

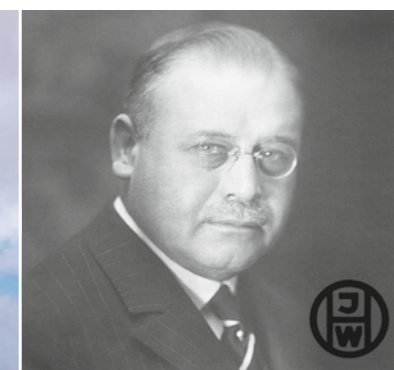


RIBE® Elektroarmaturen – Nahverkehr Fahrleitungsbauteile

# NAHVERKEHR FAHRLEITUNGSBAUTEILE

**RIBE**<sup>®</sup>  
ELEKTROARMATUREN





◀ Die RIBE®-Gruppe ist heute einer der führenden internationalen Anbieter von Elektroarmaturen, mechanischen Verbindungselementen, Anlagentechnik und technischen Federn. An Standorten in Deutschland, den USA, Osteuropa und Asien beschäftigt die RIBE®-Gruppe etwa 1.300 Mitarbeiter.

RIBE® Elektroarmaturen – Nahverkehr Fahrleitungsbauteile

## FAMILIENUNTERNEHMEN MIT TRADITION & INNOVATIONSKRAFT

Am 2. Dezember 1902 gründete Johannes Wilhelm Hofmann in Kötschenbroda (heute Radebeul) in der Nähe von Dresden seine „Fabrik elektrischer Apparate“ und damit den ältesten Hersteller von Elektroarmaturen weltweit. Schon damals beschäftigte man sich mit der Fertigung von Produkten zum Verbinden elektrischer Leitungsdrähte jeder Art, um so das Unternehmen bereits sehr frühzeitig als Komplettanbieter mit umfassender Fertigungs- und Technologietiefe zu positionieren.

Als rechtlicher Nachfolger übernahm RIBE® alle Patente und das technische Know-how und baute den Geschäftsbereich zur heutigen internationalen Bedeutung der Richard Bergner Elektroarmaturen GmbH & Co. KG aus.

Ab 1949 wurden Armaturen an Nahverkehrseinrichtungen (Straßenbahn, O-Bus), Industrie- und Grubenbahnen sowie Vollbahnen (Deutsche Reichsbahn) geliefert.

RIBE® produzierte in der Folgezeit sämtliche Armaturen für die verschiedensten Fahrleitungsanlagen.

Beispielsweise wurden allein für die Elektrifizierungsvorhaben der Deutschen Reichsbahn für die bis Ende 1991 in Betriebgenommenen 3.800 km des elektrisch betriebenen Streckennetzes die Armaturen geliefert.

In den letzten Jahren haben sich durch Einsatz korrosionsbeständiger Werkstoffe und durch veränderte Gestaltungsgrundlagen insbesondere auf dem Gebiet der Fahrleitungsanlagen

für Nahverkehrseinrichtungen große Veränderungen vollzogen.

Um diesen neuen Anforderungen zu genügen und unseren Kunden moderne, speziell für Nahverkehrseinrichtungen zugeschnittene Armaturen anbieten zu können, wurde gemeinsam mit AEG ein Armaturenprogramm entwickelt, das mit einer geringen Anzahl von Bauteilen aus korrosionsbeständigen Werkstoffen sämtliche für eine Nahverkehrsleitung erforderlichen Baugruppen realisieren kann.

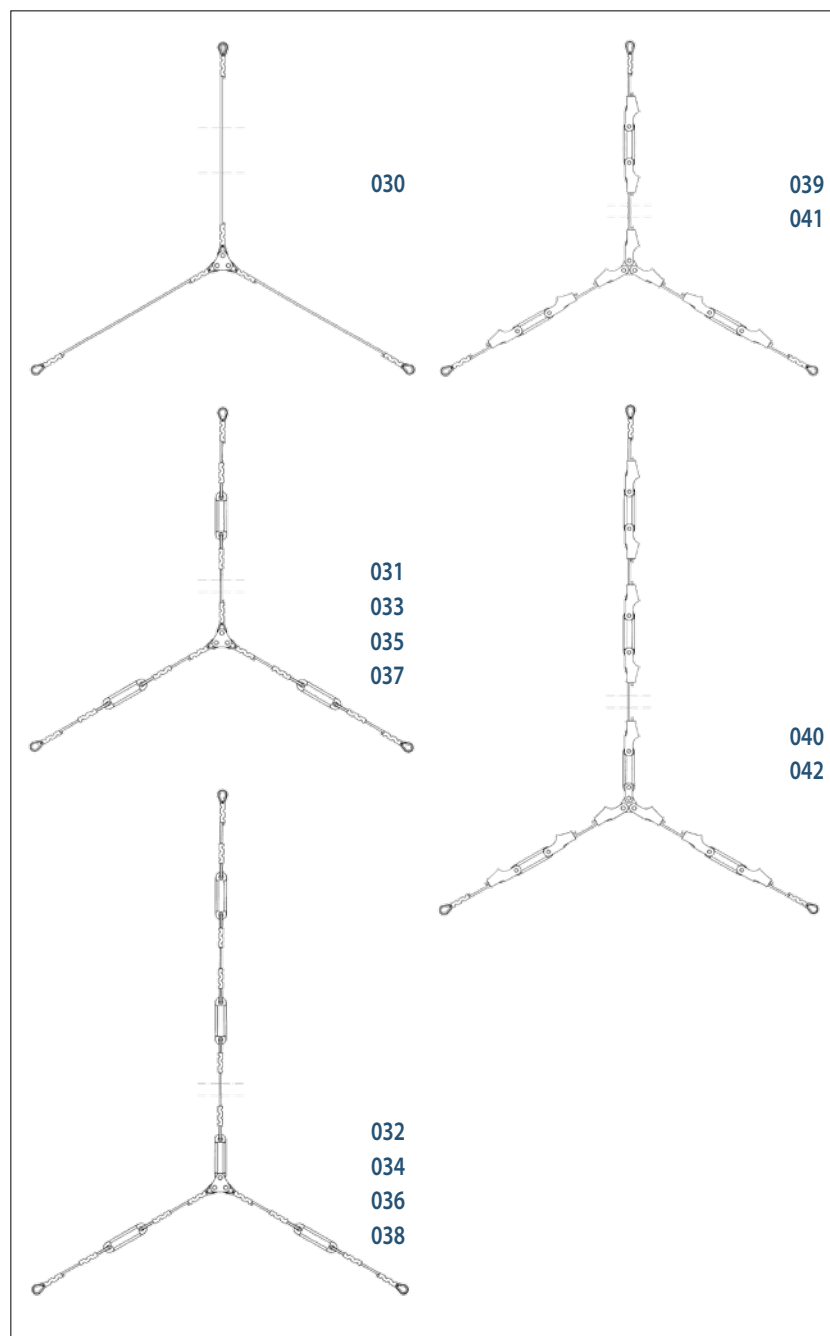
Dies wurde durch einen baukastenartigen Aufbau der Armaturen und Baugruppen erreicht.

Das Armaturenprogramm wurde unter den folgenden Grundsätzen realisiert:

- Errichtung nachgespannter Fahrleitungen mit Seilgleiterraufhängung
- Einsatz von GFK-Seitenhaltern und Bogenabzügen
- Schaffung von Querüberspannungen mit Minoroc Seilen (vollisoliert) oder mit Metallseilen mit doppelter bzw. dreifacher Isolation
- Nutzung von GFK-Rundstäben bzw. Rohren mit Durchmesser von 55 oder 70 mm für Ausleger
- Verwendung nur eines Schellentyps für beide Durchmesser des GFK-Rundstabs bzw. -rohrs
- Befestigung am Mast mit Mastseilschlaufen, mit Schwenkauslegergelenken und Edelstahlspannbandbefestigung oder Mauerbefestigung.

## AUFBAU DER BAUGRUPPEN

Alle Querüberspannungen können einfach, einseitig spitz, zweiseitig spitz oder als Flachkette aus Minorocseil ohne Isolatoren, mit Metallseilen doppelt oder dreifach isoliert aufgebaut werden. Als erste Isolation wird hierbei der Seilgleiter oder ein isolierter Fahrdrathalter gesetzt.

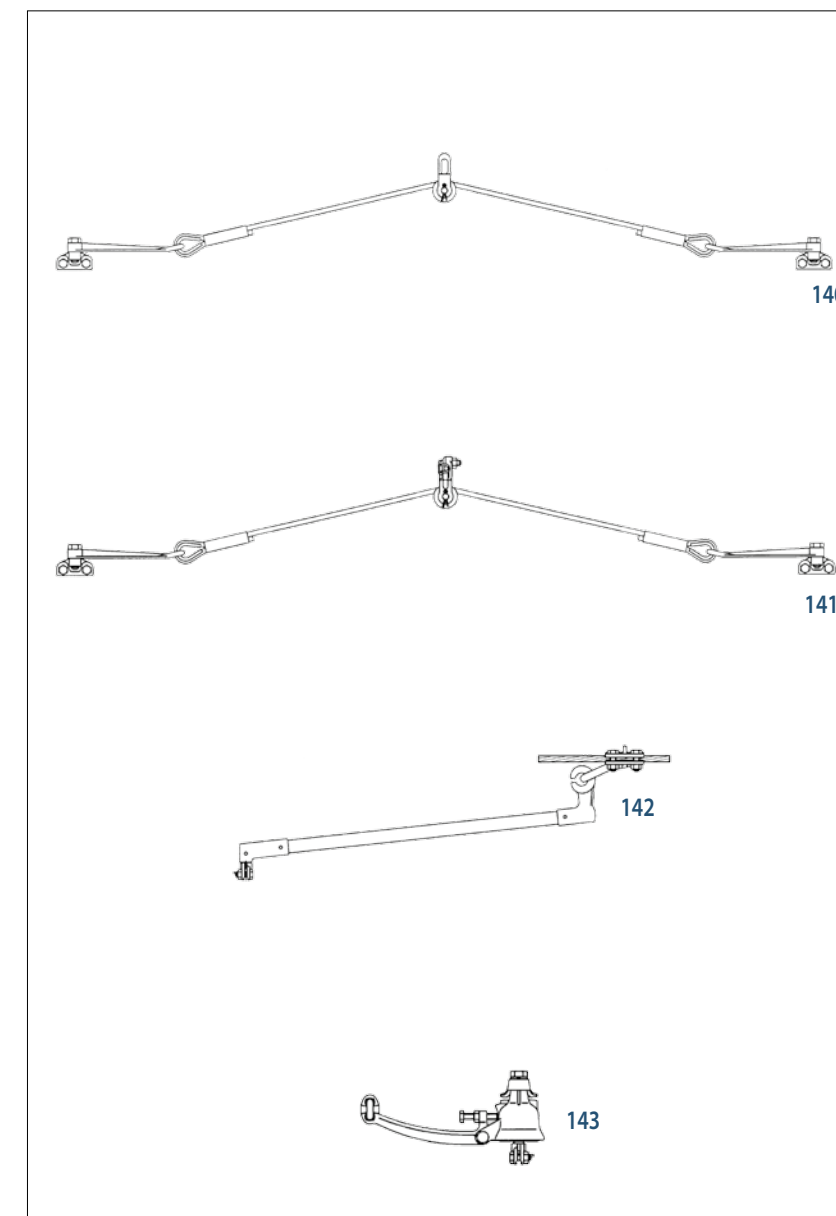


- ◀ Bild 1  
Querüberspannung, einseitig spitz, mit verschiedenen Bauelementen und unterschiedlicher Isolation
- 030 **K/BKV<sup>1</sup>**  
vollisoliert, Minorocseil
  - 031 **Cu-K/BKV<sup>1</sup>**  
doppelt isoliert, Seil 50
  - 032 **Cu-K/BKV<sup>1</sup>**  
dreifach isoliert, Seil 50
  - 033 **Cu-K/BKV<sup>1</sup>**  
doppelt isoliert, Seil 35
  - 034 **Cu-K/BKV<sup>1</sup>**  
dreifach isoliert, Seil 35
  - 035 **A2-K/BKV<sup>1</sup>**  
doppelt isoliert, Seil 50
  - 036 **A2-K/BKV<sup>1</sup>**  
dreifach isoliert, Seil 50
  - 037 **A2-K/BKV<sup>1</sup>**  
doppelt isoliert, Seil 35
  - 038 **A2-K/BKV<sup>1</sup>**  
dreifach isoliert, Seil 35
  - 039 **Keilendklemme**  
doppelt isoliert, Seil 50
  - 040 **Keilendklemme**  
dreifach isoliert, Seil 50
  - 041 **Keilendklemme**  
doppelt isoliert, Seil 35
  - 042 **Keilendklemme**  
dreifach isoliert, Seil 35

<sup>1</sup>K/BKV = Kausche und Bahn-Kerb-Verbinder

## STÜTZPUNKTE DER EINFACHFAHRLEITUNG

Als wichtigste Stützpunktvariante für die nachgespannte Einfachfahrleitung wird der Seilgleiter mit Minorocseil bei Seilgleiterlängen von 2,0-5,0m sowohl am Ausleger als auch an der Querüberspannung eingesetzt. Je nach Erfordernis kann diese Aufhängevariante mit einem GFK-Seitenhalter kombiniert werden.

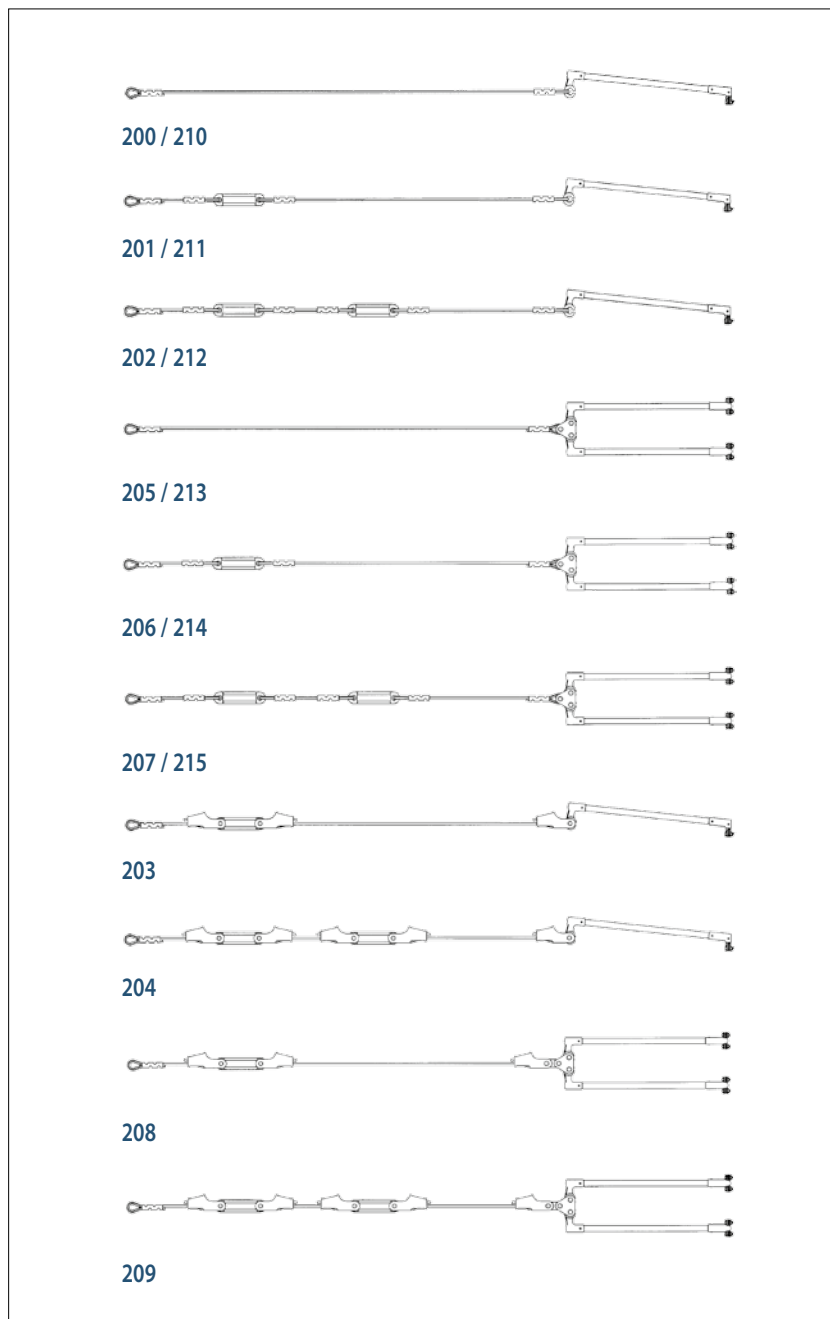


- ◀ Bild 2  
Seilgleiter für Ausleger und Querüberspannungen GFK-Seitenhalter am Querspannseil
- 140 **Seilgleiter für Einfachausleger**
  - 141 **Seilgleiter für Querüberspannung**
  - 142 **Seitenhalter für Seilgleiter in Querüberspannung**
  - 143 **Isolierter Fahrdrathalter für Kurvenzug**  
 $F_{Kz} = 2,5 \text{ kN}$



# BOGENABZÜGE

Bogenabzüge werden unter Verwendung von GFK-Seitenhaltern mit Längen von 600-1.200mm realisiert. Die GFK-Stäbe haben einen Durchmesser von 26 mm. Auch hier können mit wenigen Bauteilen verschiedenste Varianten gebaut werden, die allen Anforderungen gerecht werden. Bei Kurvenzügen größer als 2,5 kN kommen doppelte Bogenabzüge zum Einsatz. Auch sie werden mit GFK-Seitenhaltern gebaut, deren Gelenkhaken um 90° gegenüber den Klemmhaltern verdreht sind. Die Bogenabzüge können analog dieser Lösungen für 2 Fahrdrähte verwendet werden.



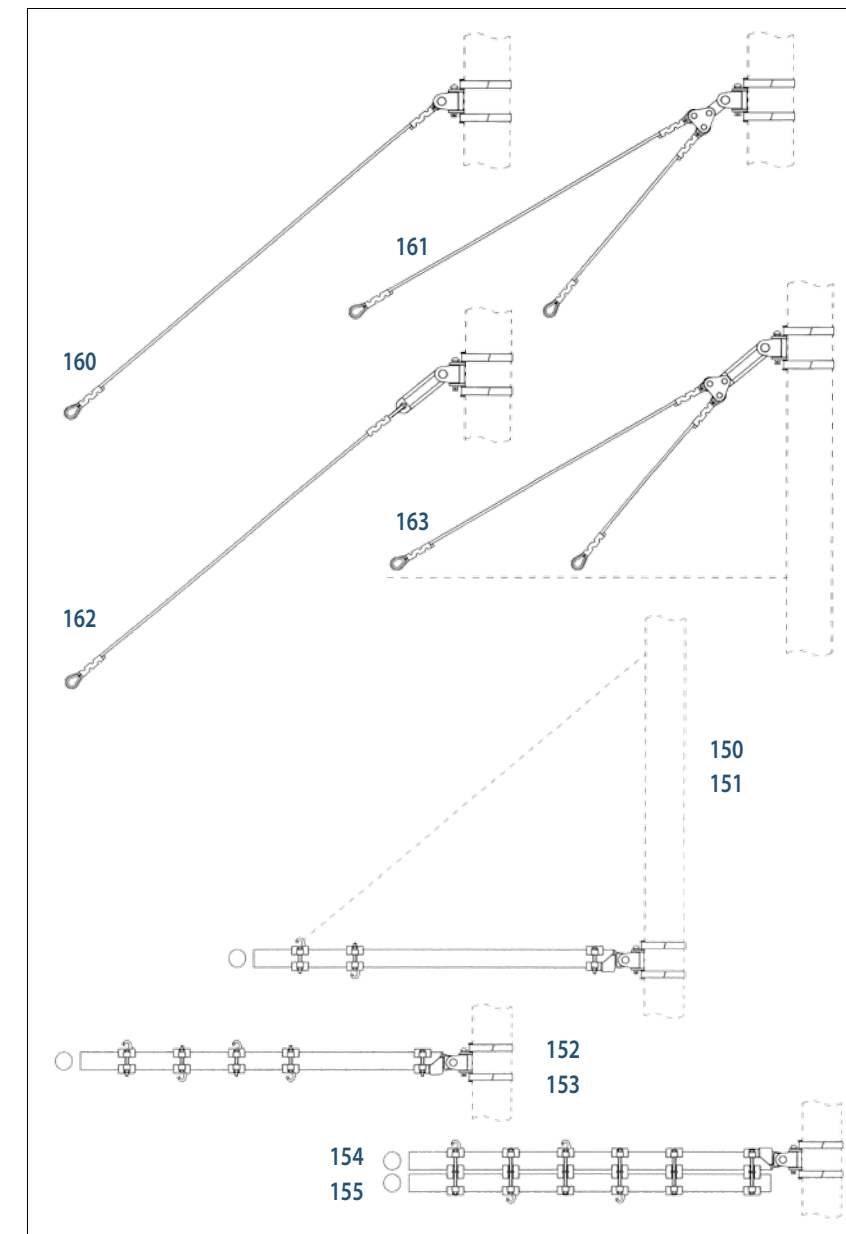
- ◀ Bild 3  
Bogenabzüge einfach und doppelt für 1 Fahrdraht
- 200 **Cu-K/BKV<sup>2</sup>**  
einfach, vollisoliert, Minorocseil
  - 201 **Bz 35 II, Cu-K/BKV<sup>2</sup>**  
einfach, doppelt isoliert
  - 202 **Bz 35 II, Cu-K/BKV<sup>2</sup>**  
einfach, dreifach isoliert
  - 203 **Bz 35 II, Keilendklemme**  
einfach, doppelt isoliert
  - 204 **Bz 35 II, Keilendklemme**  
einfach, dreifach isoliert
  - 205 **Cu-K/BKV<sup>2</sup>**  
doppelt, vollisoliert, Minorocseil
  - 206 **Bz 35 II, Cu-K/BKV<sup>2</sup>**  
doppelt, doppelt isoliert
  - 207 **Bz 35 II, Cu-K/BKV<sup>2</sup>**  
doppelt, dreifach isoliert
  - 208 **Bz 35 II, Keilendklemme**  
doppelt, doppelt isoliert
  - 209 **Bz 35 II, Keilendklemme**  
doppelt, dreifach isoliert
  - 210 **A2-K/BKV<sup>2</sup>**  
einfach, vollisoliert, Minorocseil
  - 211 **Bz 35 II, A2-K/BKV<sup>2</sup>**  
einfach, doppelt isoliert
  - 212 **Bz 35 II, A2-K/BKV<sup>2</sup>**  
einfach, dreifach isoliert
  - 213 **A2-K/BKV<sup>2</sup>**  
doppelt, vollisoliert, Minorocseil
  - 214 **Bz 35 II, A2-K/BKV<sup>2</sup>**  
doppelt, doppelt isoliert
  - 215 **Bz 35 II, A2-K/BKV<sup>2</sup>**  
doppelt, dreifach isoliert

<sup>2</sup>K/BKV = Kausche und Bahn-Kerb-Verbinder

# GFK-EINFACHAUSLEGER FÜR SPANNBANDBEFESTIGUNG

Alle dargestellten Auslegervarianten, bestehend aus einem oder zwei GFK-Stäben mit einem Durchmesser von 55 oder 70 mm, können aus nur 20 verschiedenen Teilen hergestellt werden. Diese geringe Teilanzahl wird durch die Verwendung von Schellen erreicht, die für beide GFK-Stabdurchmesser und beide Stabanzahlen fast unverändert eingesetzt werden können.

Alle Teile finden auch an Kettenwerksauslegern Verwendung. Die Ausleger sind durch verschiedene Anbauten wie Abzughalter mit Seitenhalter und/oder Seilgleiter komplettierbar.



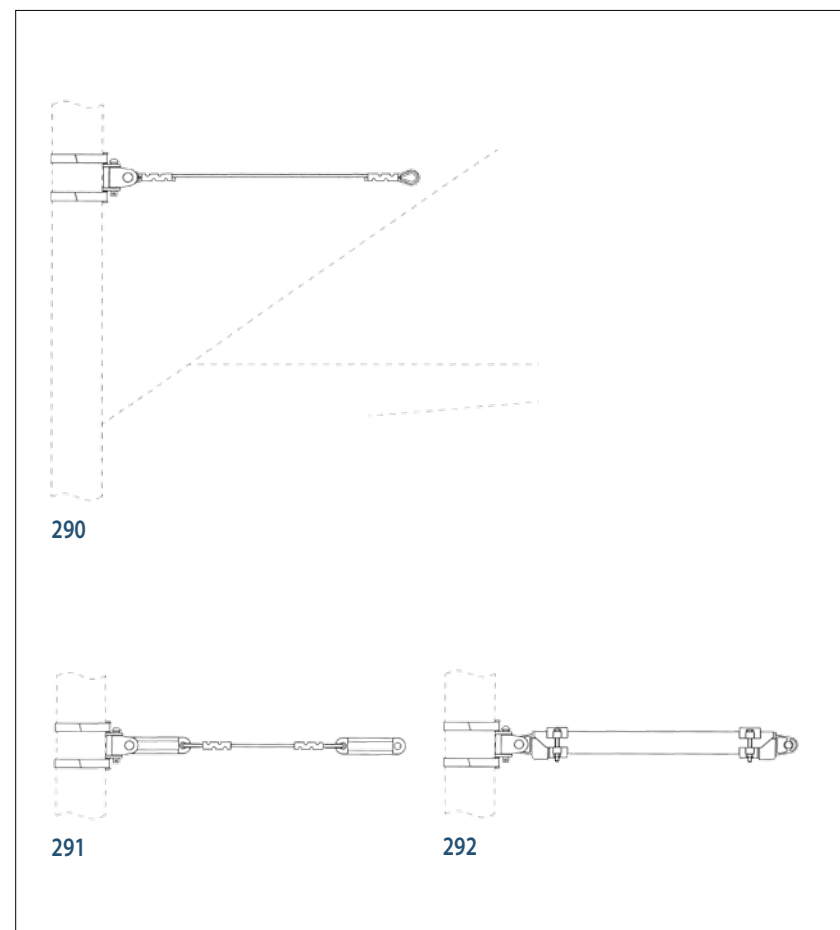
- ◀ Bild 4  
GFK-Einfachausleger und zugehörige Abspannungen
- 150 **GFK-Einfachausleger**  
eingleisig, Rohr 55
  - 151 **GFK-Einfachausleger**  
eingleisig, Rohr 70
  - 152 **GFK-Einfachausleger**  
zweigleisig, Rohr 55
  - 153 **GFK-Einfachausleger**  
zweigleisig, Rohr 70
  - 154 **GFK-Einfachausleger**  
zweigleisig, 2 Rohre 55
  - 155 **GFK-Einfachausleger**  
zweigleisig, 2 Rohre 70
  - 160 **Abspannung für Einfachausleger**  
einfache Abspannung, Minorocseil
  - 161 **Abspannung für Einfachausleger**  
doppelte Abspannung, Minorocseil
  - 162 **Abspannung für Einfachausleger**  
einfache Abspannung, Seil Bz 35 II
  - 163 **Abspannung für Einfachausleger**  
doppelte Abspannung, Seil Bz 35 II

# GFK-KETTENWERKSAUSLEGER

Die GFK-Kettenwerksausleger werden mit Ausnahme der Tragseildrehklemme, die es in Varianten für ein bzw. zwei GFK-Stäbe/Rohre mit einem Durchmesser von 55 oder 70 mm und ein bzw. zwei Tragseile mit Querschnitten von 50 und 70 mm<sup>2</sup>, sowie 95-150 mm<sup>2</sup> gibt, aus den gleichen Bauteilen wie GFK-Einfachausleger gefertigt. Sie können bei Notwendigkeit auch mit Diagonalrohren ausgestattet werden.

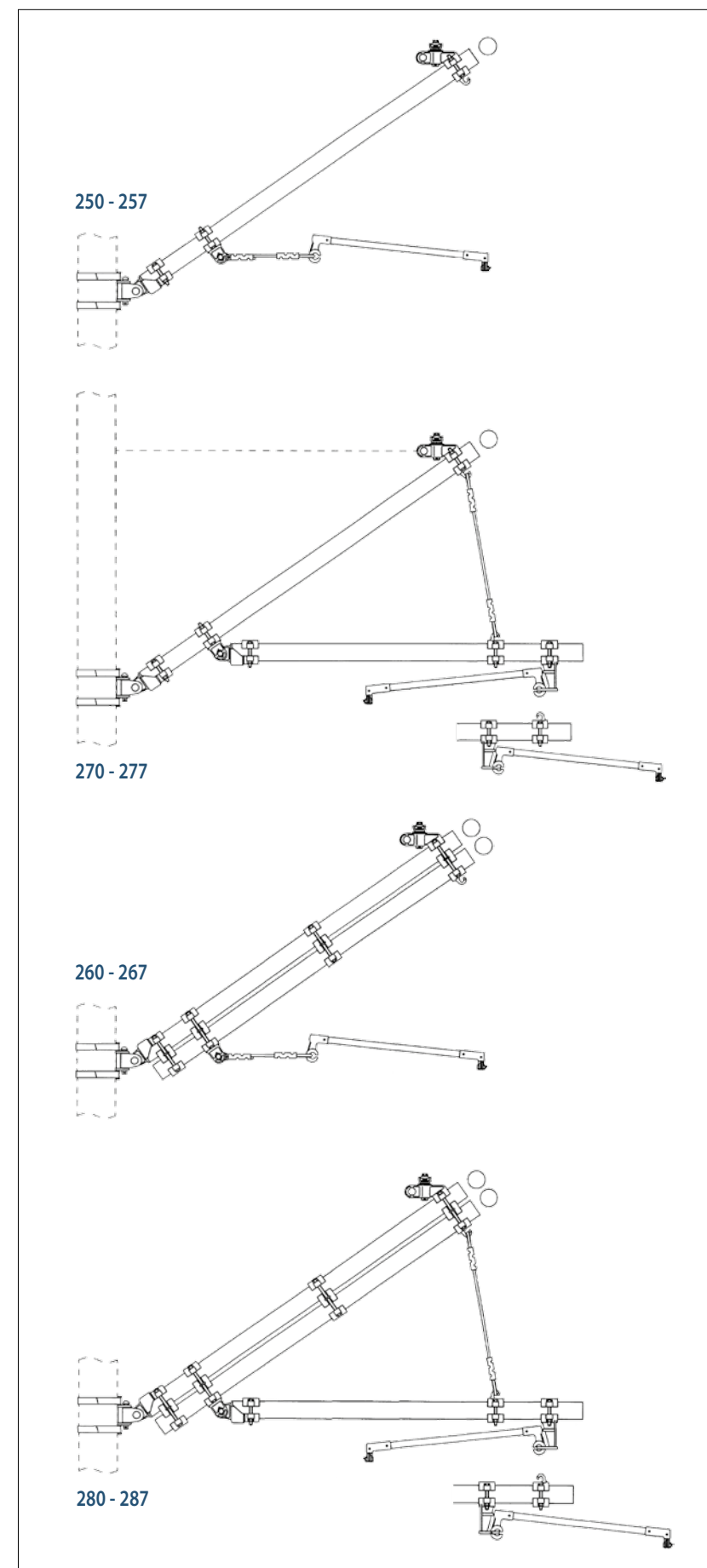
Bedingt durch den baukastenähnlichen Aufbau, können mit den benötigten 24 Bauteilen mehr als 70 verschiedene Auslegervarianten erzeugt werden. Da alle Teile in ihren Anschlussmaßen den DIN-Normen entsprechen, sind sie auch mit vorhandenen Teilen kombinierbar. Sie sind selbstverständlich sowohl mit Minorocseil vollisoliert aufbaubar als auch mit Metallseilen und Isolatoren.

Ein besonderer Vorteil besteht zudem in der Verschiebbarkeit der Tragseildrehklemmen auf dem GFK-Stab/Rohr.



◀ Bild 5  
Spitzenabspannungen für  
GFK-Kettenwerksausleger

- 290 **Spitzenabspannung**  
vollisoliert mit Minorocseil
- 291 **Spitzenabspannung**  
doppelt isoliert, Seil Bz 35 II
- 292 **Spitzenabspannung**  
vollisoliert mit GFK-Stab



◀ Bild 6  
GFK-Kettenwerksausleger mit und  
ohne Stützrohr

- 250 - 257 **ohne Stützrohr**  
für 1 Rohr Ø 55 oder Ø 70  
Tragseil 50 mm<sup>2</sup> bis 150 mm<sup>2</sup>
- 260 - 267 **ohne Stützrohr**  
für 2 Rohre Ø 55 oder Ø 70  
Tragseil 50 mm<sup>2</sup> bis 150 mm<sup>2</sup>
- 270 - 277 **mit Stützrohr**  
für 1 Rohr Ø 55 oder Ø 70  
Tragseil 50 mm<sup>2</sup> bis 150 mm<sup>2</sup>
- 280 - 287 **mit Stützrohr**  
für 2 Rohre Ø 55 oder Ø 70  
Tragseil 50 mm<sup>2</sup> bis 150 mm<sup>2</sup>

# BAUTEILE-ÜBERSICHT

## › ABZUGARM



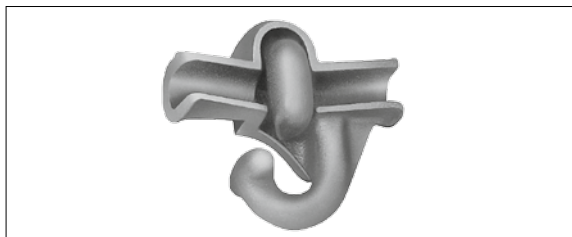
<b>Bestell-Nr.</b>	511.912.1.201
<b>Anwendung</b>	Abzugarm für Seilgleiter mit Fahrdraktklemme M 16
<b>Technische Parameter</b>	Werkstoff: Kupferlegierung Fzul <sub>Betrieb</sub> = 3,5 kN

## › SEILROLLE



<b>Bestell-Nr.</b>	511.941.1
<b>Anwendung</b>	Seilrolle für Seilgleiter und Tragseil bis Ø 9 mm
<b>Technische Parameter</b>	Werkstoff: Kupferlegierung Rolle Polyamid Fzul <sub>Betrieb</sub> = 3,0 kN

## › TRAGKLEMME



<b>Bestell-Nr.</b>	533.113.1
<b>Anwendung</b>	Aufhängung für Seilgleiter an Querüberspannung, Hängerbefestigung am Quertragseil
<b>Technische Parameter</b>	Werkstoff: Kupferlegierung Hakenschraube A2 Fzul <sub>Betrieb</sub> = 1,5 kN für Seil bis 50 mm <sup>2</sup>

## › ABZUGKLEMME



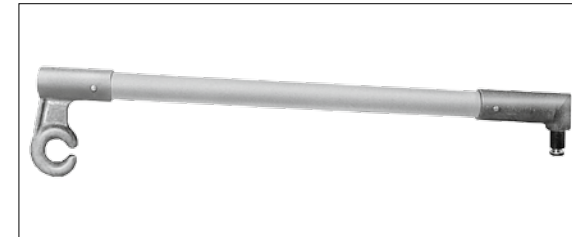
<b>Bestell-Nr.</b>	534.119.1
<b>Anwendung</b>	Befestigung von Bogenabzügen oder GFK-Seitenhaltern am Querseil
<b>Technische Parameter</b>	Werkstoff: Kupferlegierung Abzugskraft: F <sub>Azul</sub> = 5 kN für Seil 35 mm <sup>2</sup> - 70 mm <sup>2</sup>

## › DREIECKDOPPELLASCHE 13 CU



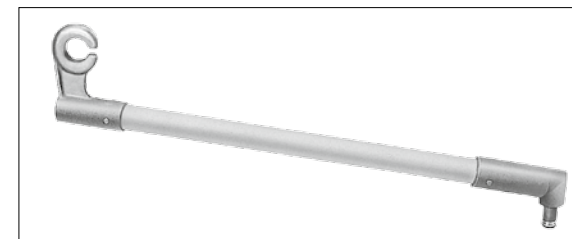
<b>Bestell-Nr.</b>	537.421.2
<b>Anwendung</b>	Universelles Verspannungselement
<b>Technische Parameter</b>	Werkstoff: Cu Laschenabstand: 18,5 mm Fzul <sub>Betrieb</sub> = 10 kN

## › GFK-SEITENHALTER, NORMAL



<b>Bestell-Nr.</b>	525.212.1
<b>Anwendung</b>	GFK-Seitenhalter für Ausleger und Bogenabzüge
<b>Technische Parameter</b>	Werkstoff: Anschlussarmaturen Kupferlegierung, Länge: 0,6 - 1,2 m Fzul <sub>Betrieb</sub> = 2,5 kN, geeignet für U = 1,5 kV DC bei Länge ≥ 0,6 m

## › GFK-SEITENHALTER, 180° GEDREHT



<b>Bestell-Nr.</b>	525.211.1
<b>Anwendung</b>	GFK-Seitenhalter für Befestigung an Querüberspannung und am Ausleger
<b>Technische Parameter</b>	Werkstoff: Anschlussarmaturen Kupferlegierung, Länge: 0,6 - 1,2 m Fzul <sub>Betrieb</sub> = 2,5 kN, geeignet für U = 1,5 kV DC bei Länge ≥ 0,6 m

## › GFK-SEITENHALTER, 90° RECHTS/LINKS GEDREHT



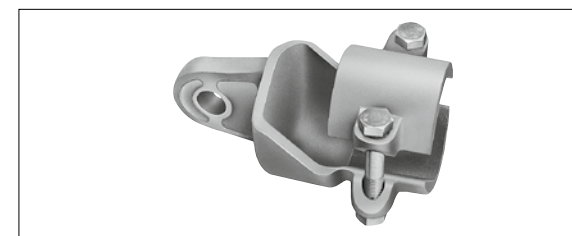
<b>Bestell-Nr.</b>	525.213.1 (rechts gedreht) 525.214.1 (links gedreht)
<b>Anwendung</b>	GFK-Seitenhalter für doppelten Bogenabzug
<b>Technische Parameter</b>	Werkstoff: Anschlussarmaturen Kupferlegierung, Länge: 0,6 - 1,2 m Fzul <sub>Betrieb</sub> = 2,5 kN, geeignet für U = 1,5 kV DC bei Länge ≥ 0,6 m

## › SCHWENKAUSLEGERGELENK



<b>Bestell-Nr.</b>	529.218.1
<b>Anwendung</b>	Schwenkauslegergelenk für Spannbandbefestigung am Rund- oder Sechsz-/Achtkantmast
<b>Technische Parameter</b>	Werkstoff: Kupferlegierung Fzul <sub>Betrieb</sub> = 16 kN max. Spannbandbreite: 25 mm

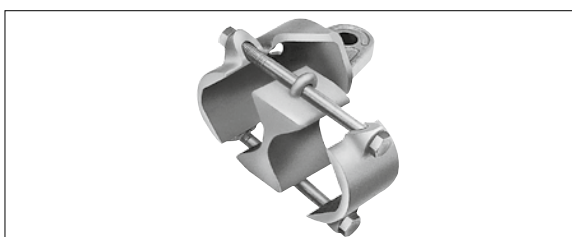
## › GELENKLASCHE



<b>Bestell-Nr.</b>	521.151.1
<b>Anwendung</b>	Anschlussstück für GFK-Stab/-Rohr mit Ø 55 oder 70 mm
<b>Technische Parameter</b>	Werkstoff: Kupferlegierung Fzul <sub>Betrieb</sub> = 5 kN, bezogen auf den Rutschbeginn eines GFK-Stabs mit Ø = 55 mm

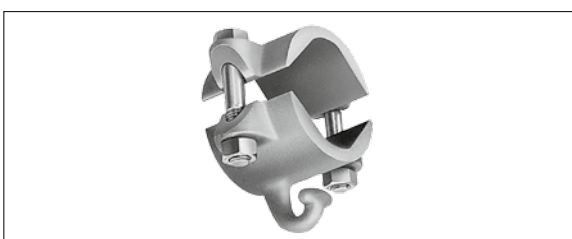
# BAUTEILE-ÜBERSICHT

## › GELENKLASCHE FÜR ZWEI ROHRE



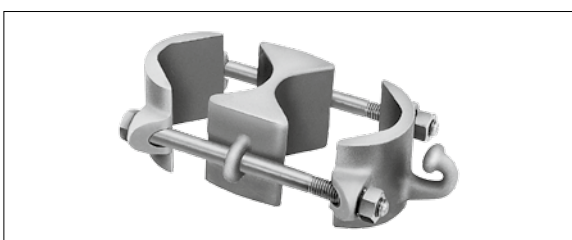
<b>Bestell-Nr.</b>	521.152.1
<b>Anwendung</b>	Anschlussstück für 2 GFK-Stäbe/-Rohre mit Ø 55 oder 70 mm
<b>Technische Parameter</b>	Werkstoff: Kupferlegierung Fzul <sub>Betrieb</sub> = 5 kN, bezogen auf den Rutschbeginn eines GFK-Stabs mit Ø = 55 mm

## › HAKENSCHELLE



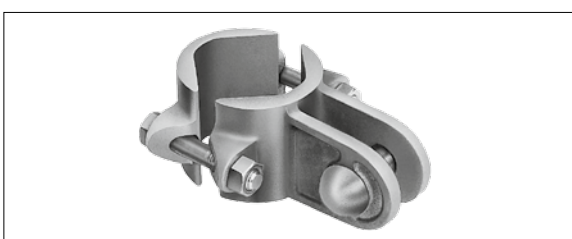
<b>Bestell-Nr.</b>	523.350.1
<b>Anwendung</b>	Schelle für Seilgleitauflösung oder Seilbefestigung am GFK-Stab/-Rohr mit Ø 55 oder 70 mm
<b>Technische Parameter</b>	Werkstoff: Kupferlegierung Fzul <sub>Betrieb</sub> = 2,5 kN Geeignet für Kauschen bis Nenngroße 50

## › HAKENDOPPELSCHELLE



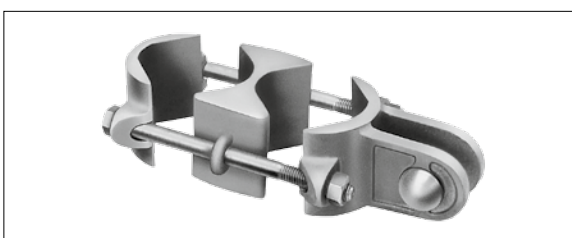
<b>Bestell-Nr.</b>	523.351.1
<b>Anwendung</b>	Schelle für Seilgleitauflösung oder Seilbefestigung, für 2 GFK-Stäbe/-Rohre mit Ø 55 oder 70 mm
<b>Technische Parameter</b>	Werkstoff: Kupferlegierung Fzul <sub>Betrieb</sub> = 2,5 kN Geeignet für Kauschen bis Nenngroße 50

## › GABELSCHELLE



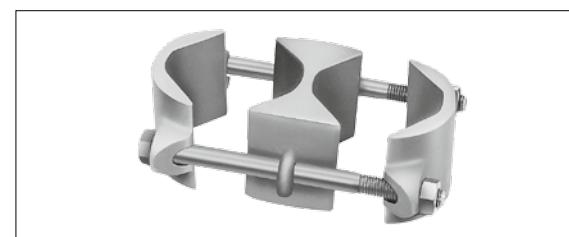
<b>Bestell-Nr.</b>	523.151.1
<b>Anwendung</b>	Schelle zur Stützrohrbefestigung, für Diagonalrohrbefestigung und für alle anderen Seilbefestigungen
<b>Technische Parameter</b>	Werkstoff: Kupferlegierung Fzul <sub>Betrieb</sub> = 2,5 kN

## › GABELDOPPELSCHELLE



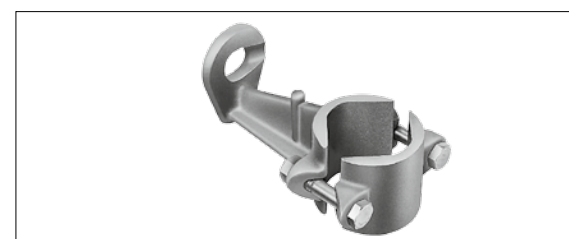
<b>Bestell-Nr.</b>	523.152.1
<b>Anwendung</b>	Schelle zur Stützrohrbefestigung, für Diagonalrohrbefestigung und für alle anderen Seilbefestigungen, für 2 GFK-Stäbe/-Rohre mit Ø 55 oder 70 mm
<b>Technische Parameter</b>	Werkstoff: Kupferlegierung Fzul <sub>Betrieb</sub> = 2,5 kN

## › DOPPELSCHELLE



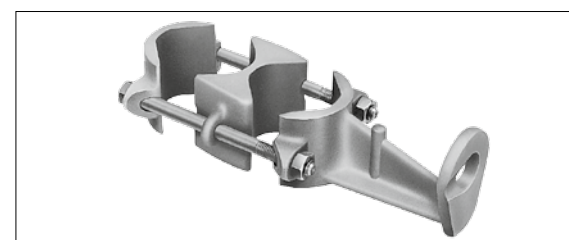
<b>Bestell-Nr.</b>	523.851.1
<b>Anwendung</b>	Schelle zur Verbindung zweier GFK-Stäbe/-Rohre mit Ø 55 oder 70 mm
<b>Technische Parameter</b>	Werkstoff: Kupferlegierung

## › ABZUGHALTER



<b>Bestell-Nr.</b>	523.451.1
<b>Anwendung</b>	Aufhängung für Seitenhalter am Auslegerrohr mit Ø 55 oder 70 mm
<b>Technische Parameter</b>	Werkstoff: Kupferlegierung Fzul <sub>Betrieb</sub> = 5 kN

## › ABZUGDOPPELHALTER



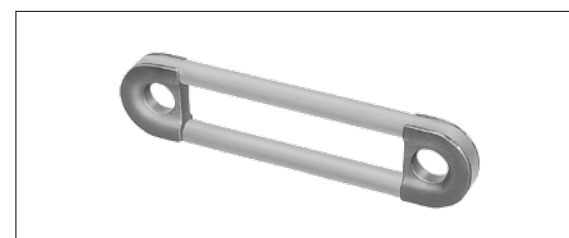
<b>Bestell-Nr.</b>	523.452.1
<b>Anwendung</b>	Aufhängung für Seitenhalter am Auslegerrohr mit Ø 55 oder 70 mm, für 2 GFK-Stäbe/-Rohre
<b>Technische Parameter</b>	Werkstoff: Kupferlegierung Fzul <sub>Betrieb</sub> = 5 kN

## › GFK-RUNDSTAB



<b>Bestell-Nr.</b>	525 211 1.203
<b>Anwendung</b>	GFK-Rundstab für Seitenhalter und Streckentrenneraufhängung
<b>Technische Parameter</b>	Werkstoff: GFK, UV-beständig Farbe: RAL 7035, Ø = 26 mm Länge: bis 6 m, F <sub>Bruch</sub> = 59 kN

## › SCHLINGENISOLATOR

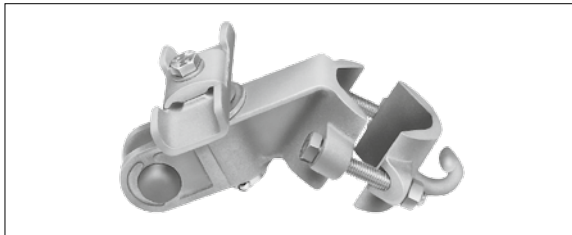


<b>Bestell-Nr.</b>	583.902.1
<b>Anwendung</b>	Universelles Isolierelement für Abspannungen
<b>Technische Parameter</b>	Werkstoff: Anschlussarmaturen Kupferlegierung, Isolierung GFK, UV-beständig Fzul <sub>Betrieb</sub> = 20 kN, geeignet für 1,5 kV DC und 1 kV AC



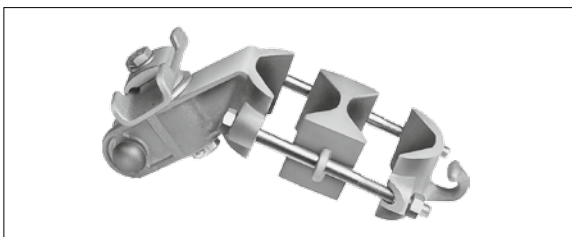
# BAUTEILE-ÜBERSICHT

## TRAGSEILDREHKLEMME 50/70



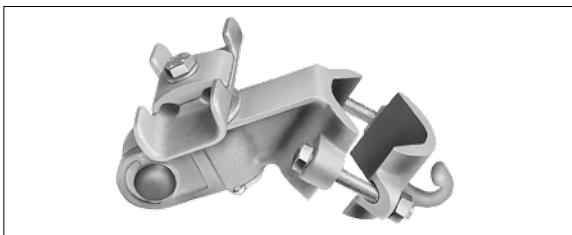
<b>Bestell-Nr.</b>	521.153.1
<b>Anwendung</b>	Tragseildrehklemme für Ausleger mit 1 GFK-Stab/-Rohr mit Ø 55 oder 70 mm
<b>Technische Parameter</b>	Werkstoff: Kupferlegierung für Tragseil 50 mm <sup>2</sup> und 70 mm <sup>2</sup> Fzul <sub>Betrieb</sub> = 6 kN

## TRAGSEILDREHKLEMME 50/70 FÜR ZWEI ROHRE



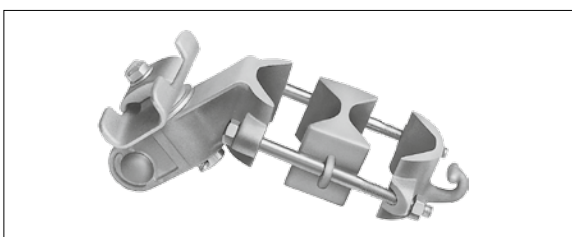
<b>Bestell-Nr.</b>	521.154.1
<b>Anwendung</b>	Tragseildrehklemme für Ausleger mit 2 GFK-Stäben/-Rohren mit Ø 55 oder 70 mm
<b>Technische Parameter</b>	Werkstoff: Kupferlegierung für Tragseil 50 mm <sup>2</sup> und 70 mm <sup>2</sup> Fzul <sub>Betrieb</sub> = 6 kN

## TRAGSEILDREHKLEMME 95-150



<b>Bestell-Nr.</b>	523.155.1
<b>Anwendung</b>	Tragseildrehklemme für Ausleger mit 1 GFK-Stab/-Rohr mit Ø 55 oder 70 mm
<b>Technische Parameter</b>	Werkstoff: Kupferlegierung für Tragseil 95 mm <sup>2</sup> bis 150 mm <sup>2</sup> Fzul <sub>Betrieb</sub> = 6 kN

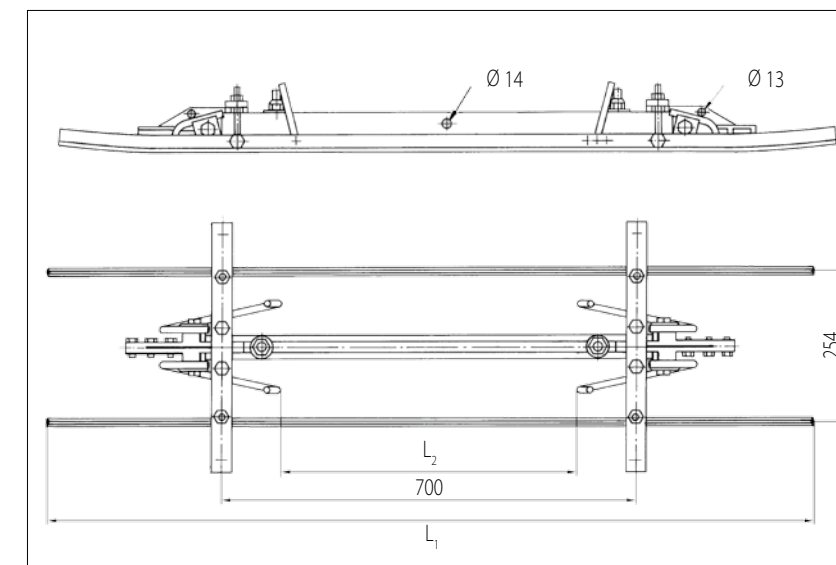
## TRAGSEILDREHKLEMME 95-150 FÜR ZWEI ROHRE



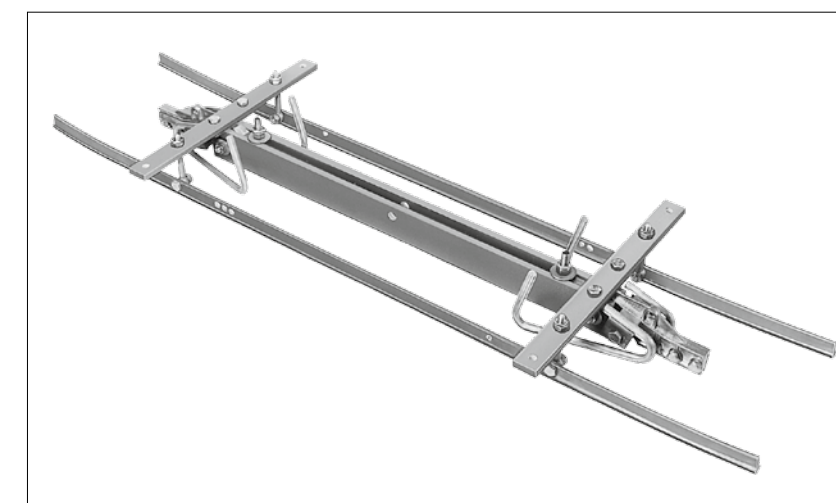
<b>Bestell-Nr.</b>	523.156.1
<b>Anwendung</b>	Tragseildrehklemme für Ausleger mit 2 GFK-Stäben/-Rohren mit Ø 55 oder 70 mm
<b>Technische Parameter</b>	Werkstoff: Kupferlegierung für Tragseil 95 mm <sup>2</sup> bis 150 mm <sup>2</sup> Fzul <sub>Betrieb</sub> = 6 kN

# STRECKENTRENNER

Für die vielfältigen Anwendungen im Nahverkehrsbereich wurde aus bisherigen Modellen ein Streckentrenner entwickelt, der in zwei Varianten, mit unterschiedlichen Maßen, verschiedenen Ausführungen und einer Vielzahl von Aufhängungsmöglichkeiten allen Anforderungen gerecht wird. Er zeichnet sich durch einfache Einstellungsmöglichkeiten, leichte Montage und hohe Lebensdauer aus.



Bauartbeschreibung	Type	Masse (kg)	L <sub>1</sub> (mm)	L <sub>2</sub> (mm)
mit einfacher Isolation u. kurzen Cu-Gleitkufen	a	13,00	1300	500
mit verstärkter Isolation u. kurzen Cu-Gleitkufen	b	13,60	1300	500
mit einfacher Isolation u. langen Cu-Gleitkufen	c	13,85	1500	500
mit verstärkter Isolation u. langen Cu-Gleitkufen	d	14,45	1500	500



Die Streckentrenner sind auf Wunsch auch mit abweichenden Maßen lieferbar.

Bild 7  
Streckentrenner mit Cu-Gleitkufen, mit einfacher und verstärkter Isolation

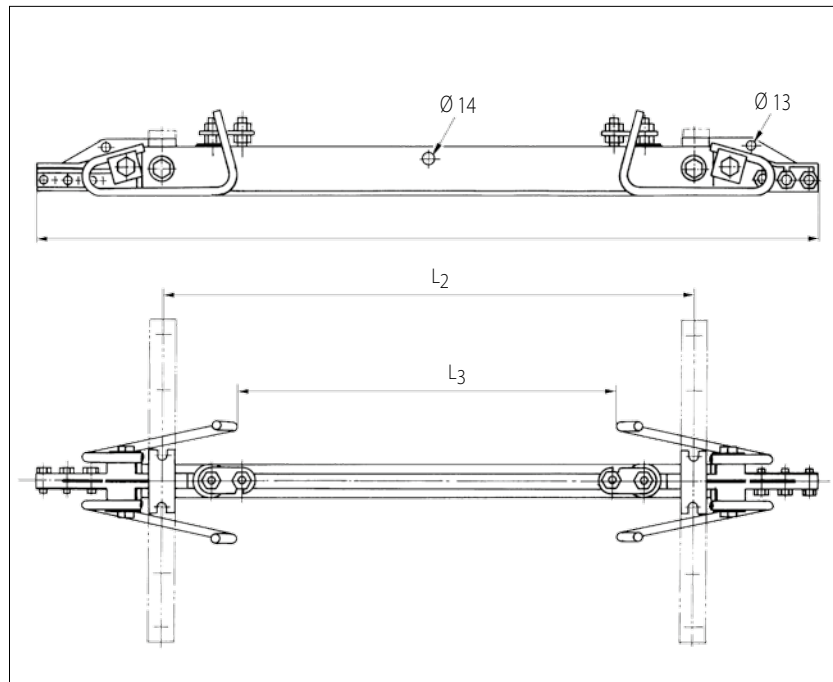
Bild 8  
Streckentrenner mit Cu-Gleitkufen Type d

Der Streckentrenner ist besonders montagefreundlich, da er betriebsbereit auf dem ungeschnittenen Fahrdrabt aufgesetzt und befestigt werden kann.

Anschließend wird der Fahrdrabt zwischen den Befestigungsklemmen aus der Isolierstrecke geschnitten. Die Zugkraft wird von den beiden Kunststoff-Isolierlaschen übernommen. Die Kupferkufen können auch einseitig unter Spannung gesetzt oder als Schaltelement verwendet werden.



# STRECKENTRENNER



Bauartbeschreibung		Type	Masse (kg)	L <sub>1</sub> (mm)	L <sub>2</sub> (mm)	L <sub>3</sub> (mm)	
Schutzstreckenwirkung	mit	Aufhängung an Isolierlaschen	a	7,20	1030	700	500
		mit einer Isoliertraverse	b	7,55	1030	700	500
		mit zwei Isoliertraversen	c	7,90	1030	700	500
	ohne	Aufhängung an Endklemmen	d	6,20	680	350	150
		mit einer Isoliertraverse	e	6,55	680	350	150
		mit zwei Isoliertraversen	f	6,90	680	350	150



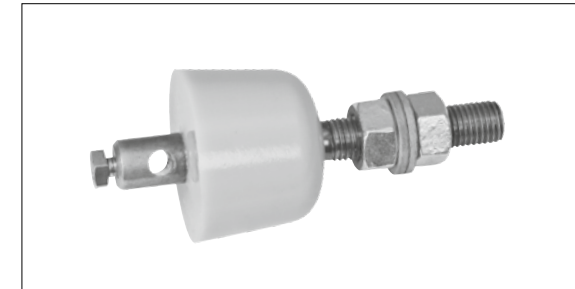
Die Streckentrenner sind auf Wunsch auch mit abweichenden Maßen lieferbar.

◀ Bild 9

## Streckentrenner mit Isolierkufe

# STREUSTROMBEGRENZUNG

## › SPANNUNGSSICHERUNG DS-BR (BLITZRESISTENT)



Bestell-Nr.	B636005
Anwendung	Blitzresistente Spannungssicherung zur elektrischen Trennung von Anlagenteilen bei Gleichstrombahnen, manipulationssicher
Technische Parameter	Elektroden aus CuNiSi, Isolierkörper witterungsbeständiges Gießharz, DC 100 V, Kurzschlussintegral 12 kA <sup>2</sup> s

## › ERDUNGSKURZSCHLIESSER ESC 100



Bestell-Nr.	ESC 100
Anwendung	Zur Vermeidung von Streuströmen (Korrosion an Gebäuden und Anlagen) muss die unmittelbare Verbindung vom Rückleiter mit der Wassererde bei Gleichstrombahnen verhindert werden. Beim Auftreten von unzulässig hohen Berührungsspannungen zwischen Rückleiter und Wassererde bewirkt der Erdungskurzschließer einen zeitlich befristeten Kurzschluss der beiden Erdungssysteme (DIN EN 50122-1/VDE 0115 Teil 3)
Technische Parameter	Kurzschlussstrom max. 25 kA, Auslösespannung DC 25 – 500 V, Auslösezeit max. 20 ms, Schließzeit 10 s, Arbeitsbereich -20 bis 50°C, Schutzart IP55, Meldungen über potenzialfreie Kontakte

◀ Bild 10

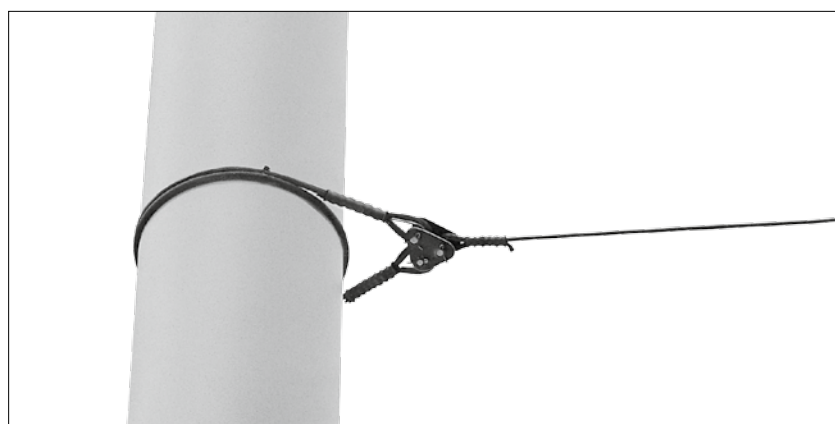
## Streckentrenner mit Isolierkufe Type c

Die Funkenhörner, die vom Stromabnehmer befahrene Isolierkufe aus hochfestem Kunststoffmaterial, die Kupfergleitkufen und die Aufhängungen sind separat justier- und einstellbar. Somit lässt sich der Streckentrenner sehr einfach an andere Einbaubedingungen anpassen.

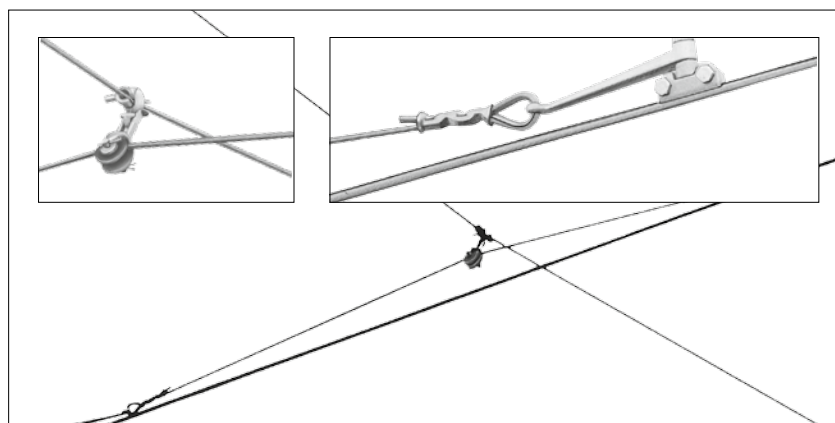
Alle Teile sind mit selbstsichernden Muttern versehen.

# KOMPLETTBAUTEILE UND BAUTEILZUSAMMENSTELLUNGEN

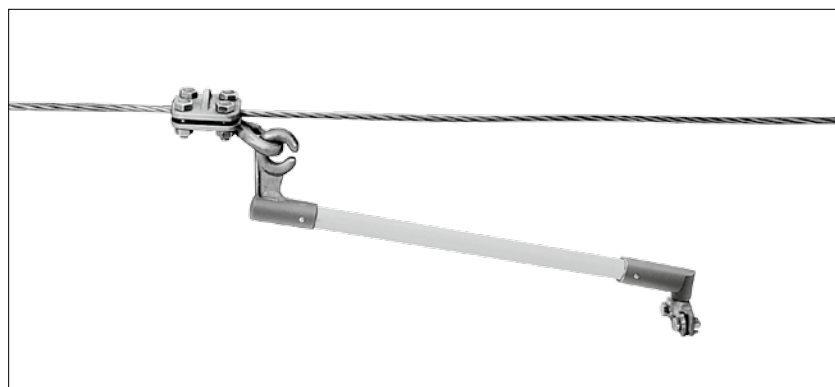
Mit den nachstehenden Bildern zeigen wir verschiedene Baugruppen und Bauteilkombinationen. Daran lässt sich die Vielfalt der möglichen Lösungen mit der geringen Bauteilanzahl erkennen. Mit unserem Bauteileprogramm eröffnen sich neue und weite Horizonte für den Bau von Nahverkehrsfahrleitungen.



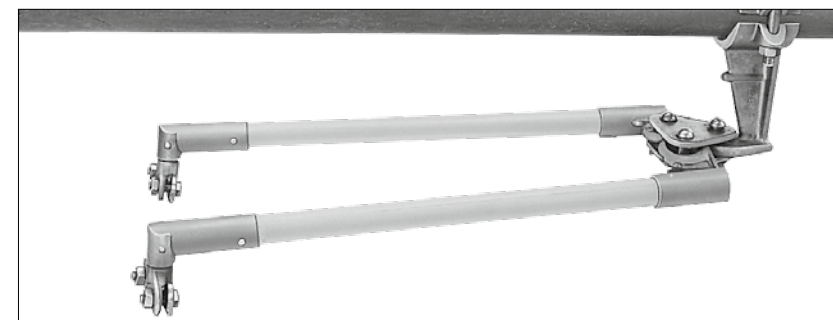
◀ Bild 11  
**Mastseilschlaufe**  
Seil Bz 35 oder Bz 50



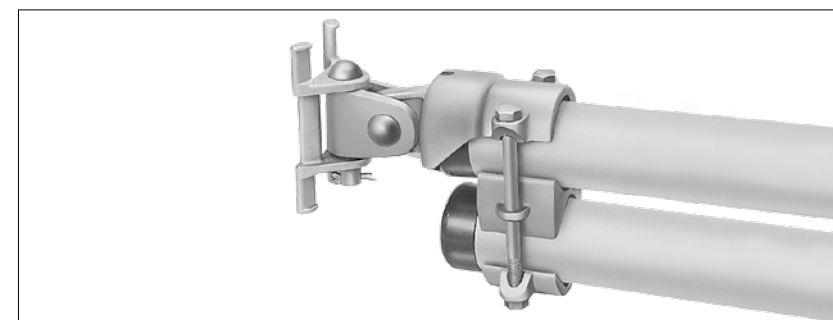
◀ Bild 12  
**Seilgleiter mit Minorocseil**  
Ø 9 mm



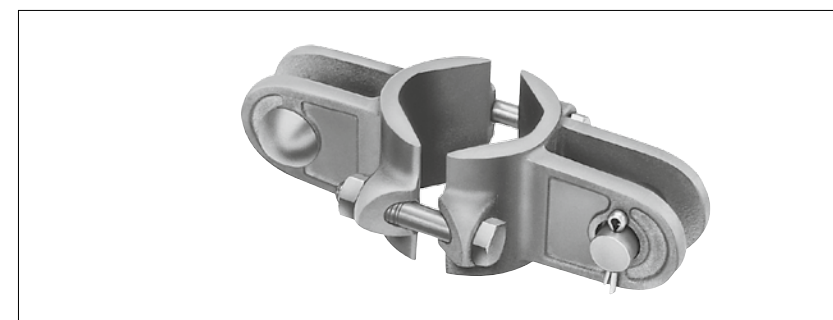
◀ Bild 13  
**GFK-Seitenhalter**  
180° gedreht,  
mit Abzugklemme



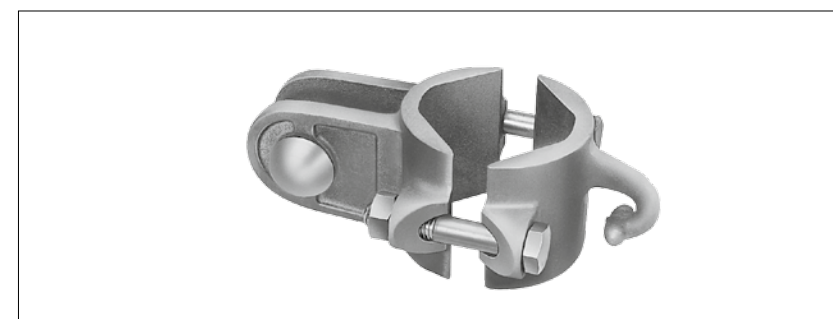
◀ Bild 14  
**Bogenabzug**  
doppelt, am Ausleger,  
für 1 Fahrdraht



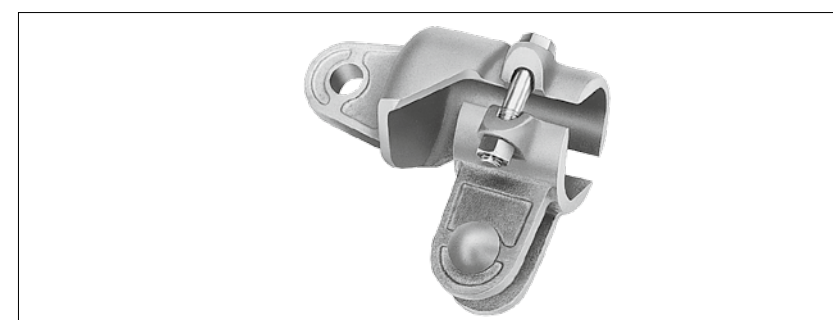
◀ Bild 15  
**Schwenkauslegergelenk**  
mit Gelenklasche für 2 Röhre  
mit Rohrenden



◀ Bild 16  
**Zweifachgabelschelle**



◀ Bild 17  
**Kombination aus Bauteilen  
der Gabelschelle und  
der Hakenschelle**



◀ Bild 18  
**Kombination aus Bauteilen  
der Gelenklasche und  
der Gabelschelle**

---

COMPETENCE CONNECTS

---



**RICHARD BERGNER ELEKTROARMATUREN GMBH & CO. KG**

Bahnhofstr. 8-16 · 91126 Schwabach · Deutschland  
Telefon: +49 (0) 91 22 / 87-0 · Fax: +49 (0) 91 22 / 87-15 06  
E-Mail: elektroarmaturen@ribe.de · www.ribe.de