwischen Schaltschrank und Antrieb? Die Komplettlösung aus einer Hand liefert Ihnen LÜTZE. 100% kompatibel zu den gängigen Servosystemen und ganz wichtig: Für LÜTZE steht dabei Qualität an oberster Stelle.

LÜTZE-Leitungen sind speziell für den rauen Industrieinsatz konzipiert und übertreffen sogar so manche Standardanforderung.

Oder suchen Sie eine ganz individuelle Lösung? Wir passen die Konfektionen Ihren Anforderungen an. Fragen Sie uns! Wir können dabei auf ein breites Sortiment an Leitungen, Stecker, Schutzschläuche und Durchführungen zurückgreifen - kurzfristig verfügbar!

Die LÜTZE-Leitungsspezialisten sind fachübergreifend vertraut mit allen Anwendungen und Techno-

logien im Bereich Leitungen und auf dem weiten Feld der Automatisierungslösungen. LÜTZE ist schließlich mit seinen Produktbereichen Cable, Connectivity, Cabinet und Control selbst ein Teil der Industriellen Automatisierung!

## Konfektionen für alle Standards

Allen-Bradley  
Bosch Rexroth  
Lenze  
SEW  
Siemens 6FX



# Immer richtig verbunden: Kabelkonfektionen von LÜTZE

**Wendelleitungen** - Nach Ihren Vorgaben gefertigt, eignen sich unsere Wendelleitungen für höchste mechanische Beanspruchungen



wie z.B. Hochleistungsmaschinen, Hebebühnen und viele andere bewegte Anwendungen. Auch im Außeneinsatz bestens geeignet für Millionen Lastwechsel ohne Ausfall!



## Verschlossen wie vergossen

LÜTZE SAFECON kunststoffummantelte Rundsteckverbinder M23 für den industriellen Einsatz bieten dem Anwender eine günstige und zugleich sichere Lösung für den elektrischen Anschluss von Maschinen und Anlagen.

Das LÜTZE Programm bietet unterschiedliche Polzahlen und Leitungslängen. Das heißt verfügbare Polzahlen von 6 - 28 und Übertragungsleistungen bis zu

30 A bei 630 V. Damit stehen robuste und sichere Verkabelungen für eine Vielzahl von Signal- und Leistungsanwendungen zur Verfügung.

Der integrierte Knickschutz und das Innenmetallgehäuse mit 360° EMV-Schirmung sorgen für die nötige Robustheit für den industriellen Bereich - **eben verschlossen wie vergossen!**

### Weitere Vorteile:

- Manipulationssicher: Das unbefugte Öffnen des Steckergehäuses und Falschanschluss im Stecker sind somit ausgeschlossen
- Integrierter Knickschutz
- 100 % kompatibel zu BOSCH REXROTH®, SIEMENS®, Allen-Bradley®...
- Fertigung ab der Losgröße 1
- Kurzfristig lieferbar
- Schutzart IP66/67

## Kundenspezifische Lösungen

Jede Anlage ist anders. Nutzen Sie deshalb unsere Erfahrung in der Kabelkonfektion. Experten projizieren und dokumentieren Ihre

Anwendung und können dabei auf über 1700 Leitungen, Stecker, Zugentlastungen und Schutzschläuche zurückgreifen.



# Servomotorleitungen für Schleppketten

## Nach Bosch Rexroth RKL Standard



### Einsatzbereich

- Motorleitung für Bosch Rexroth SERVO-Antriebe
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen, aggressive Kühl- und Schmiermittel

### Eigenschaften

- Silikonfrei
- RoHS-konform

### Technische Daten

UL-Zulassung	cURus
Nennspannung	1000 V 80 °C
Nennspannung	U <sub>0</sub> /U
	0,6/1 kV
Isolationswiderstand	min. 500 MΩ × km
Temperaturbereich	
bewegt	-25 °C bis +80 °C
fest verlegt	-40 °C bis +80 °C
Mindestbiegeradius	
bewegt	D × 10
fest verlegt	D × 6
Brennverhalten	Flammwidrig nach VDE 0482 T 265-2, DIN EN 50265/2, IEC 60332-1, UL 1581 section 1080 VW-1 CSA FT 1
Halogenfrei	nach DIN EN 50267-2-1
Produktfoto	Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

### Aufbau

- Mantelfarbe orange RAL 2003

Art.-Nr.	BOSCH REXROTH Bezeichnung*	Länge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø ca. mm
<b>Basisleitung</b>				
193262.1000	RKL0014	10,0	(4G1,0+2×(2×0,75))	12,5
193089.1000	RKL0015	10,0	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193090.1000	RKL0016	10,0	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193091.1000	RKL0017	10,0	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193092.1000	RKL0018	10,0	(4G2,5+2×(2×1,0))	14,2
193093.1000	RKL0019	10,0	(4G1,0+2×(2×0,75))	12,5
193095.1000	RKL0046	10,0	(4G2,5+2×(2×1,0))	14,2
193097.1000	RKL4349	10,0	(4G6+(2×1,0)+(2×1,5))	18,4
193098.1000	RKL0050	10,0	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193100.1000	RKL0052	10,0	(4G2,5+2×(2×1,0))	14,2
193101.1000	RKL0053	10,0	(4G1,0+2×(2×0,75))	12,5
193105.1000	RKL0057	10,0	(4G2,5+2×(2×1,0))	14,2
193106.1000	RKL0058	10,0	(4G4+(2×1,0)+(2×1,5))	16,3
193125.1000	RKL4300	10,0	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193107.1000	RKL4301	10,0	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193240.1000	RKL4302	10,0	(4G1,0+2×(2×0,75))	12,5
193258.1000	RKL4303	10,0	(4G1,0+2×(2×0,75))	12,5
193241.1000	RKL4306	10,0	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193273.1000	RKL4307	10,0	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193242.1000	RKL4308	10,0	(4G2,5+2×(2×1,0))	14,2
193243.1000	RKL4309	10,0	(4G2,5+2×(2×1,0))	14,2
193244.1000	RKL4310	10,0	(4G2,5+2×(2×1,0))	14,2
193108.1000	RKL4313	10,0	(4G4+(2×1,0)+(2×1,5))	16,3
193257.1000	RKL4314	10,0	(4G4+(2×1,0)+(2×1,5))	16,3
193109.1000	RKL4315	10,0	(4G4+(2×1,0)+(2×1,5))	16,3
193246.1000	RKL4317	10,0	(4G6+(2×1,0)+(2×1,5))	18,4
193247.1000	RKL4318	10,0	(4G6+(2×1,0)+(2×1,5))	18,4
193276.1000	RKL4345	10,0	(4G2,5+2×(2×1,0))	14,2
193119.1000	RKL4346	10,0	(4G2,5+2×(2×1,0))	14,2
<b>Verlängerung</b>				
193278.1000	RKL4304	10,0	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193616.1000	RKL4305	10,0	(4G1,0+2×(2×0,75))	12,5
193263.1000	RKL4311	10,0	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193245.1000	RKL4312	10,0	(4G2,5+2×(2×1,0))	14,2
193110.1000	RKL4316	10,0	(4G4+(2×1,0)+(2×1,5))	16,3
193279.1000	RKL4319	10,0	(4G6+(2×1,0)+(2×1,5))	18,4
193120.1000	RKL4347	10,0	(4G2,5+2×(2×1,0))	14,2

\* Bosch Rexroth Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen von Bosch Rexroth und dienen nur als Hinweis

# Servomotorleitungen für Schleppketten

## Nach Bosch Rexroth RKL Standard



### Einsatzbereich

- Motorleitung für Bosch Rexroth SERVO-Antriebe
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen, aggressive Kühl- und Schmiermittel

### Eigenschaften

- Silikonfrei
- RoHS-konform

### Technische Daten

UL-Zulassung	cURus
Nennspannung	1000 V 80 °C
Nennspannung U <sub>0</sub> /U	0,6/1 kV
Isolationswiderstand	min. 500 MΩ × km
Temperaturbereich	
bewegt	-25 °C bis +80 °C
fest verlegt	-40 °C bis +80 °C
Mindestbiegeradius	
bewegt	D × 10
fest verlegt	D × 6
Brennverhalten	Flammwidrig nach VDE 0482 T 265-2, DIN EN 50265/2, IEC 60332-1, UL 1581 section 1080 VW-1 CSA FT 1
Halogenfrei	nach DIN EN 50267-2-1
Produktfoto	Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detailgetreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

### Aufbau

- Mantelfarbe orange RAL 2003

Art.-Nr.	BOSCH REXROTH Bezeichnung*	Länge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen-Ø ca. mm
<b>Basisleitung</b>				
193094.1000	RKL0045	10,0	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193099.1000	RKL0051	10,0	(4G2,5+2×(2×1,0))	14,2
193102.1000	RKL4354	10,0	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193103.1000	RKL0055	10,0	(4G6+(2×1,0)+(2×1,5))	18,4
193104.1000	RKL0056	10,0	(4G4+(2×1,0)+(2×1,5))	16,3
193259.1000	RKL4320	10,0	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193252.1000	RKL4321	10,0	(4G2,5+2×(2×1,0))	14,2
193282.1000	RKL4322	10,0	(4G4+(2×1,0)+(2×1,5))	16,3
193248.1000	RKL4323	10,0	(4G6+(2×1,0)+(2×1,5))	18,4
193249.1000	RKL4324	10,0	(4G10+(2×1,0)+(2×1,5))	22,3
193272.1000	RKL4325	10,0	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193111.1000	RKL4326	10,0	(4G2,5+2×(2×1,0))	14,2
193112.1000	RKL4327	10,0	(4G4+(2×1,0)+(2×1,5))	16,3
193250.1000	RKL4328	10,0	(4G6+(2×1,0)+(2×1,5))	18,4
193251.1000	RKL4329	10,0	(4G10+(2×1,0)+(2×1,5))	22,3
193254.1000	RKL4331	10,0	(4G25+2×(2×1,5))	29,3
193113.1000	RKL4332	10,0	(4G35+2×(2×1,5))	32,5
193114.1000	RKL4333	10,0	(4G25+2×(2×1,5))	29,3
193115.1000	RKL4334	10,0	(4G35+2×(2×1,5))	32,5
193260.1000	RKL4343	10,0	(4G2,5+2×(2×1,0))	14,2
193118.1000	RKL4344	10,0	(4G16+2×(2×1,5))	26,8
193121.1000	RKL4349	10,0	(4G16+2×(2×1,5))	26,8
193122.1000	RKL4387	10,0	(4G35+2×(2×1,5))	32,5
193123.1000	RKL4778	10,0	(4G35+2×(2×1,5))	32,5
193124.1000	RKL4785	10,0	(4G25+2×(2×1,5))	29,3
<b>Verlängerung</b>				
193116.1000	RKL4335	10,0	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193004.1000	RKL4336	10,0	(4G2,5+2×(2×1,0))	14,2
193255.1000	RKL4337	10,0	(4G4+(2×1,0)+(2×1,5))	16,3
193256.1000	RKL4338	10,0	(4G6+(2×1,0)+(2×1,5))	18,4
193270.1000	RKL4339	10,0	(4G10+(2×1,0)+(2×1,5))	22,3
193271.1000	RKL4340	10,0	(4G16+2×(2×1,5))	26,8
193264.1000	RKL4341	10,0	(4G25+2×(2×1,5))	29,3
193117.1000	RKL4342	10,0	(4G35+2×(2×1,5))	32,5

\* Bosch Rexroth Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen von Bosch Rexroth und dienen nur als Hinweis

# Servomotorleitungen für Schleppketten

## Nach Bosch Rexroth IKG Standard



### Einsatzbereich

- Motorleitung für Bosch Rexroth SERVO-Antriebe
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen, aggressive Kühl- und Schmiermittel

### Eigenschaften

- Silikonfrei
- RoHS-konform

### Technische Daten

Nennspannung	1000 V 80 °C
Nennspannung $U_0/U$	0,6/1 kV
Isolationswiderstand	min. 500 M $\Omega$ × km
Mindestbiegeradius bewegt	D × 10
fest verlegt	D × 6
Brennverhalten	Flammwidrig nach VDE 0482 T 265-2, DIN EN 50265/2, IEC 60332-1, UL 1581 section 1080 VW-1 CSA FT 1
Halogenfrei	nach DIN EN 50267-2-1
Produktfoto	Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detail- getreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

### Aufbau

- Mantelfarbe orange RAL 2003

Art.-Nr.	BOSCH REXROTH Bezeichnung*	Länge m	Aderzahl/Querschnitt	Außen- $\varnothing$ ca. mm
<b>Basisleitung</b>				
193028.1000	IKG4115	10,0	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193029.1000	IKG4116	10,0	(4G2,5+2×(2×1,0))	14,2
193054.1000	IKG4117	10,0	(4G4+(2×1,0)+(2×1,5))	16,3
193055.1000	IKG4118	10,0	(4G6+(2×1,0)+(2×1,5))	18,4
193037.1000	IKG4175	10,0	(4G10+(2×1,0)+(2×1,5))	22,3
193030.1000	IKG4136	10,0	(4G6+(2×1,0)+(2×1,5))	18,4
193062.1000	IKG4176	10,0	(4G10+(2×1,0)+(2×1,5))	22,3
193031.1000	IKG4140	10,0	(4G1,5+2×(2×0,75))	12,9
193060.1000	IKG4139	10,0	(4G2,5+2×(2×1,0))	14,2
193038.1000	IKG4177	10,0	(4G4+(2×1,0)+(2×1,5))	16,3
193039.1000	IKG4215	10,0	(4G6+(2×1,0)+(2×1,5))	18,4
193077.1000	IKG4169	10,0	(4G10+(2×1,0)+(2×1,5))	22,3
193032.1000	IKG4155	10,0	(4G6+(2×1,0)+(2×1,5))	18,4
193078.1000	IKG4168	10,0	(4G10+(2×1,0)+(2×1,5))	22,3
193061.1000	IKG4172	10,0	(4G16+2×(2×1,5))	26,8
193035.1000	IKG4173	10,0	(4G25+2×(2×1,5))	29,3
193036.1000	IKG4174	10,0	(4G35+2×(2×1,5))	32,5
193033.1000	IKG4620	10,0	(4G25+2×(2×1,5))	29,3
193079.1000	IKG4621	10,0	(4G35+2×(2×1,5))	32,5

\* Bosch Rexroth Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen von Bosch Rexroth und dienen nur als Hinweis

# Geberleitungen für Schleppketten

## Nach Bosch Rexroth IKS Standard



### Einsatzbereich

- Geberleitungen
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen, aggressive Kühl- und Schmiermittel

### Eigenschaften

- Silikonfrei
- RoHS-konform

### Technische Daten

UL-Zulassung	cURus
Nennspannung	300 V 80 °C
Nennspannung U <sub>0</sub> /U	0,6/1 kV
Isolationswiderstand	min. 200 MΩ × km
Temperaturbereich	
bewegt	-25 °C bis +80 °C
fest verlegt	-40 °C bis +80 °C
Mindestbiegeradius	
bewegt	D × 12
fest verlegt	D × 6
Brennverhalten	Flammwidrig nach VDE 0482 T 265-2, DIN EN 50265/2, IEC 60332-1, UL 1581 section 1080 VW-1 CSA FT 1
Halogenfrei	nach DIN EN 50267-2-1
Produktfoto	Die Produktfotos sind nicht maßstäblich und keine detail- getreuen Abbildungen der jeweiligen Produkte.

### Aufbau

- Mantelfarbe orange RAL 2003

Art.-Nr.	BOSCH REXROTH Be- zeichnung*	Länge m	Aderzahl/Quer- schnitt	Außen-Ø ca. mm
<b>Basisleitung</b>				
193126.1000	RKG0030	10,0	(2×1,0+4×2×0,25)	8,9
193034.1000	RKG4200	10,0	(2×0,5+4×2×0,25)	8,7
193088.1000	RKG4202	10,0	(2×0,5+4×2×0,25)	8,7
193164.1000	IKS4038	10,0	(2×(0,5)+3×(2×0,1 4))	8,7
<b>Verlängerung</b>				
193001.1000	RKG4201	10,0	(2×0,5+4×2×0,25)	8,7

\* Bosch Rexroth Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen von Bosch Rexroth und dienen nur als Hinweis

# PUR Servoleitungen · schleppkettene geeignet · geschirmt

## LÜTZE SUPERFLEX® PLUS M (C) PUR SERVO 0,6/1 kV Versorgungsleitung für Bosch Rexroth und andere Systeme Für höchste Anforderungen



### Einsatzbereich

- Für System Indramat\* (und ähnliche)
- Anschlußleitung Motor/Bremse speziell für Frequenzumrichter und SERVO-Antriebe im Maschinen- und Apparatebau, Transport- und Fördertechnik
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE/HGI-Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen und aggressive Kühl- und Schmiermittel
- Speziell für industrielle Umgebung im Maschinen- und Anlagenbau

### Eigenschaften

- Hohe aktive und passive Störsicherheit (EMV)
- Abschirmgeflecht optimiert für flexiblen Dauereinsatz
- Sehr gute Wechselbiegefestigkeit
- Adhäsionsarm, abriebfest, kerbzäh, weiterreißfest
- Hydrolyse-, mikrobien und verrottungsfest
- Witterungs-, ozon- u. UV-beständig (normale Lichtverhältnisse)
- Gute Gebrauchs- und Meerwasserbeständigkeit
- Beste Kühl- und Schmiermittelbeständigkeit
- Weitgehend beständig gegen Öle, Fette, alkoholfreie Benzine und Kerosin
- Silikonfrei
- RoHS-konform

### Technische Daten

UL-Zulassung	AWM 21223
Nennspannung	1000 V 80 °C
Nennspannung $U_0/U$	0,6/1 kV
Prüfspannung	4000 V
Isolationswiderstand	min. 500 M $\Omega$ × km
Temperaturbereich	
bewegt	-25 °C bis +80 °C
fest verlegt	-40 °C bis +80 °C
Mindestbiegeradius	
bewegt	D × 10
fest verlegt	D × 6
Brennverhalten	Flammwidrig nach IEC 60332-1-2, EN 50265-1-2, UL 1581, CSA C22.2 No. 210.2 Flame Rating FT1
Halogenfrei	nach IEC 60754-1, EN 50267-2-1

### Aufbau

- E-Kupferlitze blank, feinstdrähtig nach DIN VDE 0295 Kl. 6 bzw. IEC 60228 cl. 6
- Aderisolation Spezial-TPE, hochleitend
- Leistungsadern sw mit Zifferndruck (1, 2, 3)
- Schutzleiter gngc nach DIN EN 50334  
G = mit Schutzleiter gngc, x = ohne Schutzleiter
- Steuerpaare Zifferndruck (5, 6) (7, 8)
- Steuerpaare mit Geflechschirm und Folienbandierung
- Adern spannungsfrei verseilt, Schlaglängen optimiert
- Vliesbandierung über Verseilverband
- Geflecht aus verzinnnten Cu-Drähten, optische Bedeckung  $\geq$  85 %
- Mantel Spezial-PUR, matte, adhäsionsfreie Oberfläche
- Mantelfarbe orange RAL 2003

Art.-Nr.	Aderzahl/Querschnitt	INK* Bezeichnung	Außen- $\varnothing$ ca. mm	Gewicht kg/100 m	Cu-Zahl kg/100 m
<b>Aufbau mit zwei Steuerpaaren</b>					
111719	(4G0,75+2×(2×0,34))	-----	11,2	17,7	9,5
111270	(4G1,0+2×(2×0,75))	INK 0653	12,5	23,2	13,8
111271	(4G1,5+2×(2×0,75))	INK 0650	12,9	25,5	16,2
111279	(4G2,5+2×(2×1,0))	INK 0602	14,2	33,0	22,6
111388	(4G4+(2×1,0)+(2×1,5))	INK 0603	16,3	38,0	32,9
111998	(4G6+(2×1,0)+(2×1,5))	INK 0604	18,4	53,0	38,5
111762	(4G10+(2×1,0)+(2×1,5))	INK 0605	22,3	76,5	57,0
111276	(4G16+2×(2×1,5))	INK 0606	26,8	106,4	89,1
111277	(4G25+2×(2×1,5))	INK 0607	29,3	171,4	126,0
111278	(4G35+2×(2×1,5))	INK 0667	32,5	217,6	164,0

CE Diese Produkte sind konform zur EU-Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC  
\*Indramat Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen

# PUR Feedbackleitungen · schleppkettene geeignet

## LÜTZE SUPERFLEX® PLUS (C) PUR FEEDBACK Feedbackleitungen für Bosch-Rexroth und andere Systeme Für höchste Anforderungen in der Antriebstechnik



### Einsatzbereich

- Inkrementalgeber-Leitung, Anschlussleitung für Tacho, Bremse, Impulsgeber
- Durch Voll-PUR-Mantel und TPE-Aderisolation bestens geeignet für Schleppketten, extrem raue Betriebsbedingungen und aggressive Kühl- und Schmiermittel
- Speziell für industrielle Umgebung im Maschinen- und Anlagenbau

### Eigenschaften

- Hohe aktive und passive Störsicherheit (EMV)
- Abschirmgeflecht optimiert für flexiblen Dauereinsatz
- Sehr gute Wechselbiegefestigkeit
- Adhäsionsarm, abriebfest, kerbzäh, weiterreißfest
- Hydrolyse-, mikrobien und verrottungsfest
- Witterungs-, ozon- u. UV-beständig (normale Lichtverhältnisse)
- Gute Gebrauchs- und Meerwasserbeständigkeit
- Beste Kühl- und Schmiermittelbeständigkeit
- Weitgehend beständig gegen Öle, Fette, alkoholfreie Benzine und Kerosin
- Silikonfrei
- RoHS-konform

### Technische Daten

UL-Zulassung	AWM 20233
Nennspannung	300 V 80 °C
Prüfspannung	2000 V
Isolationswiderstand	min. 200 MΩ × km
Temperaturbereich	
bewegt	-25 °C bis +80 °C
fest verlegt	-40 °C bis +80 °C
Mindestbiegeradius	
bewegt	D × 12
fest verlegt	D × 6
Brennverhalten	Flammwidrig nach VDE 0482 Teil 265-2, DIN EN 50265-2, IEC 60332-1, UL 1581 section 1080 VW-1, CSA FT 1
Halogenfrei	nach EN 50267-2-1

### Aufbau

- E-Kupferlitze blank, feinstdrähtig nach DIN VDE 0295 Klasse 6, IEC 60228 class 6
- Aderisolation Spezial-TPE
- Adern systemspezifisch farbcodiert
- Adern spannungsfrei verseilt, Schlaglängen optimiert
- Vliesbandierung über Verseilverband
- Geflecht aus verzinnnten Cu-Drähten, optische Bedeckung ≥ 85 %
- Mantel Spezial-PUR, matte, adhäsionsfreie Oberfläche
- Mantelfarbe orange RAL 2003

Art.-Nr.	Aderzahl/Querschnitt/Aderfarben	INK* Bezeichnung	Außen-Ø ca. mm	Gewicht kg/100 m	Cu-Zahl kg/100 m
<b>Für System Bosch-Rexroth (und ähnliche)</b>					
110941	(2×1,0+4×2×0,25) 1,0: ws, br 0,25: br/gn, gr/rs, bl/vi, rt/sw	INK-0209*	8,9	12,0	6,4
111780	(2×0,5+4×2×0,25) 0,5: ws, br 0,25: br/gn, gr/rs, bl/vi, rt/sw	INK-0448*	8,7	10,0	5,9
110940	(9×0,5) Aderfarben nach DIN 47100	INK-0208*	8,8	12,5	7,5
111495	(4×1,0+4×2×0,14+(4×0,14)) 1,0: bl, wsgn, brgn, ws 0,14: gr/rs, ge/vi, gn/br, rt/sw (0,14): gnsw, blsw, gews, rtsw	INK-0532*	9,5	13,7	9,6
111781	(2×2×0,25+2×0,5) 0,5: ws, br 0,25: rt/sw, gr,rs	INK-0750*	7,6	9,0	4,2

CE Diese Produkte sind konform zur EU-Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC

\*Indramat Artikelbezeichnungen sind eingetragene Warenzeichen

# Handhabung und Installation LÜTZE SUPERFLEX® – Schnellübersicht

## 1. Auswahl der Kabel für Anwendungen mit Dauerbewegung – Schleppketten

Wir empfehlen spezielle hochflexible Leitungen wie LÜTZE SUPERFLEX® Schleppkettenleitungen zur Gewährleistung einer langen Lebensdauer:

- LÜTZE SUPERFLEX® Leitungen sind erwiesenermaßen mit allen großen Schleppkettenmarken kompatibel.
- LÜTZE SUPERFLEX® N wurde für mäßige Biegungen in kurzen bis mittellangen Schleppketten entwickelt.
- LÜTZE SUPERFLEX® Plus PUR ist auf anspruchsvolle Biegeanwendungen oder längere Schleppketten ausgelegt.

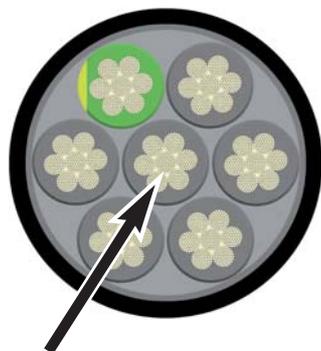
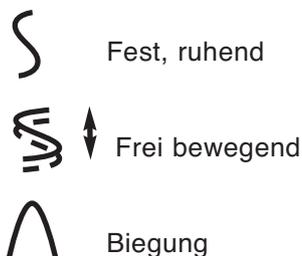
Hochflexible Kabel wie LÜTZE SUPERFLEX® Leitungen unterscheiden sich von herkömmlichen flexiblen Kabeln:

### Herkömmliche flexible Kabel – LÜTZE SILFLEX®



lange Verseillänge

- geringere Adernanzahl
- lange Verseillänge
- konzipiert als biegbares Kabel für einfache Verlegung und Installation



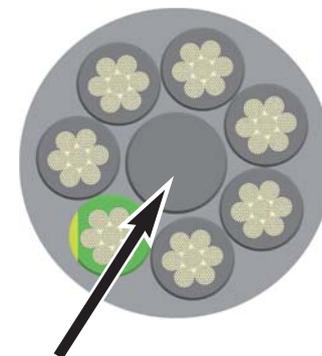
- keine Zentralader
- hauptsächlich PVC als Isoliermaterial
- Folienschirm oder Geflechschirm
- Mantelmaterial richtet sich nach der Anwendung

### Hochflexible Kabel – LÜTZE SUPERFLEX®



kurze Verseillänge, lagenverseilt mit Steuerader

- hohe Anzahl an superfeinen Litzen pro Leiter
- kurze Lagenverseilung
- Leiter werden ohne mechanische Rückdrehung verseilt
- hochwertigere Materialien
- langsamerer und komplexerer Fertigungsprozess mit High-End-Ausrüstung
- entwickelt für Dauerbiegebelastung

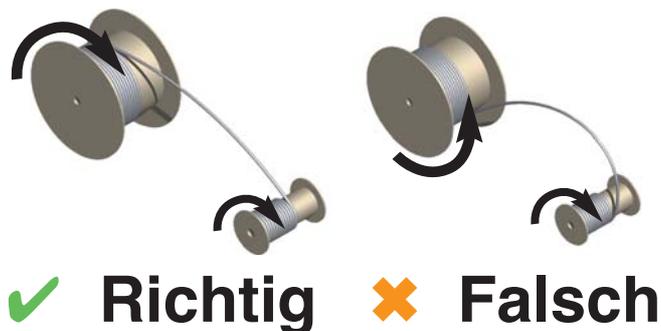


- Zentralader für einlagigen Leitungsaufbau
- spezielles PVC oder TPE als Isolationsmaterial
- verzinnter Kupfergeflechschirm
- sehr abriebfestes Mantelmaterial wie z.B. PUR

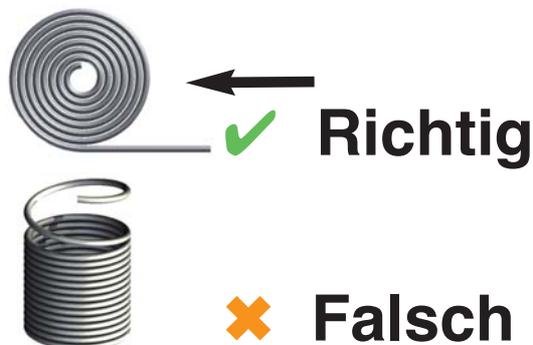
# Handhabung und Installation LÜTZE SUPERFLEX® – Schnellübersicht

## 2. Korrekte Handhabung von LÜTZE SUPERFLEX® Leitungen

Beim Abwickeln des Kabels nicht die Biegerichtung ändern. Das Kabel muss in der gleichen Richtung aufgewickelt werden in der es abgewickelt wurde. Beim Aufwickeln auf geringe und gleichmäßige Zugkraft achten!



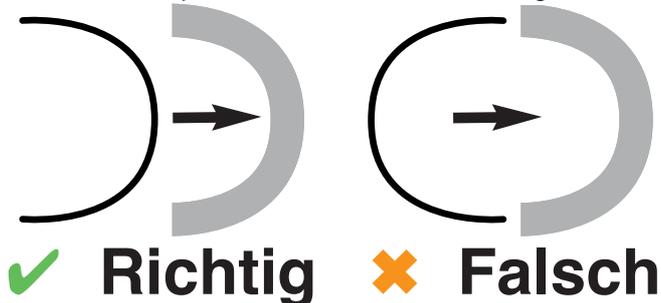
Kabelringe müssen vorsichtig abgewickelt werden, indem der Ring aufrecht über den Boden gerollt wird.



Das Kabel beim Abwickeln nicht verdrehen. Immer direkt von der Spule abwickeln.

## 3. Korrekte Installation von LÜTZE SUPERFLEX® Leitungen

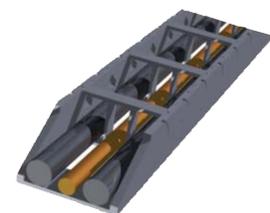
Das Kabel behält Biegungen vom Abwickeln zurück. Das Kabel nicht entgegen der ursprünglichen Biegerichtung biegen oder zum Entspannen für 24 Std. flach hinlegen.



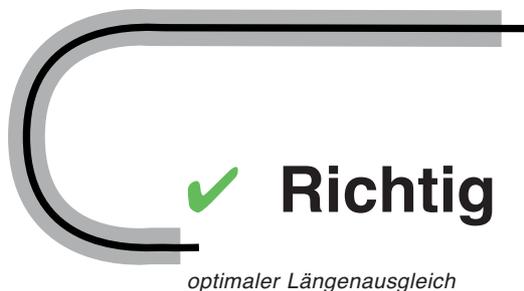
Horizontal und vertikal Trennstäbe zur Einteilung der Schleppkette in mehrere Kammern verwenden. Nur ein Kabel pro abgetrennter Kammer installieren. Wenn es unbedingt notwendig ist, können sich zwei kleine oder ein kleines und ein großes Kabel eine Kammer teilen.



Für eine ausgewogene Gewichtsverteilung sorgen. Wenn mehr als ein schweres Kabel vorhanden ist, empfehlen wir die gleichmäßige Verlegung der schweren Kabel auf jeder Seite der Kette.



Für optimale Leistung minimalen Biegeradius beachten. Sicherstellen, dass alle Kabel die richtige Länge haben und in der neutralen Zone verlaufen.



# Kundenfragebogen Connectivity

Firma: \_\_\_\_\_

Ansprechpartner: \_\_\_\_\_

Abteilung: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ, Ort: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_



**Deutschland**  
 Friedrich Lütze GmbH  
 Tel.: +49 71 51 60 53-0  
 Fax: +49 71 51 60 53-277(-288)  
 info@luetze.de

**Schweiz**  
 LÜTZE AG  
 Tel.: +41 55 450 23 23  
 Fax: +41 55 450 23 13  
 info@luetze.ch

**Österreich**  
 LÜTZE Elektrotechnische  
 Erzeugnisse Ges.m.b.H.  
 Tel.: +43 1 257 52 52-0  
 Fax: +43 1 257 52 52-20  
 office@luetze.at

**Konfektion**

Bezeichnung: \_\_\_\_\_

Losgrößen / Lieferzeit /  
 Staffelmengen: \_\_\_\_\_ -termin: \_\_\_\_\_

Jahresbedarf: \_\_\_\_\_

**Leitung**

Bezeichnung /  
 Beschreibung: \_\_\_\_\_

Mantelmaterial: \_\_\_\_\_ Einsatzbedingungen: \_\_\_\_\_

Mantelfarbe: \_\_\_\_\_ Länge(n): \_\_\_\_\_

Zulassungen: \_\_\_\_\_

**Seite A**

**Steckverbinder**

Bezeichnung /  
 Beschreibung: \_\_\_\_\_

Lieferant: \_\_\_\_\_

Lieferantenartikelnr.: \_\_\_\_\_

**Bearbeitetes offenes Ende**

Bezeichnung /  
 Beschreibung: \_\_\_\_\_

Absetzmaße /  
 Adernlängen: \_\_\_\_\_

Kontakte /  
 Steckverbinder: \_\_\_\_\_

Lieferantenartikelnr.: \_\_\_\_\_

**Glatt abgeschnitten**

beschriftet     nicht beschriftet

**Seite B**

**Steckverbinder**

Bezeichnung /  
 Beschreibung: \_\_\_\_\_

Lieferant: \_\_\_\_\_

Lieferantenartikelnr.: \_\_\_\_\_

**Bearbeitetes offenes Ende**

Bezeichnung /  
 Beschreibung: \_\_\_\_\_

Absetzmaße /  
 Adernlängen: \_\_\_\_\_

Kontakte /  
 Steckverbinder: \_\_\_\_\_

Lieferantenartikelnr.: \_\_\_\_\_

**Glatt abgeschnitten**

beschriftet     nicht beschriftet

**Allgemeine Besonderheiten**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



# Konstruktionsfragebogen für LÜTZE SAFECON

Firma: \_\_\_\_\_  
 Ansprechpartner: \_\_\_\_\_  
 Abteilung: \_\_\_\_\_  
 Straße: \_\_\_\_\_  
 PLZ, Ort: \_\_\_\_\_  
 Telefon: \_\_\_\_\_  
 Fax: \_\_\_\_\_



**Deutschland**  
 Friedrich Lütze GmbH  
 Tel.: +49 71 51 60 53-0  
 Fax: +49 71 51 60 53-277(-288)  
 info@luetze.de

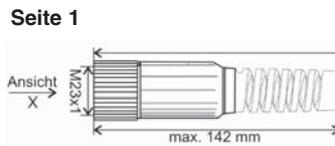
**Österreich**  
 LÜTZE Elektrotechnische  
 Erzeugnisse Ges.m.b.H.  
 Tel.: +43 1 257 52 52-0  
 Fax: +43 1 257 52 52-20  
 office@luetze.at

**Schweiz**  
 LÜTZE AG  
 Tel.: +41 55 450 23 23  
 Fax: +41 55 450 23 13  
 info@luetze.ch

**Bitte teilen Sie uns Ihre Anforderungen mit diesem Konstruktionsfragebogen mit:**

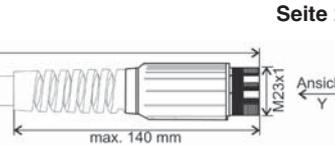
**Losgröße:** \_\_\_\_\_ Stück

**Seite 1**



\_\_\_\_\_ L

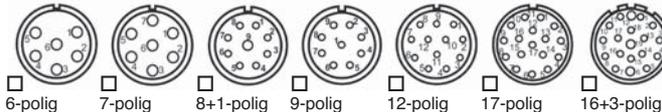
**Seite 2**



**Seite 1 / Ansicht X**

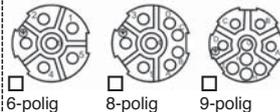
rechtsdrehend  
 linksdrehend

**Signal**



Polbilder (weitere auf Anfrage)

**Leistung**



**Ausführung Seite 1**

Stecker – Innengewinde M23 x 1  
 Stecker – speedtec Schnellverschluss  
 Kupplung – Außengewinde M23 x 1  
 Kupplung – speedtec Schnellverschluss  
 Buchsenkontakte    Stiftkontakte  
 Signal Kodierung:  0°    80°    120°    20°

**Leitung**

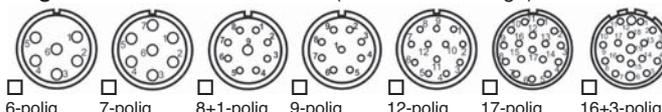
Konfektionslänge L: \_\_\_\_\_ mm

LÜTZE Leitungs-Artikelnummer: \_\_\_\_\_  
 Beschreibung / Anforderung / Einsatzzweck / Spezifikation: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**Seite 2 / Ansicht Y**

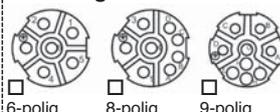
rechtsdrehend  
 linksdrehend

**Signal**



Polbilder (weitere auf Anfrage)

**Leistung**



**Ausführung Seite 2**

Stecker – Innengewinde M23 x 1  
 Stecker – speedtec Schnellverschluss  
 Kupplung – Außengewinde M23 x 1  
 Kupplung – speedtec Schnellverschluss  
 Buchsenkontakte    Stiftkontakte  
 Signal Kodierung:  0°    80°    120°    20°  
 Andere Steckverbinder Typ/Variante: \_\_\_\_\_  
 Hersteller: \_\_\_\_\_  
 Hersteller-Artikelnummer: \_\_\_\_\_

Bearbeitung Leitungsende (abmanteln, abisolieren, Schirmbearbeitung, Schrumpfschlauch, Kupferklebeband etc.)

Beschreibung: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Leitungsende glatt geschnitten

**Kennzeichnung**

Wicketikett-Bedruckungstext: \_\_\_\_\_  
 Leitungsbedruckung-Bedruckungstext: \_\_\_\_\_  
 Sonstige Kennzeichnung – Beschreibung: \_\_\_\_\_  
 Keine Kennzeichnung

**Hinweis: Bitte Pinbelegung angeben!**

#### **Copyright**

Geschützte Warenzeichen sind in dieser Publikation nicht immer als solche kenntlich gemacht. Dies bedeutet nicht, dass es sich um freie Namen im Sinne des Waren- und Markenzeichnungsrechts handelt. Aus der Veröffentlichung kann nicht entnommen werden, dass die verwendete Bezeichnung oder Bilder frei von den Rechten Dritter sind. Die Informationen werden ohne Rücksicht auf einen eventuellen Patentschutz veröffentlicht. Warennamen werden ohne Gewährleistung der freien Verwendbarkeit benutzt. Bei der Zusammenstellung von Texten, Bildern und Daten wurde mit größter Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden. Wir lehnen daher jede juristische Verantwortung oder Haftung ab. Für Verbesserungsvorschläge oder Hinweise die zur Richtigstellung bzw. Wahrheitsfindung dienlich sind, sind wir Ihnen natürlich dankbar. Der Verfasser übernimmt jedoch keine Verantwortung für den Inhalt dieser Dokumente.



**RoHS**

**Deutschland**  
 Friedrich Lütze GmbH  
 Postfach 12 24 (PLZ 71366)  
 Bruckwiesenstraße 17-19  
 D-71384 Weinstadt  
 Tel.: +49 71 51 60 53-0  
 Fax: +49 71 51 60 53-277(-288)  
 info@luetze.de



- Kabel und Leitungen**
- Kabelkonfektionierung**
- Kabelschutz**
- Kabelverschraubungen**
- LSC-Verdrahtungssystem**
- Modul- und Interfacetechnik**
- Industrial Ethernet**
- Entstörtechnik**
- Power Supplies**
- Bahntechnik**

**Österreich**  
 LÜTZE Elektrotechnische  
 Erzeugnisse Ges.m.b.H.  
 Niedermoserstraße 18  
 A-1220 Wien  
 Tel.: +43 1 257 52 52-0  
 Fax: +43 1 257 52 52-20  
 office@luetze.at

**Schweiz**  
 LÜTZE AG  
 Oststraße 2  
 CH-8854 Siebnen/SZ  
 Tel.: +41 55 450 23 23  
 Fax: +41 55 450 23 13  
 info@luetze.ch

**USA**  
 LUTZE INC.  
 info@lutze.com

**Großbritannien**  
 LUTZE Ltd.  
 sales.gb@lutze.co.uk

**Frankreich**  
 LUTZE SASU  
 lutze@lutze.fr

**Spanien**  
 LUTZE, S.L.  
 info@lutze.es

**China**  
 Luetze Trading (Shanghai) Co.Ltd.  
 info@luetze.cn

