

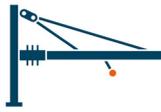
IHR SPEZIALIST UND KOMPETENTER PARTNER  
FÜR STRASSENBAHNSYSTEME



FÜR IHRE FAHRLEITUNG

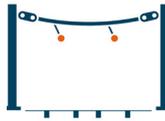


WIR SETZEN NEUE MASSSTÄBE DURCH INNOVATION UND  
ZUVERLÄSSIGKEIT IN ENTWICKLUNG, PLANUNG UND  
AUSFÜHRUNG VON ELEKTRISCHEN FAHRLEITUNGEN  
FÜR STRASSENBAHNSYSTEME



AUSLEGER

05



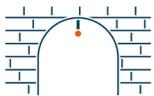
QUERSPANNER

31



ISOLATOREN

69



DECKEN/UNTERFÜHRUNGEN

75



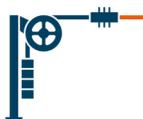
KREUZUNGEN

87



TRENNUNGEN/SPEISUNGEN

95



NACHSPANNUNGEN

105



ENTEISUNGSSYSTEME

107



STEUERUNGEN/ELEKTRONIK

109

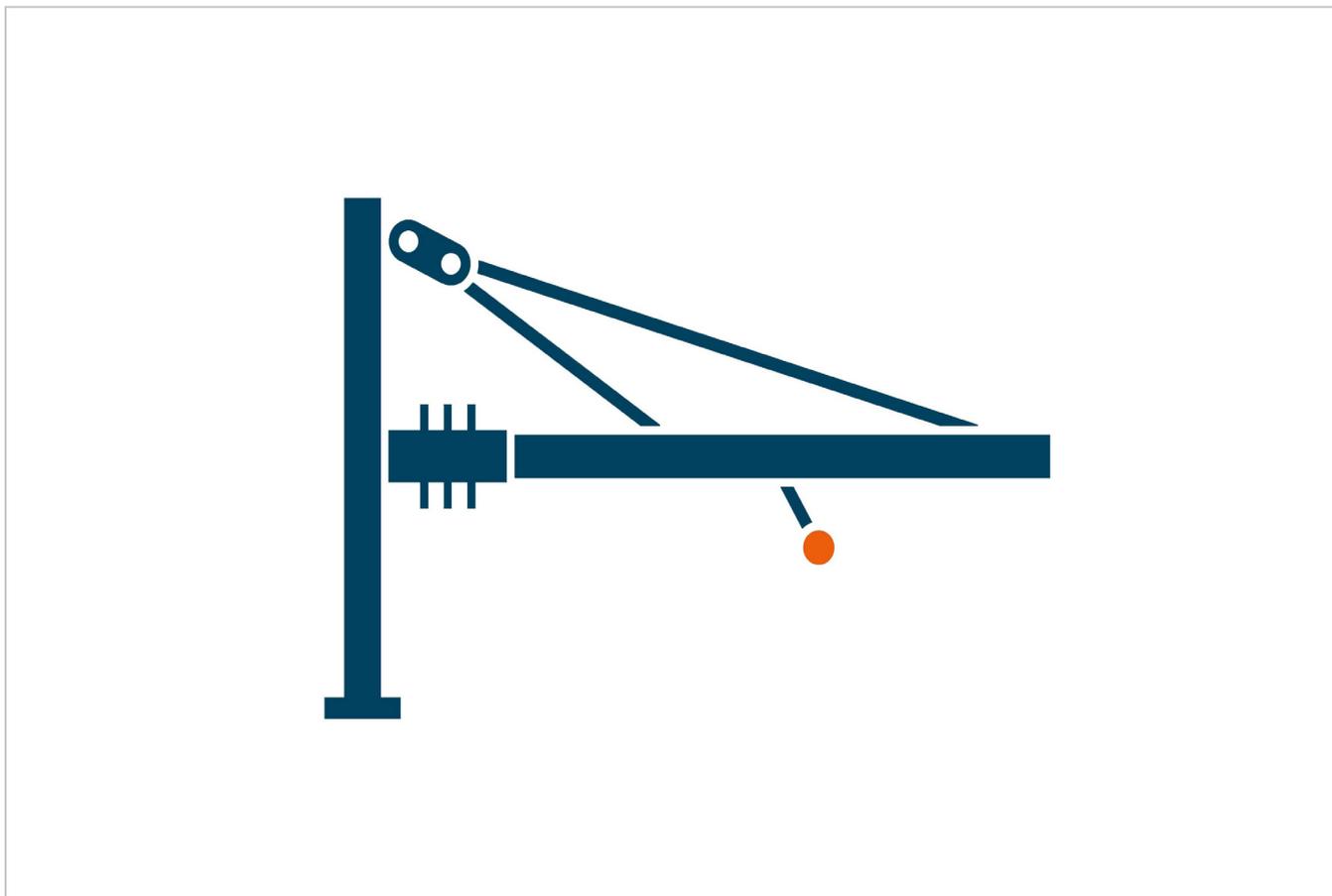


WERKZEUGE

111

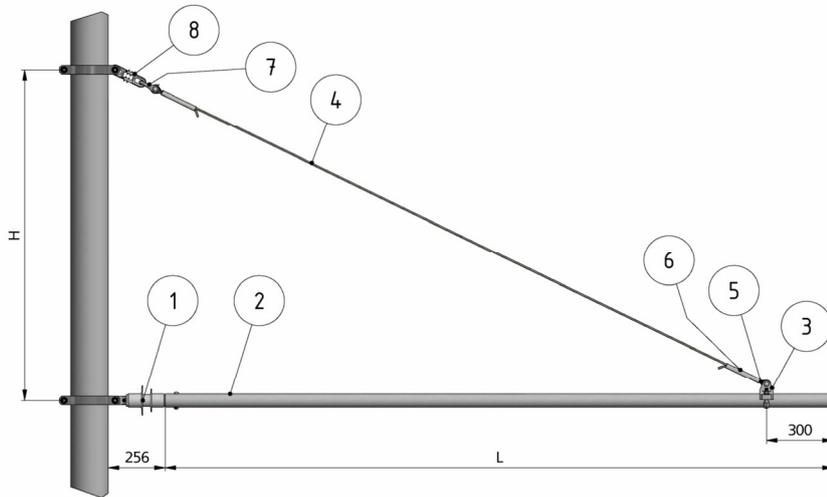


# AUSLEGER



<https://shop.kuma.ch/de/strassenbahn/ausleger/produkte>

## AUSLEGER 2", 1.00 - 3.00 m



### SYSTEMVARIANTEN

#### ARTIKEL-NR.

820295

Ausleger 2"

Weitere Längen auf Anfrage.

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2460-23	1	Isolator 3kV Rohr 2" - Lappen
2		D2458	0	Auslegerrohr 2", Stahl feuerverzinkt
3		D3027-01	1	Befestigungsanschluss 2"
4		300079	1 kg	Stahlseil, 35 mm <sup>2</sup> , feuerverzinkt
5		E0492-01	2	Kausche, 35 mm <sup>2</sup> , Stahl feuerverzinkt
6		E0493-01	2	Kerbverbinder, 35 mm <sup>2</sup> , St fverz
7		D0231-01	1	Schäkel Typ 1 mit Nietbolzen
8		D4069-01	1	KULOOP Schlingen-Isolator kurz 1,5 kV

KRIECHSTRECKE  
AUSLEGERISOLATOR 254 mm

KRIECHSTRECKE  
ISOLIERSCHLAUFE 93 mm

### ZUBEHÖR

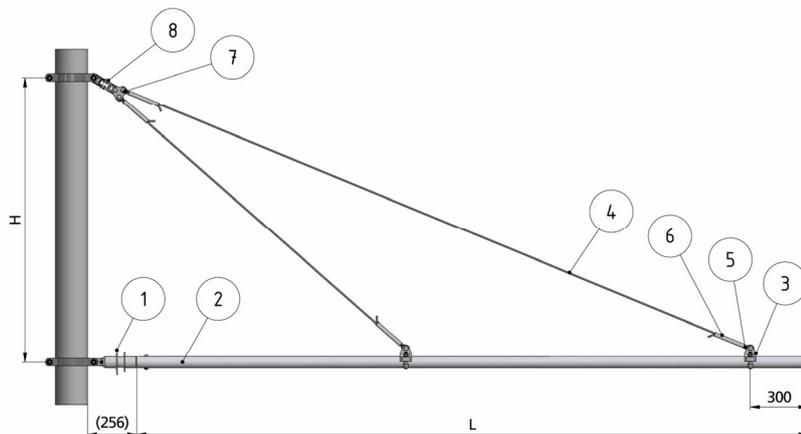


C1139  
Mastbride für  
Rundmaste



D2360 Mastbride mit  
Drehgelenk und Gabel,  
HEB 180

## AUSLEGER 2", 3.25 - 6.00 m



### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.

820300

Weitere Längen auf Anfrage.

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2460-23	1	Isolator 3kV Rohr 2" - Lappen
2		D2458	1	Auslegerrohr 2", Stahl feuerverzinkt
3		D3027-01	2	Befestigungsanschluss 2"
4		300079	2	Stahlseil, 35 mm², feuerverzinkt
5		E0492-01	4	Kausche, 35 mm², Stahl feuerverzinkt
6		E0493-01	4	Kerbverbinder, 35 mm², St fverz
7		E0102-02	1	Dreieckplatte doppelt mit Nietbolzen
8		D4069-01	1	KULOOP Schlingen-Isolator kurz 1,5 kV

KRIECHSTRECKE  
AUSLEGERISOLATOR 254 mm

KRIECHSTRECKE  
ISOLIERSCHLAUFE 93 mm

### ZUBEHÖR

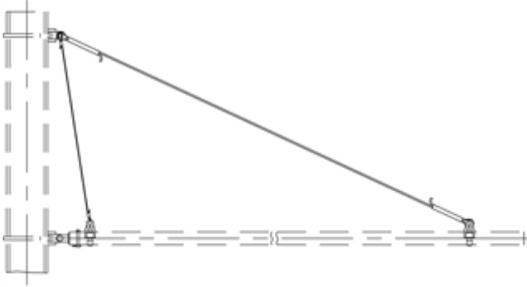


C1139  
Mastbride für  
Rundmaste



D2360 Mastbride mit  
Drehgelenk und Gabel,  
HEB 180

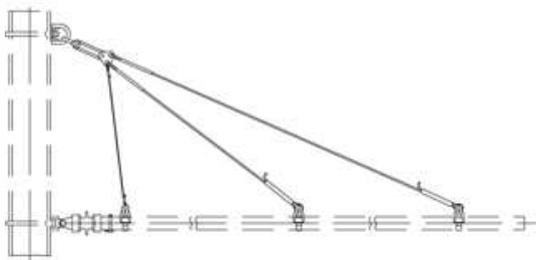
## AUSLEGERANKER EINFACH, OHNE ISOLATION, AN RUND- ODER BREITFLANSCHMASTE, AN AUSLEGERROHR G2, STAHLSEIL



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
120060	Rohr 2.5"

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		300079	2 kg	Stahlseil, 35 mm <sup>2</sup> , feuerverzinkt
2		D1340-09	1	
3		D2336-01	2	
4		E0492-01	2	Kausche, 35 mm <sup>2</sup> , Stahl feuerverzinkt
5		E0493-01	2	Kerbverbinder, 35 mm <sup>2</sup> , St fverz

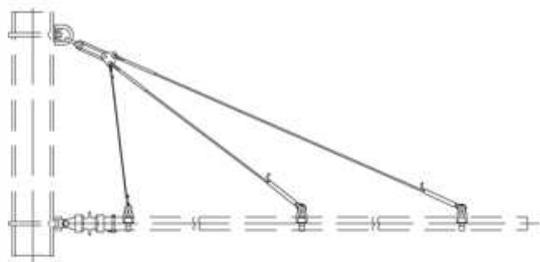
## AUSLEGERANKER DOPPELT, MIT ISOLATION, AN BREITFLANSCHMASTE, AN AUSLEGERROHR G2", KUPFERSEIL



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
120065	Rohr 2."
120066	Rohr 2.5"

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		300090	4	Stahl-Kupferseil, 35 mm <sup>2</sup> (Stakuseil)
2		D4069-01	1	KULOOP Schlingen-Isolator kurz 1,5 kV
3		D3027-01	2	Befestigungsanschluss 2"
4		E0492-01	4	Kausche, 35 mm <sup>2</sup> , Stahl feuerverzinkt
5		E0493-01	4	Kerbverbinder, 35 mm <sup>2</sup> , St fverz
6		E3590-01	1	Dreieckplatte doppelt mit Nietbolzen

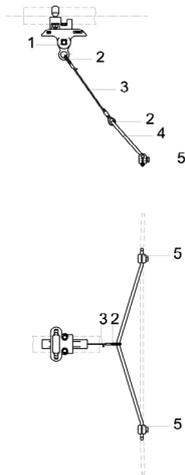
## AUSLEGERANKER DOPPELT, MIT ISOLATION, AN BREITFLANSCHMASTE, AN AUSLEGERROHR, STAHLSEIL



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
120063	Rohr 2."
120064	Rohr 2.5"

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		300079	4 kg	Stahlseil, 35 mm <sup>2</sup> , feuerverzinkt
2		D4069-01	1	KULOOP Schlingen-Isolator kurz 1,5 kV
3		D3027-01	2	Befestigungsanschluss 2"
4		E0492-01	4	Kausche, 35 mm <sup>2</sup> , Stahl feuerverzinkt
5		E0493-01	4	Kerbverbinder, 35 mm <sup>2</sup> , St fverz
6		E3590-01	1	Dreieckplatte doppelt mit Nietbolzen

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB MIT ISOLIERKÖRPER KUSYS1, IN GERADEN AN ROHR G2" 0-4° PENDEL



### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.

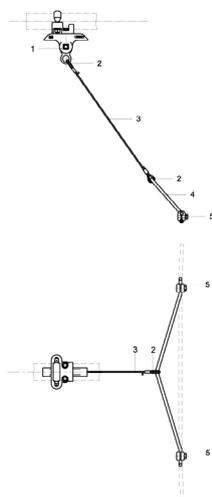
103348

0 - 4°

<https://www.kuma.ch/de/katalog/103348-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2369-02	1	Isolierkörper für Auslegerrohr 2" KUSYS Typ 1 mit Einfach-Öse
2		D0719-01	2	Kausche zu Hängedraht, Kunststoff
3		D1340-05	1	Hängedraht mit 1 Schlaufe, ø4 x 650 mm, St Inox
4		D1050-01	1	Abzugbügel für Pendel, Ø = 10 mm, L = 650 mm
5		E1308-02	2	Fahrdrahtklemme WS für Abzugbügel Ø = 10 mm

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB MIT ISOLIERKÖRPER KUSYS1, IN GERADEN AN ROHR G2" 0-4° PENDEL IN NACHSPANNUNG



### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.

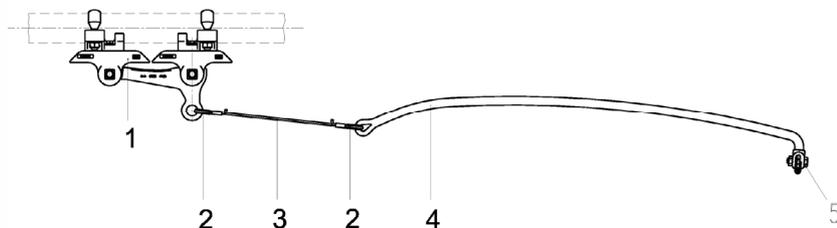
103442

0 - 4°

<https://www.kuma.ch/de/katalog/103442-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2369-02	1	Isolierkörper für Auslegerrohr 2" KUSYS Typ 1 mit Einfach-Öse
2		D0719-01	2	Kausche zu Hängedraht, Kunststoff
3		D1340-06	1	Hängedraht mit 1 Schlaufe, 4 x 950 mm, St Inox
4		D1050-01	1	Abzugbügel für Pendel, Ø = 10 mm, L = 650 mm
5		E1308-02	2	Fahrdrahtklemme WS für Abzugbügel Ø = 10 mm

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB MIT ISOLIERKÖRPER KUSYS2, IN KURVEN AN ROHR G2" 4.5-9° MIT 1 SPURHALTER M16 ST INOX

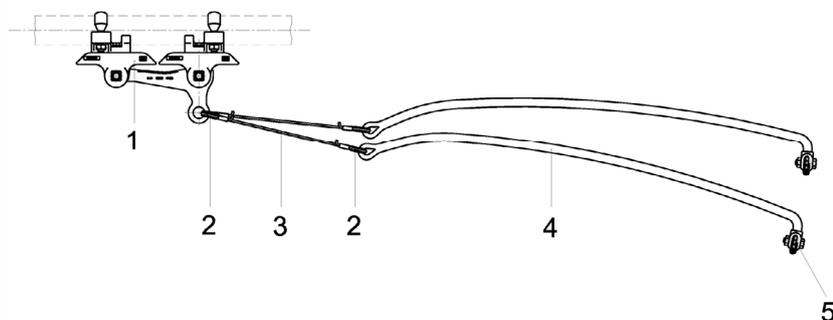


SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
103398	4.5 - 9°

<https://www.kumlermatter.de/katalog/103398-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2379-02	1	Isolierkörper für Auslegerrohr 2" KUSYS Typ 2 mit Einfach-Öse
2		D0719-01	2	Kausche zu Hängedraht, Kunststoff
3		D1340-04	1	Hängedraht mit 1 Schlaufe, ø4 x 500 mm, St Inox
4		C1803-06	1	Spurhalterstab, L = 900 mm, mit Gewinde M16, St Inox
5		E3183-01	1	Fahrdrahtklemme M16

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB MIT ISOLIERKÖRPER KUSYS2, IN KURVEN AN ROHR G2" 9.5-25° MIT 2 SPURHALTERN M16 ST INOX

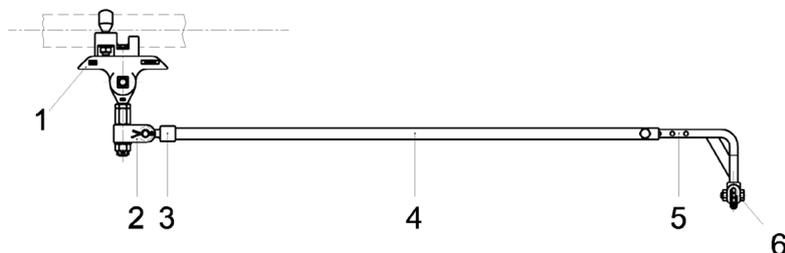


SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
103399	9.5-25°

<https://www.kuma.ch/de/katalog/103399-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2379-02	1	Isolierkörper für Auslegerrohr 2" KUSYS Typ 2 mit Einfach-Öse
2		D0719-01	4	Kausche zu Hängedraht, Kunststoff
3		D1340-04	2	Hängedraht mit 1 Schlaufe, ø4 x 500 mm, St Inox
4		C1803-06	2	Spurhalterstab, L = 900 mm, mit Gewinde M16, St Inox
5		E3183-01	2	Fahrdrahtklemme M16

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS1, IN NACHSPANNUNGEN AN ROHR G2" 0-4° ÜBERGRIFFSPURHALTER



### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.

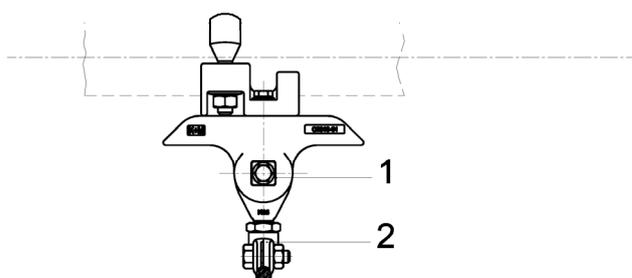
103444

0 - 4°

<https://www.kumlermatter.ch/de/katalog/103444-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2372-02	1	Isolierkörper für Auslegerrohr 2" KUSYS1 mit Gewindeanschluss M16 starr
2		D2117-02	1	Spurhaltergelenk M16
3		E0109-01	1	Ösenmuffe, G0.5"
4		D1665-04	1	Spurhalterrohr Typ 94 Inox
5		D2454-04	1	Regulierstab M16 Aufs Spurh Typ 69-314Inox
6		E3183-01	1	Fahrdrahtklemme M16

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB MIT ISOLIERKÖRPER KUSYS1, IN GERADEN AN ROHR G2" 0-4° MIT FAHRDRAHTKLEMME M16

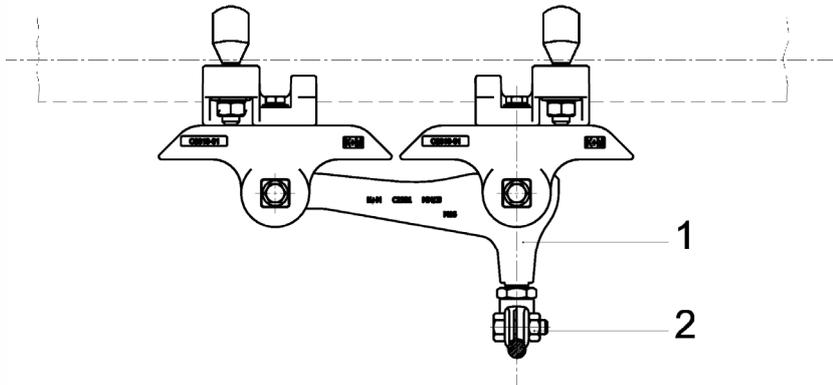


SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
103445	0 - 4°

<https://www.kuma.ch/de/katalog/103445-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2372-02	1	Isolierkörper für Auslegerrohr 2" KUSYS1 mit Gewindeanschluss M16 starr
2		E3183-01	1	Fahrdradklemme M16

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB KUSYS2, IN KURVEN AN ROHR G2" 4.5 -14° MIT FAHRDRAHTKLEMME M16



### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.

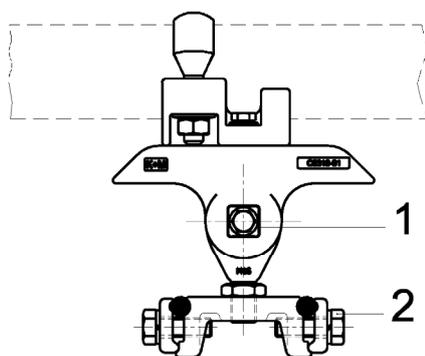
103409

4.5-14°

<https://www.kumlermatter.ch/de/katalog/103409-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2382-03	1	Isolierkörper KUSYS2, Rohrø 2", M16, starr
2		E3183-01	1	Fahrdradtklemme M16

## FEEDERLEITERAUFHÄNGUNG STB KUSYS1, IN GERADEN, FÜR 2 FEEDERLEITER AN ROHR G2" 0-2.5° MIT FEEDERKLEMME M16

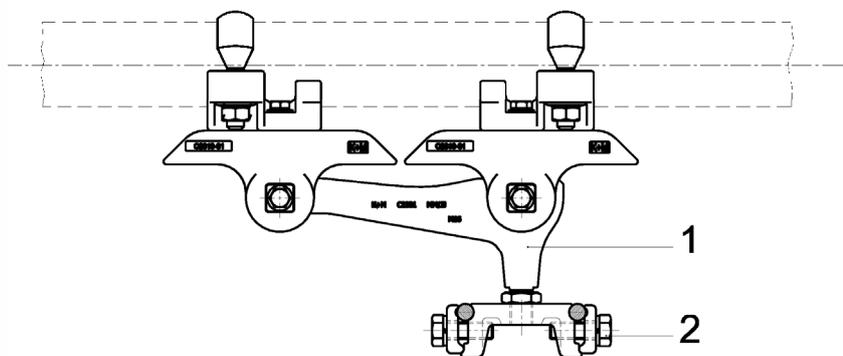


SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
103353	0 - 2.5°

<https://www.kuma.ch/de/katalog/103353-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2372-02	1	Isolierkörper für Auslegerrohr 2" KUSYS1 mit Gewindeanschluss M16 starr
2		D2214-01	1	Feederklemme doppelt, mit Gewinde M16, CuAl

## FEEDERLEITERAUFHÄNGUNG STB KUSYS2, IN KURVEN, FÜR 2 FEEDERLEITER AN ROHR G2" 3-15° MIT FEEDERKLEMME M16

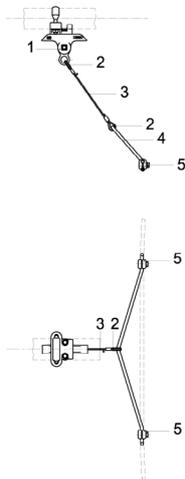


SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
103410	3-15°

<https://www.kuma.ch/de/katalog/103410-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2382-03	1	Isolierkörper KUSYS2, Rohre 2", M16, starr
2		D2214-01	1	Feederklemme doppelt, mit Gewinde M16, CuAl

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB KUSYS1, IN GERADEN AN ROHR G2.5" 0 -4° PENDEL

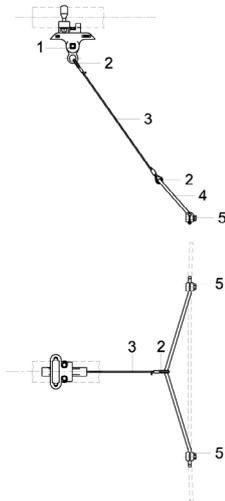


SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
103349	0 - 4°

<https://www.kuma.ch/de/katalog/103349-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2369-03	1	Isolierkörper KUSYS1 komplett mit Einfach-Öse, an Rohr 2.5"
2		D0719-01	2	Kausche zu Hängedraht, Kunststoff
3		D1340-05	1	Hängedraht mit 1 Schlaufe, ø4 x 650 mm, St Inox
4		D1050-01	1	Abzugbügel für Pendel, Ø = 10 mm, L = 650 mm
5		E1308-02	2	Fahrdrahtklemme WS für Abzugbügel Ø = 10 mm

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB KUSYS1, IN GERADEN AN ROHR G2.5" 0 -4° PENDEL IN NACHSPANNUNG

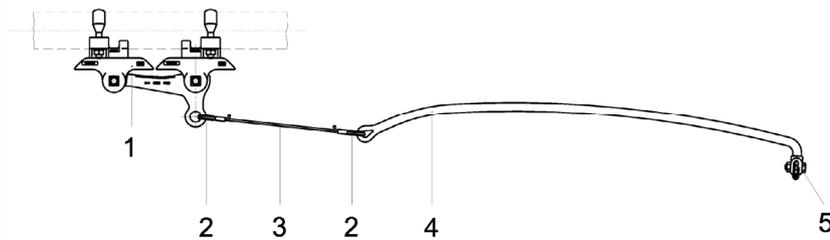


SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
103350	0 - 4°

<https://www.kuma.ch/de/katalog/103350-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2369-03	1	Isolierkörper KUSYS1 komplett mit Einfach-Öse, an Rohr 2.5"
2		D0719-01	2	Kausche zu Hängedraht, Kunststoff
3		D1340-06	1	Hängedraht mit 1 Schlaufe, 4 x 950 mm, St Inox
4		D1050-01	1	Abzugbügel für Pendel, Ø = 10 mm, L = 650 mm
5		E1308-02	2	Fahrdrahtklemme WS für Abzugbügel Ø = 10 mm

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB KUSYS2, IN KURVEN AN ROHR G2.5" 4.5 -9° MIT 1 SPURHALTER M16 ST INOX



### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.

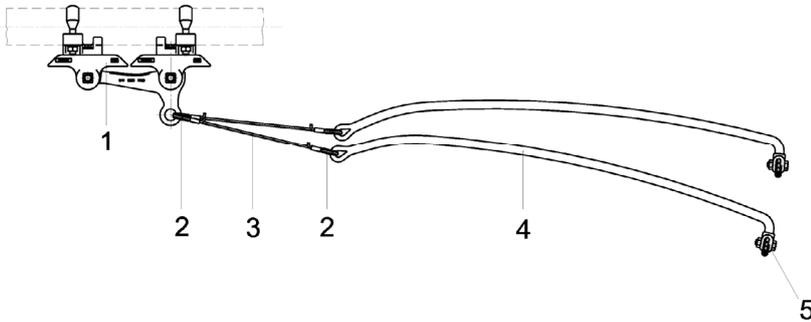
103401

4.5 - 9°

<https://www.kuma.ch/de/katalog/103401-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2379-03	1	Isolierkörper KUSYS2 komplett Konsole mit Einfach-Öse, an Rohr 2.5"
2		D0719-01	2	Kausche zu Hängedraht, Kunststoff
3		D1340-04	1	Hängedraht mit 1 Schlaufe, ø4 x 500 mm, St Inox
4		C1803-06	1	Spurhalterstab, L = 900 mm, mit Gewinde M16, St Inox
5		E3183-01	1	Fahrdrahtklemme M16

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB KUSYS2, IN KURVEN AN ROHR G2.5" 9.5 -25° MIT 2 SPURHALTERN M16 ST INOX

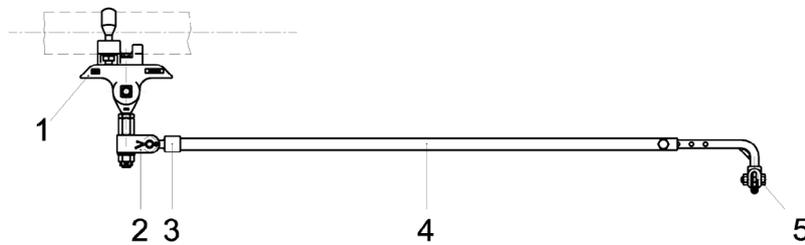


SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
103402	9.5-25°

<https://www.kuma.ch/de/katalog/103402-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2379-03	1	Isolierkörper KUSYS2 komplett Konsole mit Einfach-Öse, an Rohr 2.5"
2		D0719-01	4	Kausche zu Hängedraht, Kunststoff
3		D1340-04	2	Hängedraht mit 1 Schlaufe, ø4 x 500 mm, St Inox
4		C1803-06	2	Spurhalterstab, L = 900 mm, mit Gewinde M16, St Inox
5		E3183-01	2	Fahrdrahtklemme M16

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB KUSYS1, IN NACHSPANNUNGEN AN ROHR G2.5" 0-4° MIT 1 SPURHALTER VERSTELLBAR M16 ST INOX

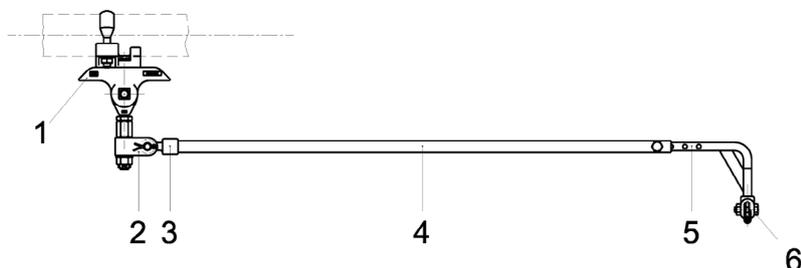


SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
103446	0 - 4°

<https://www.kuma.ch/de/katalog/103446-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2372-03	1	Isolierkörper KUSYS1, Rohrø 2.5", M16, starr
2		E0109-01	1	Ösenmuffe, G0.5"
3		D2117-02	1	Spurhaltergelenk M16
4		D2455-04	1	Spurhalter verstellbar, Typ 94, mit Gewinde M16, St Inox
5		E3183-01	1	Fahrdrahtklemme M16

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB KUSYS1, IN NACHSPANNUNGEN AN ROHR G2.5" 0-4° MIT 1 ÜBERGRIFFSPURHALTER VERSTELLBAR M16



### SYSTEMVARIANTEN

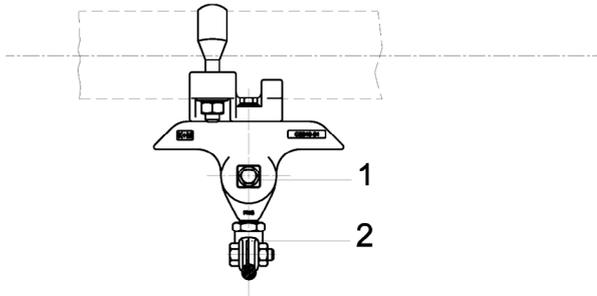
ARTIKEL-NR.

103447

0 - 4°

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2372-03	1	Isolierkörper KUSYS1, Rohrø 2.5", M16, starr
2		D2117-02	1	Spurhaltergelenk M16
3		E0109-01	1	Ösenmuffe, G0.5"
4		D1665-04	1	Spurhalterrohr Typ 94 Inox
5		D2454-04	1	Regulierstab M16 Aufs Spurh Typ 69-314Inox
6		E3183-01	1	Fahrdradklemme M16

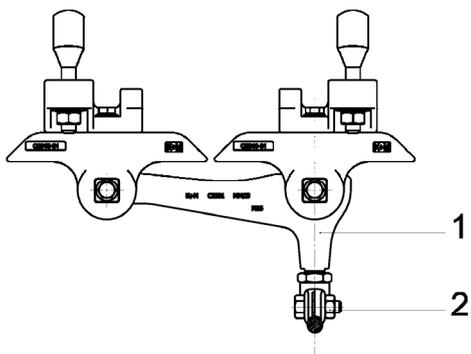
## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB KUSYS1, IN GERADEN AN ROHR G2.5" 0 -4° MIT FAHRDRAHTKLEMME M16



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
103354	0 - 4°

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2372-03	1	Isolierkörper KUSYS1, Rohrø 2.5", M16, starr
2		E3183-01	1	Fahrdradtklemme M16

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS2, IN KURVEN AN ROHR G2.5" 4.5-14° MIT FAHRDRAHTKLEMME M16



### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.

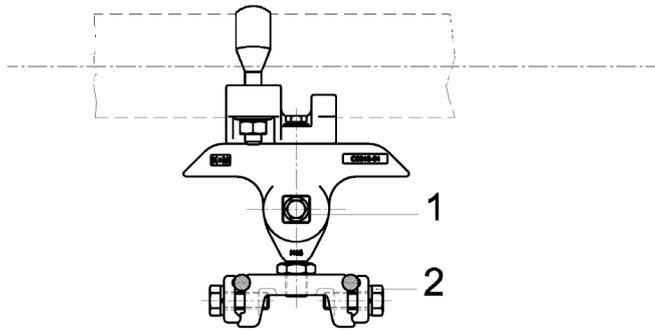
103413

4.5-14°

<https://www.kumlermatter.de/katalog/103413-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2382-03	1	Isolierkörper KUSYS2 komplett Konsole mit Gewindeanschluss M16 starr, an Rohr 2.5"
2		E3183-01	1	Fahrdrahtklemme M16

## FEEDERLEITERAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS1, IN GERADEN, FÜR 2 FEEDERLEITER AN ROHR G2.5" 0-2.5° MIT FEEDERKLEMME M16

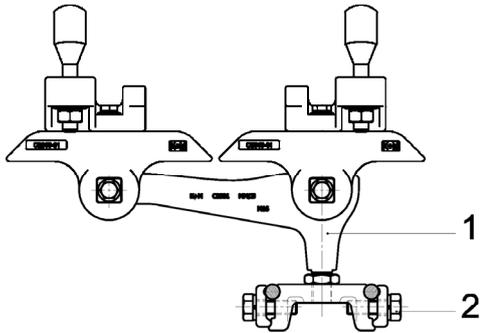


SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
103355	0 - 2.5°

<https://www.kuma.ch/de/katalog/103355-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2372-03	1	Isolierkörper KUSYS1, Rohrø 2.5", M16, starr
2		D2214-01	1	Feederklemme doppelt, mit Gewinde M16, CuAl

## FEEDERLEITERAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS2, IN KURVEN, FÜR 2 FEEDERLEITER AN ROHR G2.5" 3-15° MIT FEEDERKLEMME M16



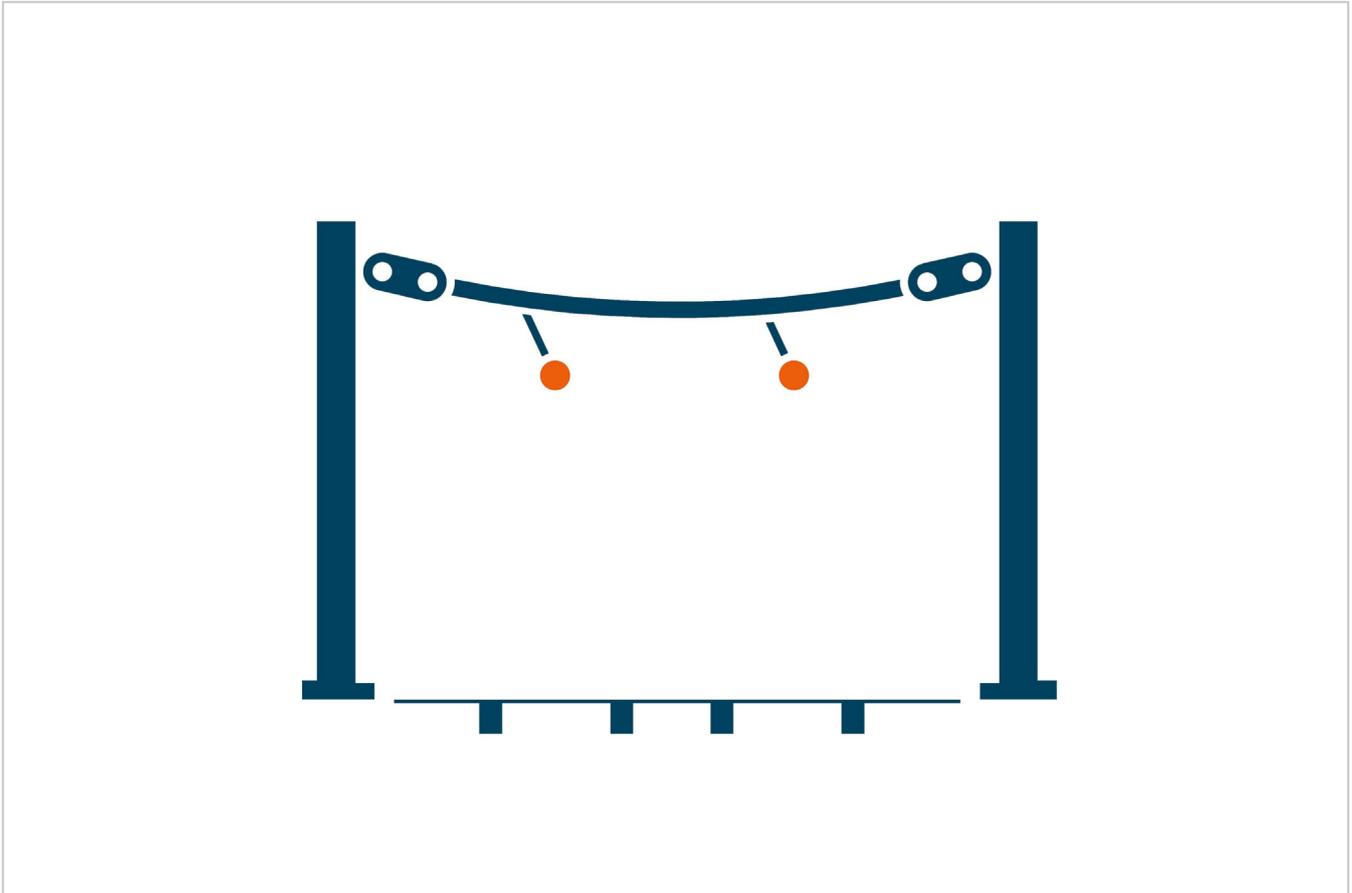
SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
103414	3-15°

<https://www.kuma.ch/de/katalog/103414-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2382-03	1	Isolierkörper KUSYS2 komplett Konsole mit Gewindeanschluss M16 starr, an Rohr 2.5"
2		D2214-01	1	Feederklemme doppelt, mit Gewinde M16, CuAl

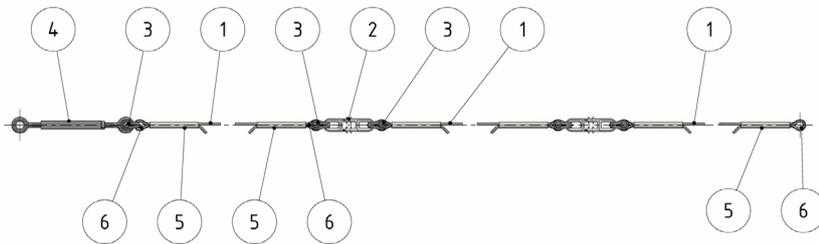


# QUERSPANNER



<https://shop.kuma.ch/de/strassenbahn/querspanner/produkte>

## QUERSPANNER ODER RICHTSEIL GERADE STAHLSEIL 35 MM<sup>2</sup> FEUERVERZINKT, MIT ISOLIERSCHLAUFE



### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.

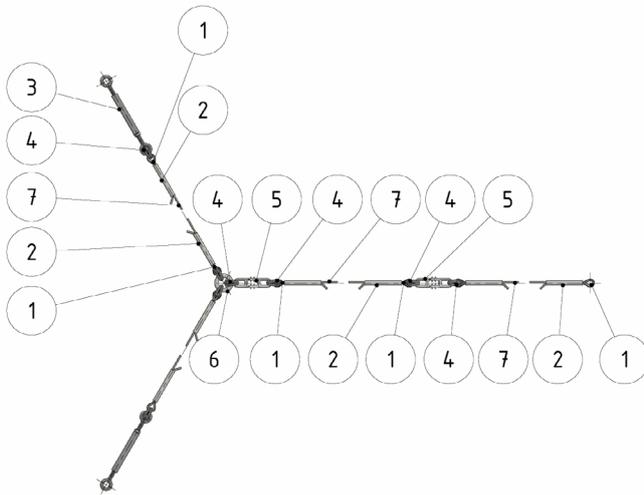
120820

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

<https://www.kumlermatter.ch/de/katalog/120820-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		300079	8,4 kg	Stahlseil, 35 mm <sup>2</sup> , feuerverzinkt
2		D4069-01	2	KULOOP Schlingen-Isolator kurz 1,5 kV
3		E0928-01	5	Schäkel zu KULOOP, mit Nietbolzen, St fverz
4		D0138-01	1	Spannschloss offene Form, M16
5		E0493-01	6	Kerbverbinder, 35 mm <sup>2</sup> , St fverz
6		E0492-01	6	Kausche, 35 mm <sup>2</sup> , Stahl feuerverzinkt

## QUERSPANNER Y-FORM STAHLSEIL 35 MM<sup>2</sup> FEUERVERZINKT, MIT ISOLIERSCHLAUFE



### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.

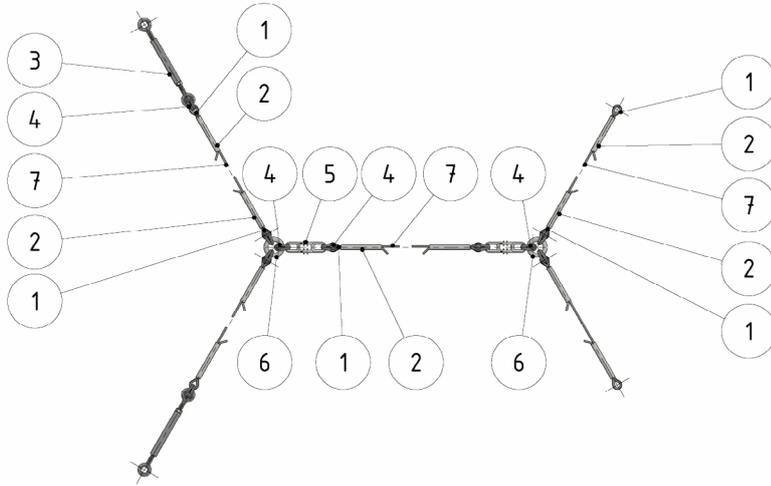
120821

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

<https://www.kumlermatter.ch/de/katalog/120821-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		E0492-01	8	Kausche, 35 mm <sup>2</sup> , Stahl feuerverzinkt
2		E0493-01	8	Kerbverbinder, 35 mm <sup>2</sup> , St fverz
3		D0138-01	2	Spannschloss offene Form, M16
4		E0928-01	8	Schäkel zu KULOOP, mit Nietbolzen, St fverz
5		D4069-01	2	KULOOP Schlingen-Isolator kurz 1,5 kV
6		E1427-01	1	Abspannring klein, Ø innen = 50 mm
7		300079	11.2 kg	Stahlseil, 35 mm <sup>2</sup> , feuerverzinkt

## QUERSPANNER YY-FORM



<https://www.kuma.ch/de/katalog/120822-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		E0492-01	10	Kausche, 35 mm <sup>2</sup> , Stahl feuerverzinkt
2		E0493-01	10	Kerbverbinder, 35 mm <sup>2</sup> , St fverz
3		D0138-01	2	Spannschloss offene Form, M16
4		E0928-01	10	Schäkel zu KULOOP, mit Nietbolzen, St fverz
5		D4069-01	2	KULOOP Schlingen-Isolator kurz 1,5 kV
6		E1427-01	2	Abspannring klein, Ø innen = 50 mm
7		300079	16.8 kg	Stahlseil, 35 mm <sup>2</sup> , feuerverzinkt

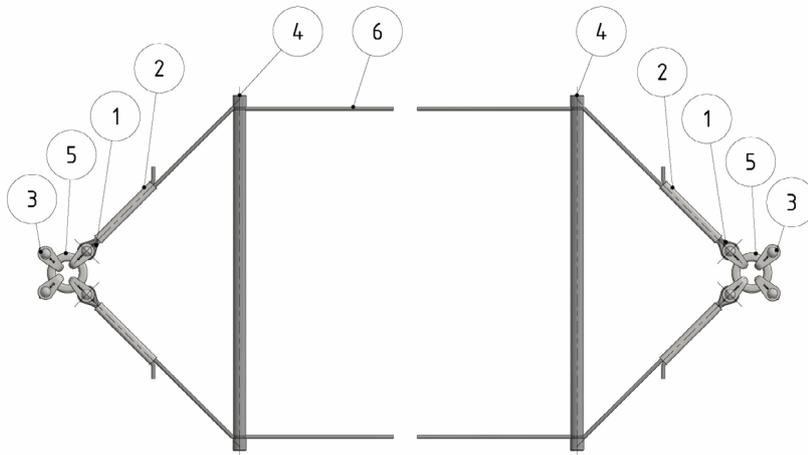
### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.

120822

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

## DOPPELQUERSPANNER FÜR TRAGNETZ VON WEICHEN UND KREUZUNGEN MIT ABSPANNRING, OHNE ISOLATION



### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.

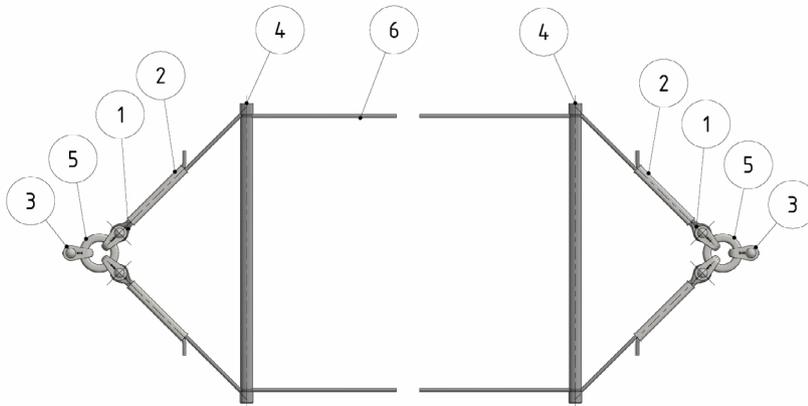
100237

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

<https://www.kuma.ch/de/katalog/100237-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		300079	6 kg	Stahlseil, 35 mm <sup>2</sup> , feuerverzinkt
2		E1427-01	2	Abspannring klein, Ø innen = 50 mm
3		E0114-03	2	Spreizrohr, isoliert, Typ 700
4		D0231-01	4	Schäkel Typ 1 mit Nietbolzen
5		E0928-01	4	Schäkel zu KULOOP, mit Nietbolzen, St fverz
6		E0493-01	4	Kerbverbinder, 35 mm <sup>2</sup> , St fverz
7		E0492-01	4	Kausche, 35 mm <sup>2</sup> , Stahl feuerverzinkt

## DOPPELQUERSPANNER FÜR STRECKENTRENNER-AUFHÄNGUNG, OHNE EINSPEISUNG



### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.	
100238	nicht isoliert
103085	isoliert

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

<https://www.kuma.ch/de/katalog/100238-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		300079	8 kg	Stahlseil, 35 mm <sup>2</sup> , feuerverzinkt
2		E1427-01	2	Abspannring klein, Ø innen = 50 mm
3		E0114-02	2	Spreizrohr, Typ 600
4		E0928-01	6	Schäkel zu KULOOP, mit Nietbolzen, St fverz
5		E0493-01	4	Kerbverbinder, 35 mm <sup>2</sup> , St fverz
6		E0492-01	4	Kausche, 35 mm <sup>2</sup> , Stahl feuerverzinkt

## ABZUG FLIEGEND GERADE, STAHL-KUPFERSEIL 35 MM<sup>2</sup>, MIT ISOLIERSCHLAUFE, FÜR 1 GLEIS



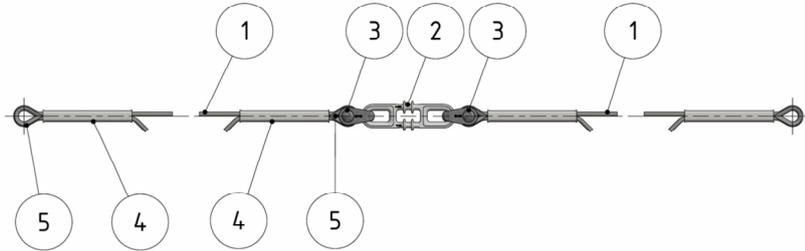
### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.	
120310	35 MM <sup>2</sup>

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		D4069-01	1	KULOOP Schlingen-Isolator kurz 1,5 kV
2		E0928-02	1	Schäkel zu KULOOP, mit Nietbolzen, St Inox
3		E0492-03	2	Kausche, 35 mm <sup>2</sup> , Cu
4		E0493-03	2	Kerbverbinder, 35 mm <sup>2</sup> , Cu
5		300090	4	Stahl-Kupferseil, 35 mm <sup>2</sup> (Stakuseil)

## ABZUG FLIEGEND GERADE, STAHLSEIL 35 MM<sup>2</sup> FEUERVERZINKT, MIT ISOLIERSCHLAUFE, OHNE SPANNSCHLOSS



### SYSTEMVARIANTEN

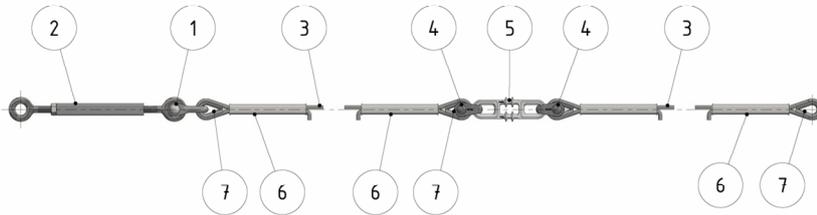
ARTIKEL-NR.

120823

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		300079	7 kg	Stahlseil, 35 mm <sup>2</sup> , feuerverzinkt
2		D4069-01	1	KULOOP Schlingen-Isolator kurz 1,5 kV
3		E0928-01	2	Schäkel zu KULOOP, mit Nietbolzen, St fverz
4		E0493-01	4	Kerbverbinder, 35 mm <sup>2</sup> , St fverz
5		E0492-01	4	Kausche, 35 mm <sup>2</sup> , Stahl feuerverzinkt

## ABZUG FLIEGEND GERADE STAHLSEIL 50 MM<sup>2</sup> FEUERVERZINKT, MIT 2 ISOLIER SCHLAUFEN, MIT SPANNSCHLOSS



### SYSTEMVARIANTEN

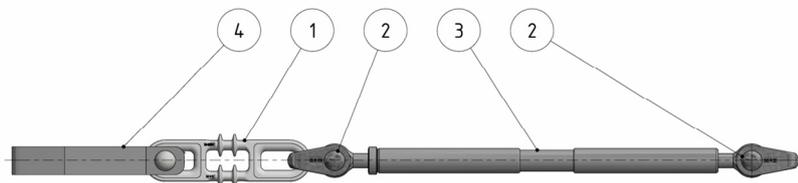
ARTIKEL-NR.

120826

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		120956	1	Zwischenisolation für 1 Seil, im Tragwerk, für 50 mm <sup>2</sup> Stahlseil fverz, mit 2 Isolierschlaufen
2		D0231-02	1	Schäkel Typ 2 mit Nietbolzen
3		300080	10	Stahlseil, 50 mm <sup>2</sup>
4		E0492-02	2	Kausche, 50 mm <sup>2</sup> , St fverz
5		D0138-01	1	Spannschloss offene Form, M16

## ABFANGUNG FÜR 1 RILLENFAHRDRAHT



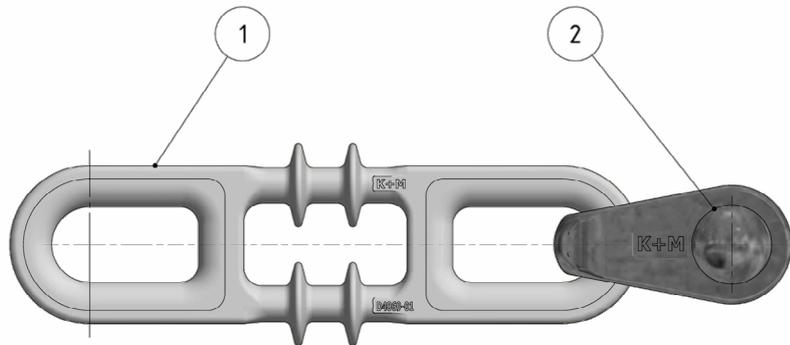
### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.	
120844	120 mm <sup>2</sup>
120843	100 - 107 mm <sup>2</sup>

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		D4069-01	1	KULOOP Schlingen-Isolator kurz 1,5 kV
2		E0928-01	2	Schäkel zu KULOOP, mit Nietbolzen, St fverz
3		C0107-01	1	Spannschloss geschlossene Form, 5/8"
4		301492	1	Gabelendmuffe für Rillenfahrdrabt 120 mm <sup>2</sup> (Ø 13.20 mm)

## ZWISCHENISOLATION FÜR 1 SEIL, AM STÜTZPUNKT FÜR 35 MM<sup>2</sup> STAHL- ODER STAHLKUPFERSEIL, MIT 1 ISOLIER SCHLAUFE



### SYSTEMVARIANTEN

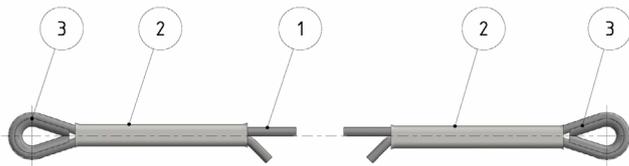
ARTIKEL-NR.

120833

<https://www.kuma.ch/de/katalog/120833-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		D4069-01	1	KULOOP Schlingen-Isolator kurz 1,5 kV
2		E0928-01	1	Schäkel zu KULOOP, mit Nietbolzen, St fverz

## MITTELSTÜCK STAHLSEIL 50 MM<sup>2</sup> FEUERVERZINKT, OHNE ISOLATION



### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.

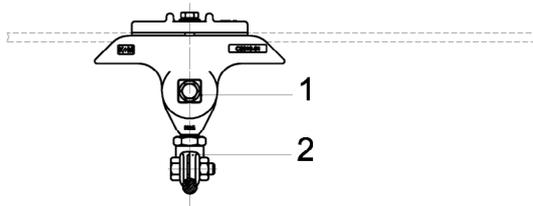
100024

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

<https://www.kumlermatter.ch/de/katalog/100024-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		300080	8 kg	Stahlseil, 50 mm <sup>2</sup>
2		E0493-02	2	Kerbverbinder, 50 mm <sup>2</sup> , St fverz
3		E0492-02	2	Kausche, 50 mm <sup>2</sup> , St fverz

## AUFHÄNGUNG STB AN QUERSPANNER STAHL/STAKU STARR MIT ISOLIERKÖRPER KUSYS1, 0-4°, FAHRDRAHTKLEMME M16



### SYSTEMVARIANTEN

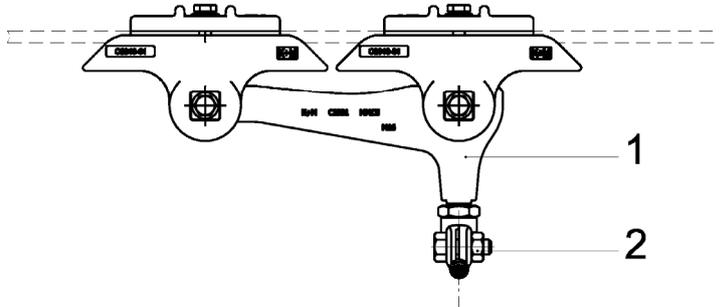
ARTIKEL-NR.	
103326	0 - 4°

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

<https://www.kuma.ch/de/katalog/103326-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2371-01	1	Isolierkörper für Querseil KUSYS Typ 1 mit Gewindeanschluss M16 starr
2		E3183-01	1	Fahrdradhtklemme M16

## AUFHÄNGUNG STB AN QUERSPANNER STAHL/STAKU STARR MIT ISOLIERKÖRPER KUSYS1, 4,5-14°, FAHRDRAHTKLEMME M16



### SYSTEMVARIANTEN

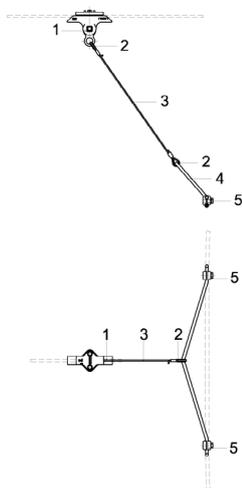
ARTIKEL-NR.	
103377	4.5-14°

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

<https://www.kuma.ch/de/katalog/103377-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2381-01	1	Isolierkörper für Kunststoff-Querseil KUSYS Typ 2 mit Gewindeanschluss M16 starr
2		E3183-01	1	Fahrdrahtklemme M16

## AUFHÄNGUNG STB AN QUERSPANNER STAHL/STAKU MIT ISOLIERKÖRPER KUSYS1 0-4° PENDEL



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
103321	0 - 4°

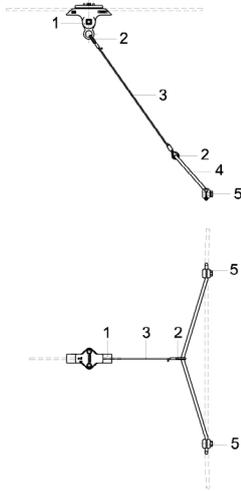
Weitere Seiltypen auf Anfrage.

<https://www.kuma.ch/de/katalog/103321-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2368-01	1	Isolierkörper für Querseil KUSYS Typ 1 mit Einfach-Öse
2		D0719-01	2	Kausche zu Hängedraht, Kunststoff
3		D1340-05	1	Hängedraht mit 1 Schlaufe, ø4 x 650 mm, St Inox
4		D1050-01	1	Abzugbügel für Pendel, Ø = 10 mm, L = 650 mm
5		E1308-02	2	Fahrdrahtklemme WS für Abzugbügel Ø = 10 mm

ABLENKWINKEL	0-4°
--------------	------

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS1, IN GERADEN AN QUERSPANNER STAHL-/STAHLKUPFERSEIL 0-4° PENDEL



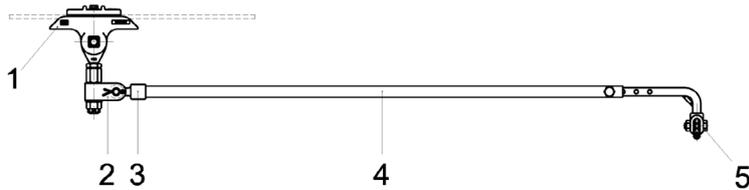
SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
103322	0 - 4°

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

<https://www.kuma.ch/de/katalog/103322-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2368-01	1	Isolierkörper für Querseil KUSYS Typ 1 mit Einfach-Öse
2		D0719-01	2	Kausche zu Hängedraht, Kunststoff
3		D1340-06	1	Hängedraht mit 1 Schlaufe, 4 x 950 mm, St Inox
4		D1050-01	1	Abzugbügel für Pendel, Ø = 10 mm, L = 650 mm
5		E1308-02	2	Fahrdrahtklemme WS für Abzugbügel Ø = 10 mm

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS1, IN NACHSPANNUNGEN AN QUERSPANNER STAHL-/STAHLKUPFERSEIL 0-4° MIT 1 SPURHALTER



### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.

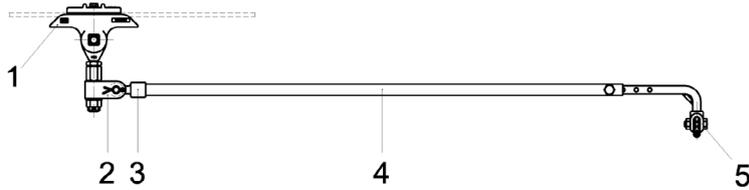
103329

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

<https://www.kumlermatter.de/katalog/103329-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2371-01	1	Isolierkörper für Querseil KUSYS Typ 1 mit Gewindeanschluss M16 starr
2		D2117-02	1	Spurhaltergelenk M16
3		E0109-01	1	Ösenmuffe, G0.5"
4		D2455-04	1	Spurhalter verstellbar, Typ 94, mit Gewinde M16, St Inox
5		E3183-01	1	Fahrdrahtklemme M16

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS1, IN NACHSPANNUNGEN AN QUERSPANNER STAHL-/STAHLKUPFERSEIL 0-4° MIT 1 SPURHALTER



### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.

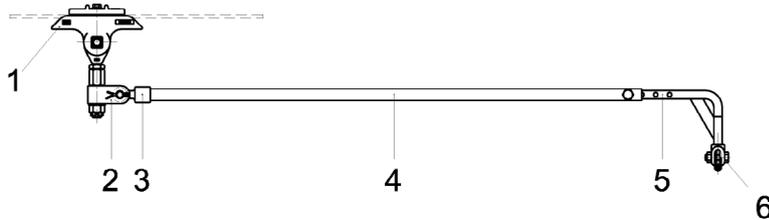
103329

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

<https://www.kumlermatter.de/katalog/103329-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2371-01	1	Isolierkörper für Querseil KUSYS Typ 1 mit Gewindeanschluss M16 starr
2		D2117-02	1	Spurhaltergelenk M16
3		E0109-01	1	Ösenmuffe, G0.5"
4		D2455-04	1	Spurhalter verstellbar, Typ 94, mit Gewinde M16, St Inox
5		E3183-01	1	Fahrdrahtklemme M16

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB KUSYS1, IN NACHSPANNUNGEN AN QUERSPANNER STAHL-/STAHLKUPFERSEIL 0-4°



### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.

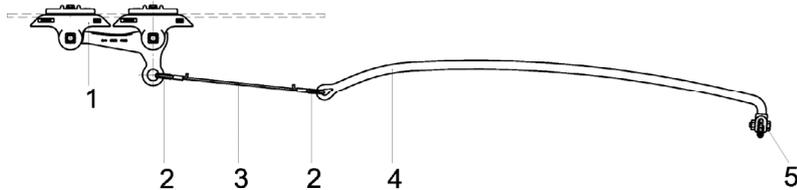
103435

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

<https://www.kuma.ch/de/katalog/103435-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2371-01	1	Isolierkörper für Querseil KUSYS Typ 1 mit Gewindeanschluss M16 starr
2		D2117-02	1	Spurhaltergelenk M16
3		E0109-01	1	Ösenmuffe, G0.5"
4		D1665-04	1	Spurhalterrohr Typ 94 Inox
5		D2454-04	1	Regulierstab M16 Aufs Spurh Typ 69-314Inox
6		E3183-01	1	Fahrdrahtklemme M16

## AUFHÄNGUNG STB AN QUERSPANNER STAHL/STAKU MIT ISOLIERKÖPER KUSYS 4.5-9° MIT 1 SPURHALTER M16 INOX



### SYSTEMVARIANTEN

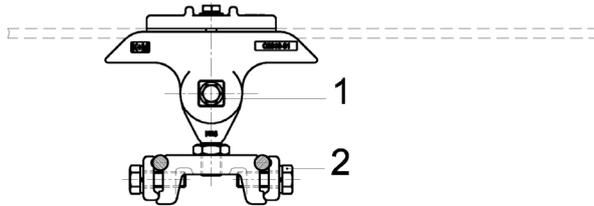
ARTIKEL-NR.	
103371	4.5 - 9°

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

<https://www.kumlermutter.ch/de/katalog/103371-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2378-01	1	Isolierkörper für Querseil KUSYS Typ 2 mit Einfach-Öse
2		D0719-01	2	Kausche zu Hängedraht, Kunststoff
3		D1340-04	1	Hängedraht mit 1 Schlaufe, ø4 x 500 mm, St Inox
4		C1803-06	1	Spurhalterstab, L = 900 mm, mit Gewinde M16, St Inox
5		E3183-01	1	Fahrdrahtklemme M16

## FEEDERLEITERAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS1, IN GERADEN, FÜR 2 FEEDERLEITER AN QUERSPANNER STAHL-/STAHLKUPFERSEIL 0-2.5°



### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.

103436

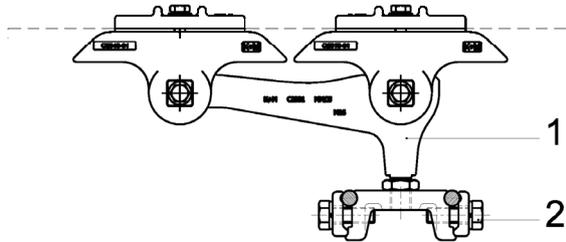
0 - 2.5°

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

<https://www.kumlermatter.ch/de/katalog/103436-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2371-01	1	Isolierkörper für Querseil KUSYS Typ 1 mit Gewindeanschluss M16 starr
2		D2214-01	1	Feederklemme doppelt, mit Gewinde M16, CuAl

## FEEDERLEITERAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS2, IN KURVEN, FÜR 2 FEEDERLEITER AN QUERSPANNER STAHL-/STAHLKUPFERSEIL 3-15°



### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.

103378

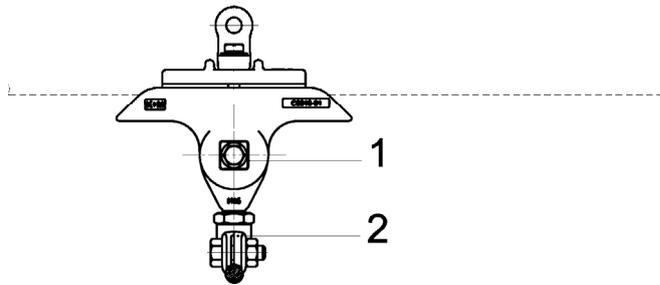
3-15°

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

<https://www.kuma.ch/de/katalog/103378-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2381-01	1	Isolierkörper für Kunststoff-Querseil KUSYS Typ 2 mit Gewindeanschluss M16 starr
2		D2214-01	1	Feederklemme doppelt, mit Gewinde M16, CuAl

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS1, IN GERADEN AN QUERSPANNER STAHL-/STAHLKUPFERSEIL 0-4°



### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.

103332

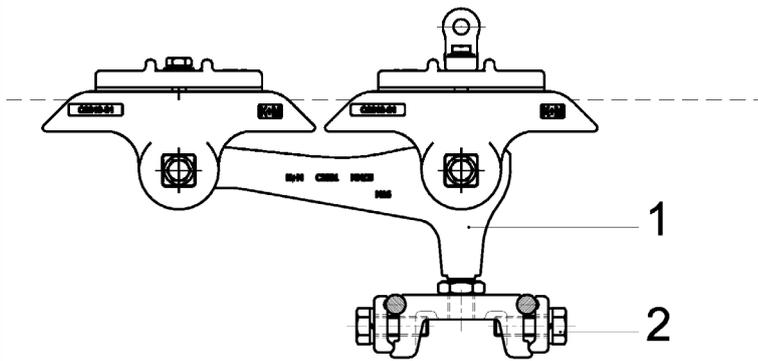
0 - 4°

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

<https://www.kumlermatter.de/katalog/103332-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2371-02	1	Isolierkörper für Querseil KUSYS Typ 1 mit Gewindeanschluss M16 starr und Aufhängeöse
2		E3183-01	1	Fahrdradtklemme M16

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS2, IN KURVEN AN QUERSPANNER STAHL-/STAHLKUPFERSEIL 4.5-14°



### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.

103381

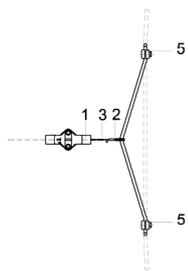
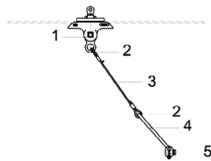
4.5-14°

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

<https://www.kumlermatter.de/katalog/103381-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2381-02	1	Isolierkörper für Querseil KUSYS Typ 2 mit Gewindeanschluss M16 starr und Aufhängeöse
2		E3183-01	1	Fahrdradtklemme M16

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS1, IN GERADEN AN QUERSPANNER STAHL-/STAHLKUPFERSEIL 0-4°



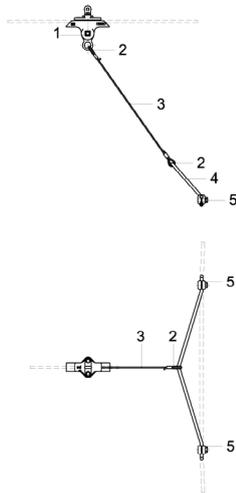
SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
103324	0 - 4°

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

<https://www.kuma.ch/de/katalog/103324-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2368-02	1	Isolierkörper für Querseil KUSYS Typ 1 mit Einfach-Öse und Aufhängeöse
2		D0719-01	2	Kausche zu Hängedraht, Kunststoff
3		D1340-05	1	Hängedraht mit 1 Schlaufe, ø4 x 650 mm, St Inox
4		D1050-01	1	Abzugbügel für Pendel, Ø = 10 mm, L = 650 mm
5		E1308-02	2	Fahrdrahtklemme WS für Abzugbügel Ø = 10 mm

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS1, IN GERADEN AN QUERSPANNER STAHL-/STAHLKUPFERSEIL 0-4°



### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.

103437

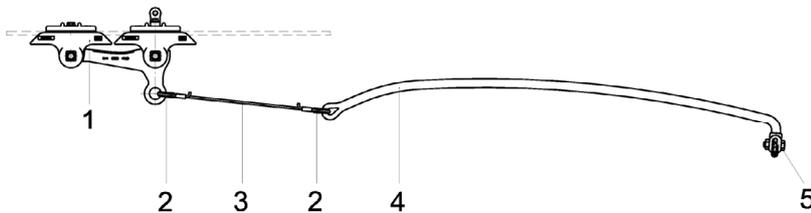
0 - 4°

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

<https://www.kuma.ch/de/katalog/103437-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2368-02	1	Isolierkörper für Querseil KUSYS Typ 1 mit Einfach-Öse und Aufhängeöse
2		D0719-01	2	Kausche zu Hängedraht, Kunststoff
3		D1340-06	1	Hängedraht mit 1 Schlaufe, 4 x 950 mm, St Inox
4		D1050-01	1	Abzugbügel für Pendel, Ø = 10 mm, L = 650 mm
5		E1308-02	2	Fahrdrahtklemme WS für Abzugbügel Ø = 10 mm

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS2, IN KURVEN AN QUERSPANNER STAHL-/STAHLKUPFERSEIL 4.5-9°



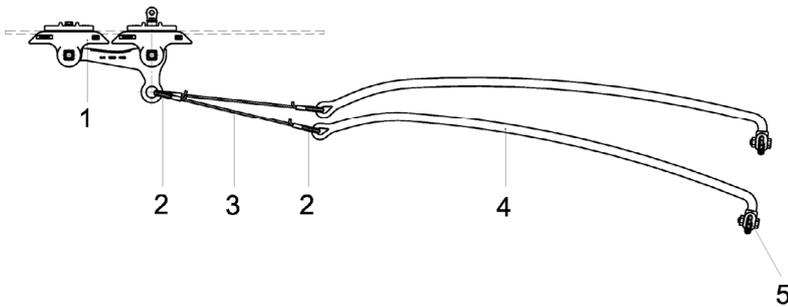
SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
103375	4.5 - 9°

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

<https://www.kumlermutter.ch/de/katalog/103375-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2378-02	1	Isolierkörper für Querseil KUSYS Typ 2 mit Einfach-Öse und Aufhängeöse
2		D0719-01	2	Kausche zu Hängedraht, Kunststoff
3		D1340-04	1	Hängedraht mit 1 Schlaufe, ø4 x 500 mm, St Inox
4		C1803-06	1	Spurhalterstab, L = 900 mm, mit Gewinde M16, St Inox
5		E3183-01	1	Fahrdrahtklemme M16

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS2, IN KURVEN AN QUERSPANNER STAHL-/STAHLKUPFERSEIL 9.5-25°



### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.

103376

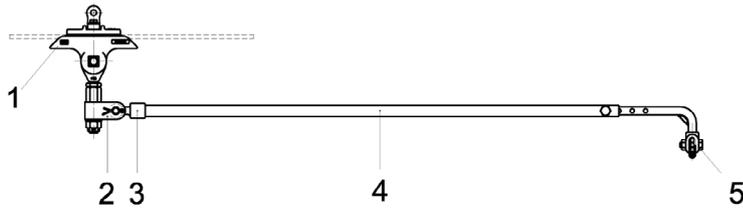
9.5-25°

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

<https://www.kuma.ch/de/katalog/103376-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2378-02	1	Isolierkörper für Querseil KUSYS Typ 2 mit Einfach-Öse und Aufhängeöse
2		D0719-01	4	Kausche zu Hängedraht, Kunststoff
3		D1340-04	2	Hängedraht mit 1 Schlaufe, ø4 x 500 mm, St Inox
4		C1803-06	2	Spurhalterstab, L = 900 mm, mit Gewinde M16, St Inox
5		E3183-01	2	Fahrdrahtklemme M16

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS1, IN NACHSPANNUNGEN AN QUERSPANNER 0-4°



### SYSTEMVARIANTEN

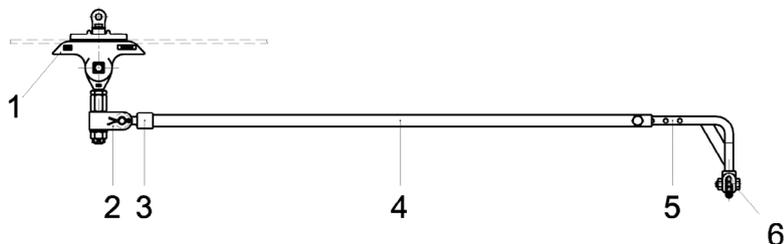
ARTIKEL-NR.	
103334	0 - 4°

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

<https://www.kuma.ch/de/katalog/103334-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2371-02	1	Isolierkörper für Querseil KUSYS Typ 1 mit Gewindeanschluss M16 starr und Aufhängeöse
2		D2117-02	1	Spurhaltergelenk M16
3		E0109-01	1	Ösenmuffe, G0.5"
4		D2455-04	1	Spurhalter verstellbar, Typ 94, mit Gewinde M16, St Inox
5		E3183-01	1	Fahrdrahtklemme M16

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS1 IN NACHSPANNUNGEN AN QUERSPANNER STAHL-/STAHLKUPFERSEIL 0-4°



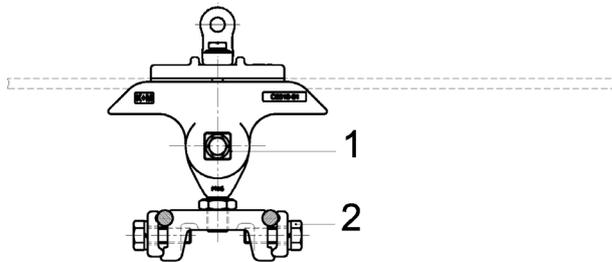
SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
103438	0 - 4°

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

<https://www.kumlermatter.ch/de/katalog/103438-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2371-02	1	Isolierkörper für Querseil KUSYS Typ 1 mit Gewindeanschluss M16 starr und Aufhängeöse
2		D2117-02	1	Spurhaltergelenk M16
3		E0109-01	1	Ösenmuffe, G0.5"
4		D1665-04	1	Spurhalterrohr Typ 94 Inox
5		D2454-04	1	Regulierstab M16 Aufs Spurh Typ 69-314Inox
6		E3183-01	1	Fahrdrahtklemme M16

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS2, IN KURVEN AN QUERSPANNER STAHL-/STAHLKUPFERSEIL 4.5-14°



### SYSTEMVARIANTEN

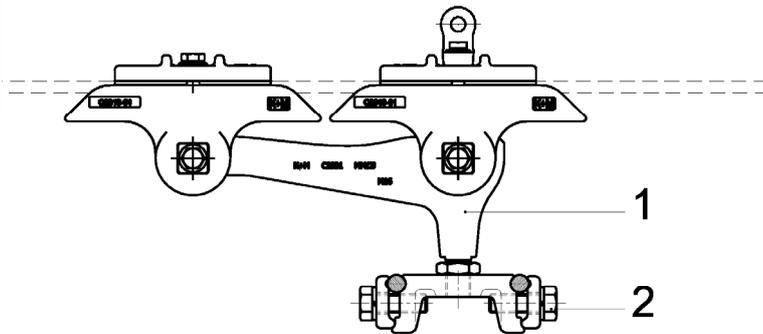
ARTIKEL-NR.	
103333	4.5-14°

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

<https://www.kuma.ch/de/katalog/103333-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2371-02	1	Isolierkörper für Querseil KUSYS Typ 1 mit Gewindeanschluss M16 starr und Aufhängeöse
2		D2214-01	1	Feederklemme doppelt, mit Gewinde M16, CuAl

## FEEDERLEITERAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS2, IN KURVEN, FÜR 2 FEEDERLEITER AN QUERSPANNER STAHL-/STAHLKUPFERSEIL 3-15°



### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.	
103382	3-15°

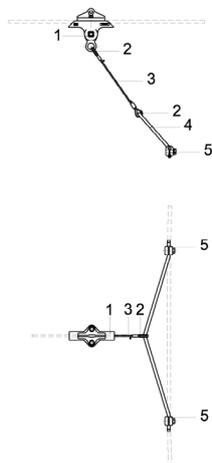
103382	3-15°
--------	-------

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

<https://www.kumlermatter.ch/de/katalog/103382-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2381-02	1	Isolierkörper für Querseil KUSYS Typ 2 mit Gewindeanschluss M16 starr und Aufhängeöse
2		D2214-01	1	Feederklemme doppelt, mit Gewinde M16, CuAl

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB MIT ISOLIERKÖRPER KUSYS1, IN GERADEN AN QUERSPANNER KUNSTSTOFF 0-4° PENDEL



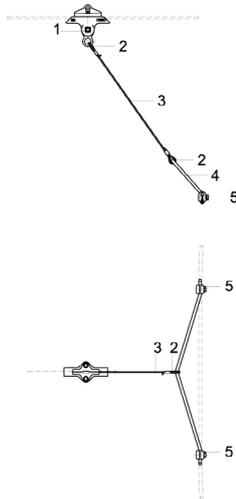
SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
103325	0 - 4°

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

<https://www.kuma.ch/de/katalog/103325-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2368-03	1	Isolierkörper für Kunststoff-Querseil KUSYS Typ 1 mit Einfach-Öse
2		D0719-01	2	Kausche zu Hängedraht, Kunststoff
3		D1340-05	1	Hängedraht mit 1 Schlaufe, ø4 x 650 mm, St Inox
4		D1050-01	1	Abzugbügel für Pendel, Ø = 10 mm, L = 650 mm
5		E1308-02	2	Fahrdrahtklemme WS für Abzugbügel Ø = 10 mm

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS1, IN GERADEN AN QUERSPANNER KUNSTSTOFF 0-4° PENDEL IN NACHSPANNUNG



### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.

103439

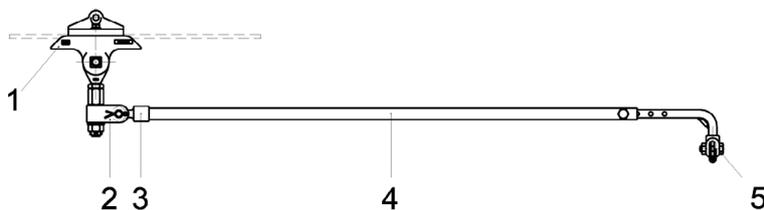
0 - 4°

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

<https://www.kuma.ch/de/katalog/103439-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2368-03	1	Isolierkörper für Kunststoff-Querseil KUSYS Typ 1 mit Einfach-Öse
2		D0719-01	2	Kausche zu Hängedraht, Kunststoff
3		D1340-06	1	Hängedraht mit 1 Schlaufe, 4 x 950 mm, St Inox
4		D1050-01	1	Abzugbügel für Pendel, Ø = 10 mm, L = 650 mm
5		E1308-02	2	Fahrdrahtklemme WS für Abzugbügel Ø = 10 mm

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS1, IN NACHSPANNUNGEN AN QUERSPANNER KUNSTSTOFF 0-4°



### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.

103440

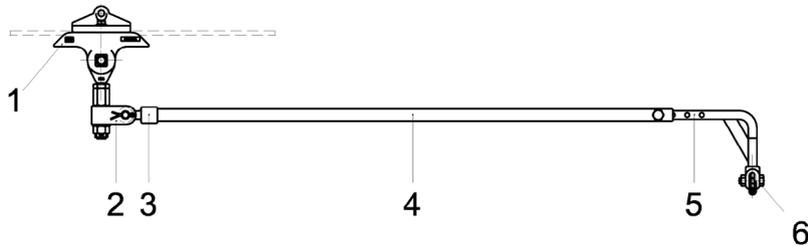
0 - 4°

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

<https://www.kumlermatter.ch/de/katalog/103440-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2371-03	1	Isolierkörper für Kunststoff-Querseil KUSYS Typ 1 mit Gewindeanschluss M16 starr
2		D2117-02	1	Spurhaltergelenk M16
3		E0109-01	1	Ösenmuffe, G0.5"
4		D2455-04	1	Spurhalter verstellbar, Typ 94, mit Gewinde M16, St Inox
5		E3183-01	1	Fahrdrahtklemme M16

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS1, IN NACHSPANNUNGEN AN QUERSPANNER KUNSTSTOFF 0-4°



### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.

103441

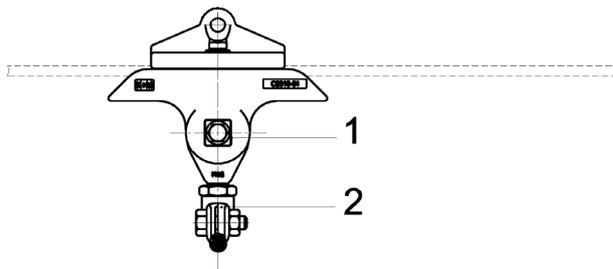
0 - 4°

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

<https://www.kuma.ch/de/katalog/103441-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2371-03	1	Isolierkörper für Kunststoff-Querseil KUSYS Typ 1 mit Gewindeanschluss M16 starr
2		D2117-02	1	Spurhaltergelenk M16
3		E0109-01	1	Ösenmuffe, G0.5"
4		D1665-04	1	Spurhalterrohr Typ 94 Inox
5		D2454-04	1	Regulierstab M16 Aufs Spurh Typ 69-314Inox
6		E3183-01	1	Fahrdrahtklemme M16

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS1, IN GERADEN AN QUERSPANNER KUNSTSTOFF 0-4° MIT FAHRDRAHTKLEMME M16



### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.	
103335	0 - 4°

103335

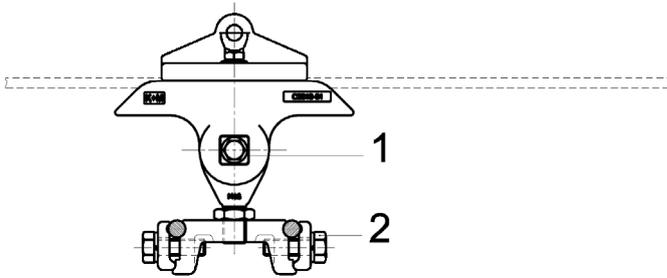
0 - 4°

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

<https://www.kumlermatter.ch/de/katalog/103335-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2371-03	1	Isolierkörper für Kunststoff-Querseil KUSYS Typ 1 mit Gewindeanschluss M16 starr
2		E3183-01	1	Fahrdradtklemme M16

## FEEDERLEITERAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS1, IN GERADEN, FÜR 2 FEEDERLEITER AN QUERSPANNER KUNSTSTOFF 0-2.5°



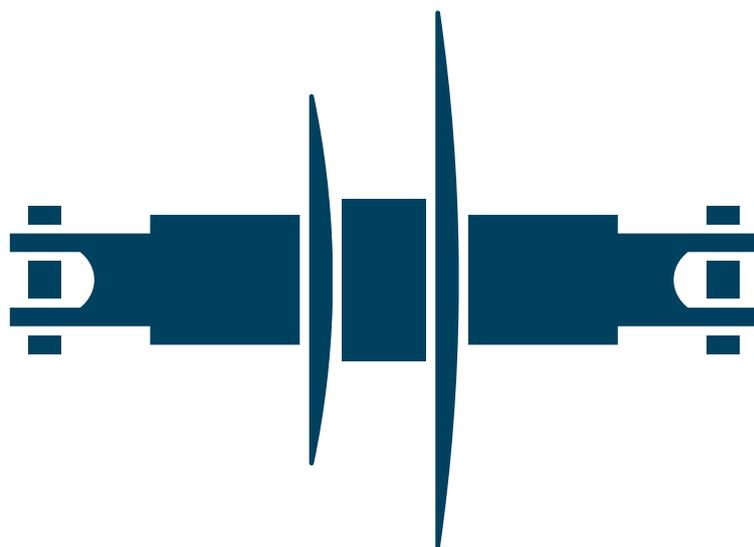
SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
103336	0 - 2.5°

Weitere Seiltypen auf Anfrage.

<https://www.kuma.ch/de/katalog/103336-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2371-03	1	Isolierkörper für Kunststoff-Querseil KUSYS Typ 1 mit Gewindeanschluss M16 starr
2		D2214-01	1	Feederklemme doppelt, mit Gewinde M16, CuAl

# ISOLATOREN



<https://shop.kuma.ch/de/bahn/isolatoren>



## ISOLATOREN

# KULOOP SCHLINGEN-ISOLATOR MIT SILIKONÜBERZUG



Die KULOOP Schlingen-Isolatoren 3 kV und 1.5 kV DC sind eine kompatible Weiterentwicklung der herkömmlichen Schlingen-Isolatoren ohne Siliconüberzug und wurden gemäss Norm EN 50119 erfolgreich getestet. Um eine langlebige Verbindung zu ermöglichen, wurde der Kern beider Isolatoren aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit UV-resistentem Siliconüberzug und die Kauschen aus korrosionsbeständigem Material gefertigt. Die Kauschen bestehen aus korrosionsbeständigem Material. Aufgrund

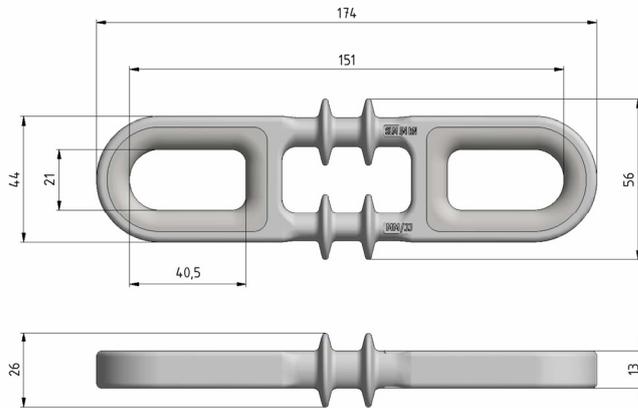
ihrer Herstellungsweise sind die Schlingen-Isolatoren auch unter ungünstigen Betriebsbedingungen (starke Verschmutzung etc.) einwandfrei einsetzbar. Hinzu kommt, dass die KULOOPS aus dem Hause Kumlerrmatter AG deutlich unempfindlicher gegenüber Vandalismus und Schlägen als ihre Vorgänger sind. Unser Verkaufsteam steht Ihnen unter [export@kumlerrmatter.ch](mailto:export@kumlerrmatter.ch) für Fragen und Beratung gerne zur Verfügung.

#### IHRE VORTEILE AUF EINEM BLICK:

- ✓ +45% Maximale Zuglast
- ✓ +40% Lebensdauer
- ✓ Austauschbar mit bestehenden Schlingen-Isolatoren
- ✓ Vielseitig anwendbar
- ✓ Korrosionsbeständig

 REFERENZ & STANDARD	 SPANNUNG	 LÄNGE	 BELASTUNG
✓ EN 50119	✓ Bis 3 kV DC	✓ 1.5 kV DC: 130 mm ✓ 3 kV DC: 180 mm	✓ Zuglast max. 54 kN (mit Schäkel) ✓ Zuglast max. 16 kN (mit Bolzen)

## KULOOP SCHLINGEN-ISOLATOR KURZ 1,5 KV



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
D4069-01	Isolator kurz

### SPEZIFIKATION

Nennspannung (Um): 1,5 kV

Prüfwechselspannung (50 Hz), nass: 6,9 kV

Blitz-Stehstossspannung 1,2/50: 15 kV

Minimaler Kriechweg: ~ 93 mm

Minimale Schlagweite: 50 mm

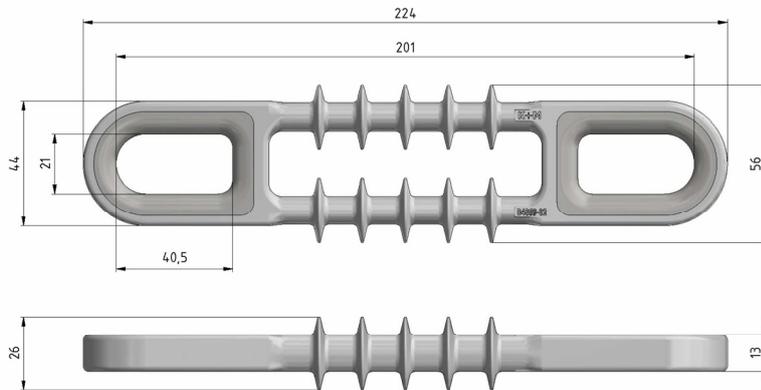
Festgelegte Nennkraft / Zug (SML) (Schäkel): 54 kN

Empfohlene Betriebskraft / Zug (Schäkel): 18 kN

Festgelegte Nennkraft / Zug (SML) (Bolzen): 48 kN

Empfohlene Betriebskraft / Zug (Bolzen): 16 kN

## KULOOP SCHLINGEN-ISOLATOR LANG 1,5 KV



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
D4069-02	Isolator Lang

### SPEZIFIKATION

Nennspannung ( $U_m$ ): 1.5 kV

Prüfwechselspannung (50 Hz), nass: 6.9 kV

Blitz-Stehstossspannung 1,2/50: 15 kV

Minimaler Kriechweg: ~ 150 mm

Minimale Schlagweite: 100 mm

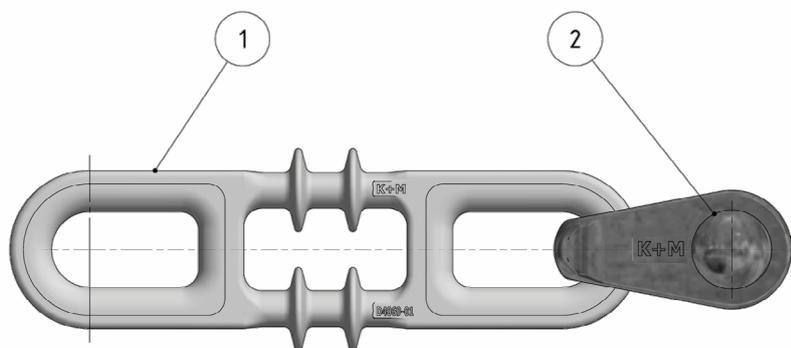
Festgelegte Nennkraft / Zug (SML) (Schäkel): 54 kN

Empfohlene Betriebskraft / Zug (Schäkel): 18 kN

Festgelegte Nennkraft / Zug (SML) (Bolzen): 48 kN

Empfohlene Betriebskraft / Zug (Bolzen): 16 kN

## ZWISCHENISOLATION FÜR 1 SEIL, AM STÜTZPUNKT FÜR 35 MM<sup>2</sup> STAHL- ODER STAHLKUPFERSEIL, MIT 1 ISOLIER SCHLAUFE



### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.

120833

<https://www.kuma.ch/de/katalog/120833-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		D4069-01	1	KULOOP Schlingen-Isolator kurz 1,5 kV
2		E0928-01	1	Schäkel zu KULOOP, mit Nietbolzen, St fverz

## ISOLATOR 3 KV



### SYSTEMVARIANTEN

#### ARTIKEL-NR.

C2460-01

GABEL - ROHR 1½"

Weitere Versionen auf Anfrage.

### SPEZIFIKATION

Nennspannung (Um): 3 kV

Prüfwechselspannung (50 Hz), nass: 20 kV

Blitz-Stehstossspannung 1,2/50: 60 kV

Minimaler Kriechweg: 254 mm

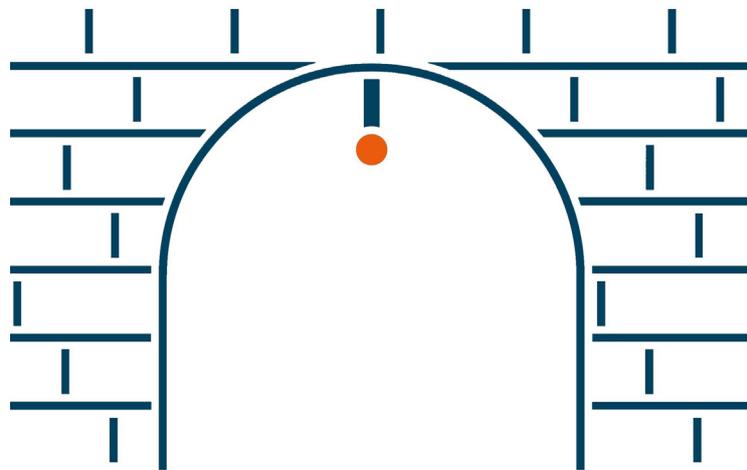
Festgelegte Nennkraft / Zug (STL): 50 kN

Empfohlene Betriebskraft / Zug: 20 kN

Festgelegte Nennkraft / Biegung (SCL): 13 kN

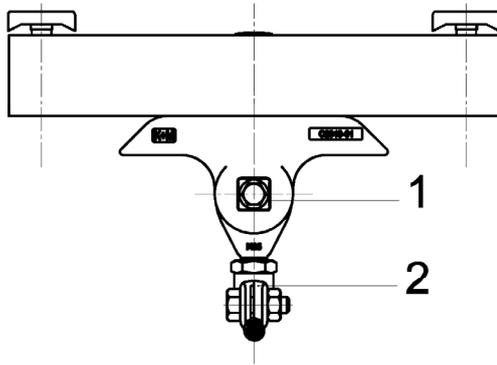
Zul. Betriebskraft / Biegung (MDCL): 5.2 kN

# DECKEN/UNTERFÜHRUNGEN



<https://shop.kuma.ch/de/strassenbahn/decken-unterfuehrungen>

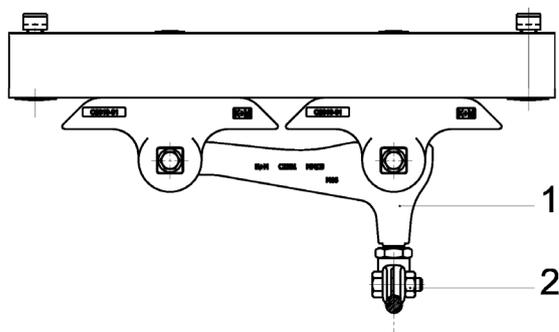
## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS1, IN GERADEN AN ANKERSCHIENE TYP 3 B 0-4° MIT FAHRDRAHTKLEMME M16



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
103343	0 - 4°

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2373-01	1	Fahrdrahtaufhängung starr KUSYS1 an Ankerschiene Typ 3B mit Aufhängeschrauben
2		E3183-01	1	Fahrdrahtklemme M16

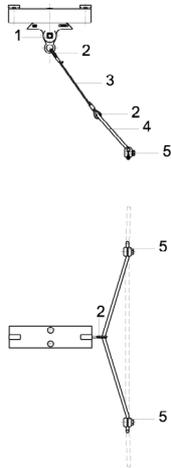
## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS2, IN KURVEN AN ANKERSCHIENE TYP 3 B 4.5-14° MIT FAHRDRAHTKLEMME M16



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
103385	4.5-14°

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2383-01	1	Isolierkörper an Ankerschiene Typ 3B mit Aufhängeschrauben KUSYS Typ 2 mit
2		E3183-01	1	Fahrdrahtklemme M16

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS1, IN GERADEN AN ANKERSCHIENE TYP 3B 0-4° PENDEL



### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.

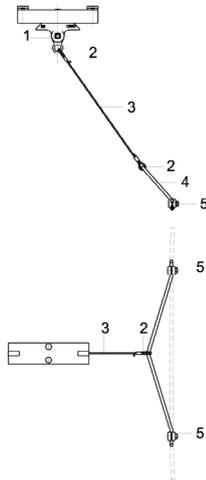
103340

0 - 4°

<https://www.kuma.ch/de/katalog/103340-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2370-01	1	Isolierkörper an Ankerschiene Typ 3B mit Aufhängeschrauben KUSYS Typ 1 mit Einfach-Öse
2		D0719-01	2	Kausche zu Hängedraht, Kunststoff
3		D1050-01	1	Abzugbügel für Pendel, Ø = 10 mm, L = 650 mm
4		D1340-05	1	Hängedraht mit 1 Schlaufe, ø4 x 650 mm, St Inox
5		E1308-02	2	Fahrdrahtklemme WS für Abzugbügel Ø = 10 mm

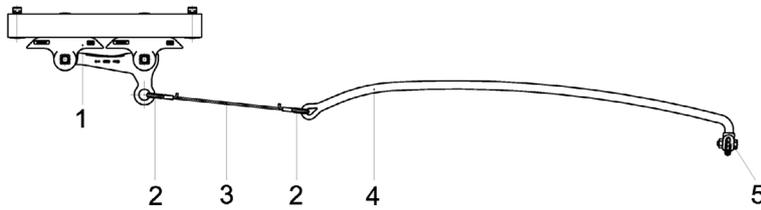
## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS1, IN GERADEN AN ANKERSCHIENE TYP 3 B 0-4° PENDEL IN NACHSPANNUNG



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
103341	0 - 4°

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2370-01	1	Isolierkörper an Ankerschiene Typ 3B mit Aufhängeschrauben KUSYS Typ 1 mit Einfach-Öse
2		D0719-01	2	Kausche zu Hängedraht, Kunststoff
3		D1340-06	1	Hängedraht mit 1 Schlaufe, 4 x 950 mm, St Inox
4		D1050-01	1	Abzugbügel für Pendel, Ø = 10 mm, L = 650 mm
5		E1308-02	2	Fahrdrahtklemme WS für Abzugbügel Ø = 10 mm

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS2, IN KURVEN AN ANKERSCHIENE TYP 3 B 4.5-9° MIT 1 SPURHALTER M16 ST INOX

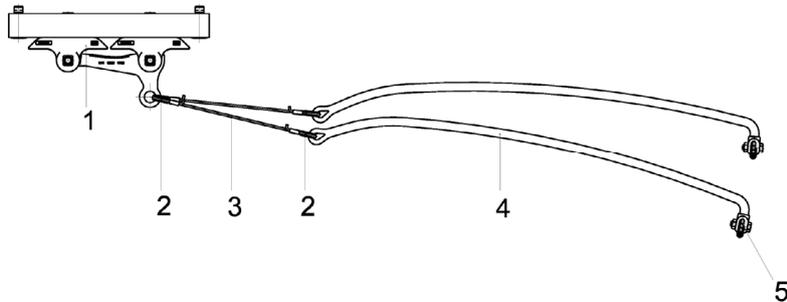


SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
103448	4.5 - 9°

<https://www.kuma.ch/de/katalog/103448-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2380-01	1	Isolierkörper an Ankerschiene Typ 3B mit Aufhängeschrauben KUSYS Typ 2 mit Einfach-Öse
2		D0719-01	2	Kausche zu Hängedraht, Kunststoff
3		D1340-04	1	Hängedraht mit 1 Schlaufe, ø4 x 500 mm, St Inox
4		C1803-06	1	Spurhalterstab, L = 900 mm, mit Gewinde M16, St Inox
5		E3183-01	1	Fahrdrahtklemme M16

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS2, IN KURVEN AN ANKERSCHIENE TYP 3 B 9.5-25° MIT 2 SPURHALTERN M16 ST INOX

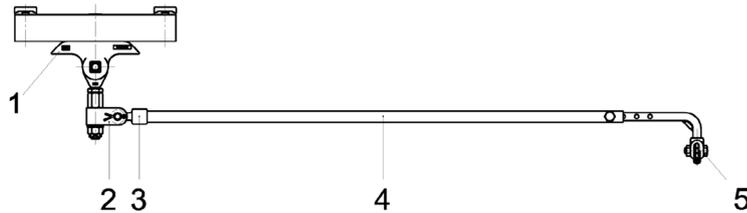


SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
103449	9.5-25°

<https://www.kuma.ch/de/katalog/103449-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2380-01	1	Isolierkörper an Ankerschiene Typ 3B mit Aufhängeschrauben KUSYS Typ 2 mit Einfach-Öse
2		D0719-01	4	Kausche zu Hängedraht, Kunststoff
3		D1340-04	2	Hängedraht mit 1 Schlaufe, ø4 x 500 mm, St Inox
4		C1803-06	2	Spurhalterstab, L = 900 mm, mit Gewinde M16, St Inox
5		E3183-01	2	Fahrdrahtklemme M16

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS1, IN NACHSPANNUNGEN AN ANKERSCHIENE TYP 3 B 0-4°



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
103450	0 - 4°

<https://www.kuma.ch/de/katalog/103450-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2373-01	1	Fahrdrahtaufhängung starr KUSYS1 an Ankerschiene Typ 3B mit Aufhängeschrauben
2		D2117-02	1	Spurhaltergelenk M16
3		E0109-01	1	Ösenmuffe, G0.5"
4		D2455-04	1	Spurhalter verstellbar, Typ 94, mit Gewinde M16, St Inox
5		E3183-01	1	Fahrdrahtklemme M16

## FAHRDRAHTAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS1, IN NACHSPANNUNGEN AN ANKERSCHIENE TYP 3 B 0-4°

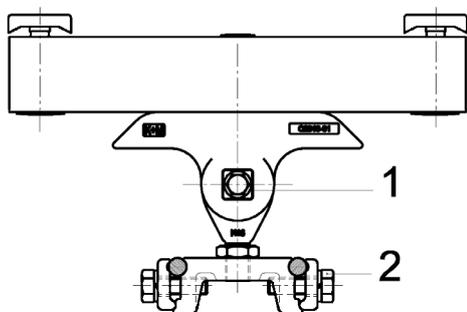


SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
103451	0 - 4°

<https://www.kumlermatter.de/katalog/103451-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2373-01	1	Fahrdrahtaufhängung starr KUSYS1 an Ankerschiene Typ 3B mit Aufhängeschrauben
2		D2117-02	1	Spurhaltergelenk M16
3		E0109-01	1	Ösenmuffe, G0.5"
4		D1665-04	1	Spurhalterrohr Typ 94 Inox
5		D2454-04	1	Regulierstab M16 Aufs Spurh Typ 69-314Inox
6		E3183-01	1	Fahrdrahtklemme M16

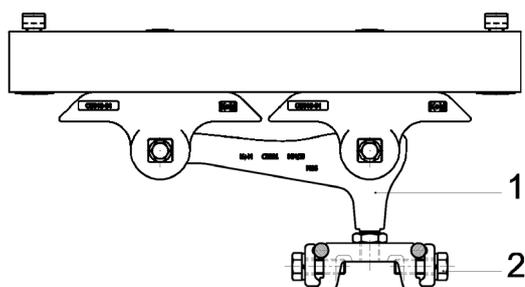
## FEEDERLEITERAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS1, IN GERADEN, FÜR 2 FEEDERLEITER AN ANKERSCHIENE TYP 3B 0-2.5°



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
103344	0 - 2.5°

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2370-01	1	Isolierkörper an Ankerschiene Typ 3B mit Aufhängeschrauben KUSYS Typ 1 mit Einfach-Öse
2		D2214-01	1	Feederklemme doppelt, mit Gewinde M16, CuAl

## FEEDERLEITERAUFHÄNGUNG STB MIT KUSYS2, IN KURVEN, FÜR 2 FEEDERLEITER AN ANKERSCHIENE TYP 3 B 3-15°



### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.

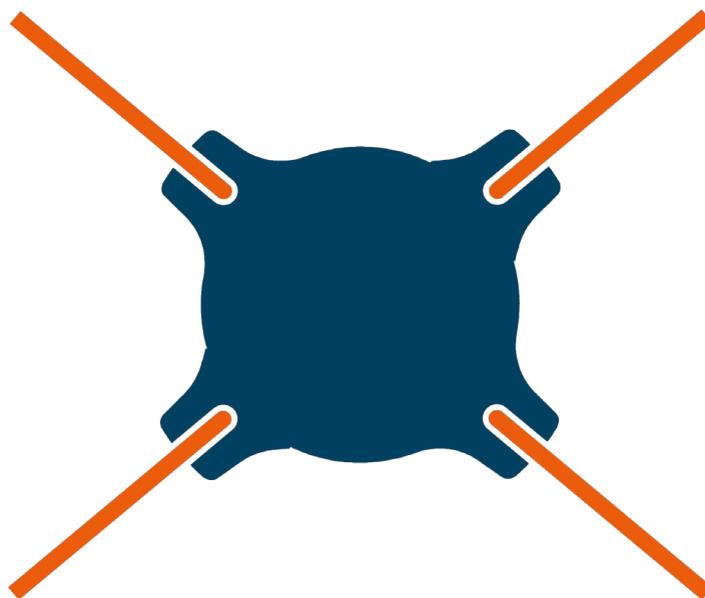
103386

3-15°

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2383-01	1	Isolierkörper an Ankerschiene Typ 3B mit Aufhängeschrauben KUSYS Typ 2 mit
2		D2214-01	1	Feederklemme doppelt, mit Gewinde M16, CuAl



# KREUZUNGEN

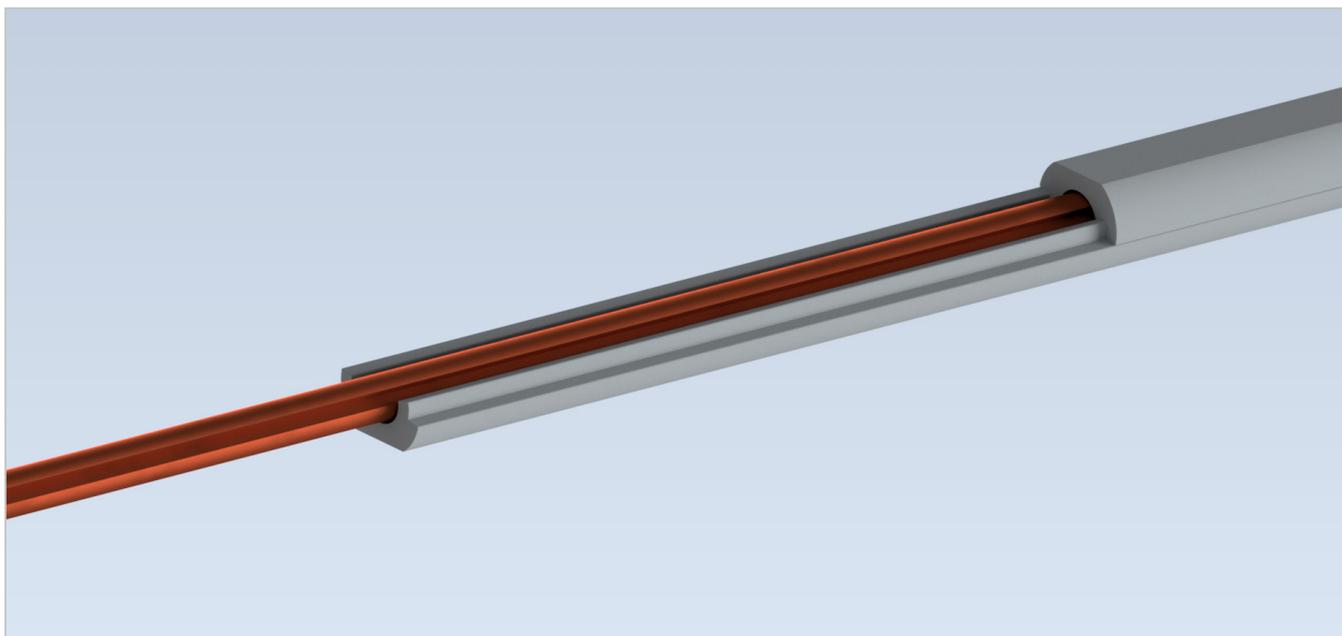


<https://shop.kuma.ch/de/strassenbahn/kreuzungen>



KREUZUNGEN

# KUWRAP ISOLIERUNGSMHÜLLUNG



Die nach den Normen EN 50124-1 und IEC 60060-1 entwickelte flexible Isolierungsmhüllung KUWRAP der Kummler+Matter AG bietet die Möglichkeit, Fahrdrabtquerschnitte zwischen 80 mm<sup>2</sup> bis 120 mm<sup>2</sup> mit Betriebsspannungen von bis zu 1.5 kV DC sicher und zuverlässig untereinander zu isolieren. Durch den einfachen Konstruktionsaufbau des Isolierungsmantels wird an Baustellen vor Ort eine schnelle sowie einfache Montage und Demontage sicher-

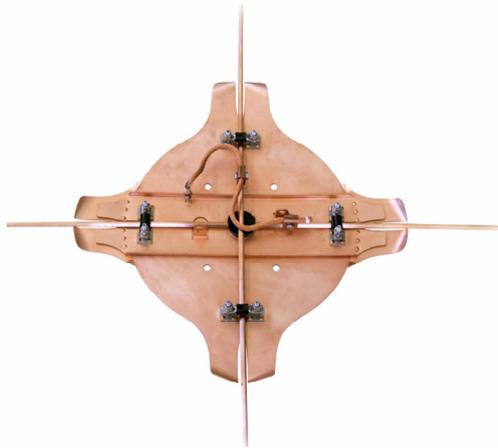
gestellt. Dabei entfallen aufwendige Klebearbeiten, Vulkanisierungen und/oder weitere filigrane und zeitaufwändige Arbeiten am Fahrdrabt nahezu vollständig. Die KUWRAP Isolierungsmhüllung wurde für gerade Drahtabschnitte entwickelt und ist für diese erfolgreich zugelassen worden. Unser Verkaufsteam steht Ihnen unter [export@kummlermatter.ch](mailto:export@kummlermatter.ch) für Fragen und Beratung gerne zur Verfügung.

#### IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK:

- ✓ Bis zu 70% Zeitgewinn in der Montage
- ✓ Geringer technischer und manueller Installationsaufwand
- ✓ Bis zu 90% Zeitersparnis in der erforderlichen Demontage

 REFERENZ & STANDARD	 BESTELLNUMMER	 SPANNUNG	 FAHRDRAHT
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ IEC 60060-1</li> <li>✓ EN 50124-1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Set 0: 121080 Einzelkomponente Verbaulänge bis 3 m</li> <li>✓ Set 1: 121081 Verbaulänge bis 3 m</li> <li>✓ Set 2: 121082 Verbaulänge bis 5,8 m</li> <li>✓ Set 3: 121083 Verbaulänge bis 8,8 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 1.5 kV DC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 80–120 mm<sup>2</sup></li> </ul>

## KREUZUNG KUDISC 50°-90°



### SYSTEMVARIANTEN

#### ARTIKEL-NR.

B1303-01

KUDISC

### ABMESSUNGEN

A: 740 mm

### MATERIAL UND GEWICHT

Gewicht: 10.500 kg

Material: Cu

### ANGEWANDTE NORMEN

EN50119

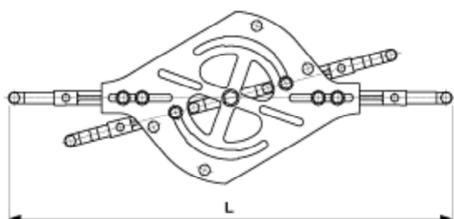
### FUNKTION

Die Lauffläche besteht aus 100% Kupferblech, dadurch wird die elektrische Leitfähigkeit optimal gewährleistet. Der Fahrdraht wird an der Kreuzung zwischen dem Kreuzungsteller und den beweglichen Druckrollen gehalten, d.h. die KUDISC wirkt nicht als Fixpunkt und deckt die unterschiedlichen Anforderungen der Fahrdrahtsysteme fest- und nachgespannt ab. Durch die grosse Auflagefläche für die Stormabnehmer wird die Materialabnutzung bei den Durchfahrten gering gehalten.

### ZUBEHÖR



## KREUZUNGSSTÜCK TB-STB, VERSTELLBAR, 15°–35°



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
B1251-01	15°-35°
B1252-01	35° - 65°
B1253-01	55° - 90°

### ABMESSUNGEN

L: 581 mm

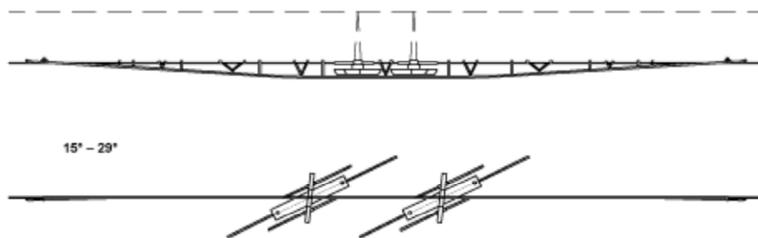
### MATERIAL UND GEWICHT

Gewicht: 4.550 kg

### BEMERKUNGEN

- Verstellbar für Kreuzungswinkel 15°-35°
- Für Rohranschluss
- Für Kreuzungen mit Stromunterbruch

## KREUZUNG TB-STB, OHNE STROMUNTERBRUCH, 15°-29°, MIT STROMVERBINDER, FLACHPROFIL/ROHR, NICHT NACHGESpanNT



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
100787	15°-29°
100788	30°- 44°
100789	45°- 60°

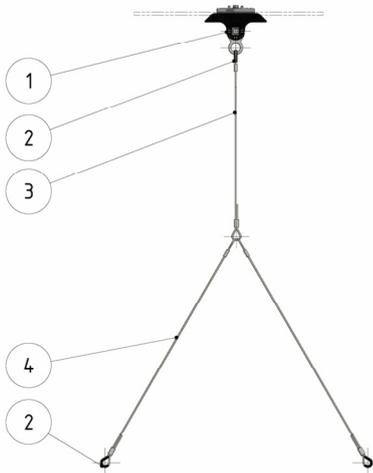
### SPEZIFIKATION

Spannung: max. 1000 V DC

### BEMERKUNGEN

- Für Rillenfahrdraht 80-120 mm<sup>2</sup>
- Ohne Tragnetz und Aufhängungen
- Ausführung für 2 STB-Rillenfahrdrähte auf Anfrage
- Zu jeder Lieferung dieser Gebilde können detaillierte Montagepläne angefordert werden

## AUFHÄNGUNG WEICHEN UND KREUZUNGEN



### SYSTEMVARIANTEN

#### ARTIKEL-NR.

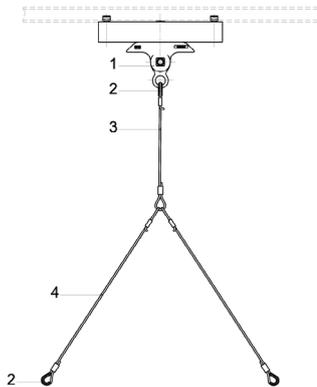
103323	Querspanner
103342	Ankerschiene

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2368-01	1	Isolierkörper für Querseil KUSYS Typ 1 mit Einfach-Öse
2		D0719-01	3	Kausche zu Hängedraht, Kunststoff
3		D1340-05	1	Hängedraht mit 1 Schlaufe, ø4 x 650 mm, St Inox
4		D1340-06	2	Hängedraht mit 1 Schlaufe, 4 x 950 mm, St Inox

#### SEIL

Stahl / Stahlkupfer  
26 - 50 mm<sup>2</sup>

## AUFHÄNGUNG WEICHEN UND KREUZUNGEN KUSYS1 AN ANKERSCHIENE TYP 3B



### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.

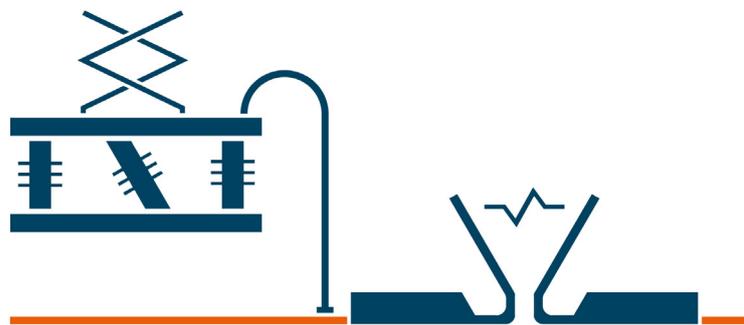
103342

an Ankerschiene

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		D0719-01	3	Kausche zu Hängedraht, Kunststoff
2		D1340-05	1	Hängedraht mit 1 Schlaufe, ø4 x 650 mm, St Inox
3		D1340-06	2	Hängedraht mit 1 Schlaufe, 4 x 950 mm, St Inox
4		C2370-01	1	Isolierkörper an Ankerschiene Typ 3B mit Aufhängeschrauben KUSYS Typ 1 mit Einfach-Öse



# TRENNUNGEN/SPEISUNGEN

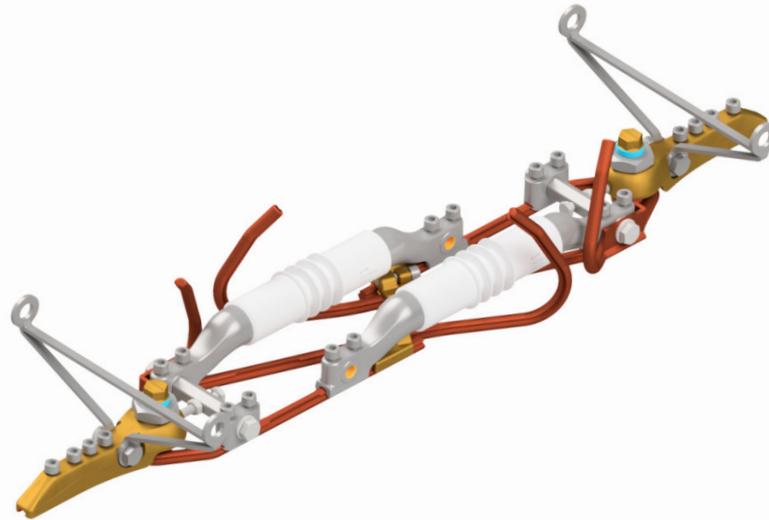


<https://shop.kuma.ch/de/strassenbahn/trennungen-speisungen>



TRENNUNGEN/SPEISUNGEN

# KUSEC STRECKENTRENNER BIS 3 kV DC



Die innovative Streckentrennerserie KUSEC ist eine Neuentwicklung aus dem Hause Kumler+Matter. Die Kufen bestehen durchgehend aus Kupferfahrdrabt. Dank dieser neuen Bauweise bleiben die Trenner über die gesamte Länge eben. Dies ermöglicht dem Pantographen ein sanftes Überfahren der ganzen Bauteillänge. Da die Isolatoren nicht beschliffen sind, verlängern sich die **Wartungsintervalle erheblich**. Zudem kann dank den von Kumler+Matter zusätzlich entwickelten Anker-

klemmen der komplette Streckentrenner sehr einfach eingebaut und in der Höhe eingestellt werden. Mühsame Anpassungen entfallen somit vollständig. Durch die kurze Einbaulänge kann der Streckentrenner fast überall in die Fahrleitung eingebaut werden. zugelassen worden. Unser Verkaufsteam steht Ihnen unter [export@kumlermatter.ch](mailto:export@kumlermatter.ch) für Fragen und Beratung gerne zur Verfügung.

#### IHRE VORTEILE AUF EINEM BLICK:

- ✓ -30% Montageaufwand
- ✓ Kurze Baulänge
- ✓ Schneller Wechsel mit patentierten Anschlussklemmen
- ✓ Isolatoren werden nicht beschliffen



REFERENZ & STANDARD

✓ EN 50119



SPANNUNG

✓ Bis 3 kV DC



BELASTUNG

✓ Nominalkräfte bis 15 kN



GESCHWINDIGKEIT

✓ Getestet bis 100km/h

## KUSEC STRECKENTRENNER BIS 3 KV DC



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
B1574-01	KUSEC 1.5kV
B1590-01	KUSEC 3kV

### ABMESSUNGEN

Höhe: 122 mm

Länge: 862 mm

Breite: 234 mm

Länge der Aufhängung: 620 mm

Länge zwischen Fahrdrabt: 600 mm

Verpackung: 900 x 300 x 150 mm

### MATERIAL UND GEWICHT

Gewicht: 9.1 kg

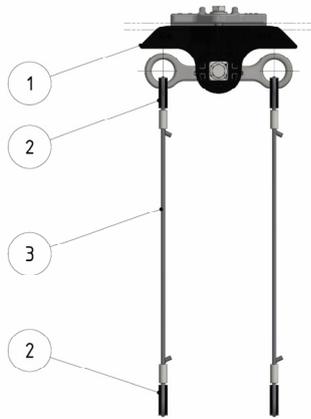
Material: INOX / CuNi2Si / GFK / CuMg0.5 / SI / ST tzn

### LASTEN

Empf. Betriebslast: 10 - 18 kN

Bruchlast: Min. 53 kN

## AUFHÄNGUNG STRECKENTRENNER mit Isolierkörper KUSYS1



### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.	
103316	an QSP, ohne Öse
103319	an QSP, mit Öse
103337	an Ankerschiene

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2315-01	1	Isolierkörper für Querseil KUSYS Typ 1 mit Doppel-Öse
2		D0719-01	4	Kausche zu Hängedraht, Kunststoff
3		D1340-05	2	Hängedraht mit 1 Schlaufe, ø4 x 650 mm, St Inox

## AUFHÄNGUNG STRECKENTRENNER KUSYS1 AN ANKERSCHIENE TYP 3B



### SYSTEMVARIANTEN

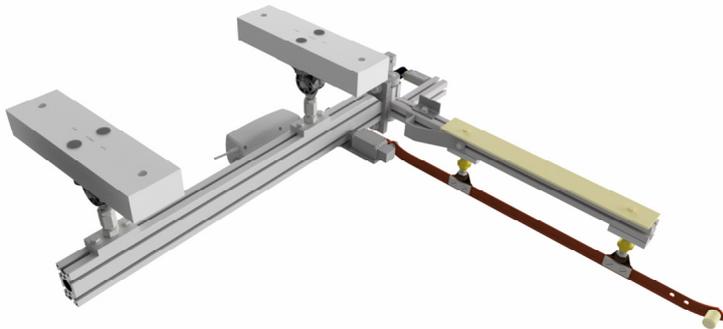
ARTIKEL-NR.

103337

an Ankerschiene

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2367-01	1	Isolierkörper an Ankerschiene Typ 3B mit Aufhängeschrauben KUSYS Typ 1 mit Doppel-Öse
2		D0719-01	4	Kausche zu Hängedraht, Kunststoff
3		D1340-05	2	Hängedraht mit 1 Schlaufe, ø4 x 650 mm, St Inox

## FAHRLEITUNGSBRÜCKE ELEKTRISCH STB FÜR DEPOT EIN- UND AUSFAHRTEN, AUSFÜHRUNG LINKS, ANTRIEBSSPANNUNG 24 V DC



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
B1182-21	Links
B1182-22	Rechts

### MATERIAL UND GEWICHT

Gewicht: 14,9 kg

Material: Al, Stahl, Cu, GFK, PA6

### FUNKTION

- Zur Überbrückung der Fahrleitung durch ein Schiebeter bei Strassenbahn-Depots
- Schwenkbar, Antrieb elektrisch
- Keine Streckentrennung, konstante Stromzufuhr zur Strassenbahn

### SPEZIFIKATION

Betriebsspannung: max. 1500 V DC

Geschwindigkeit: max. 20 km/h

### BEMERKUNGEN

- Für Vertikal- und Horizontaltore
- Mit mechanischen Endschaltern zur Signalisierung durch Signalanlagen

## AUFHÄNGUNG STRECKENTRENNER MIT KUSYS1 AN DOPPELQUERSPANNER STAHL-/STAHLKUPFERSEIL 26-50 MM<sup>2</sup>,

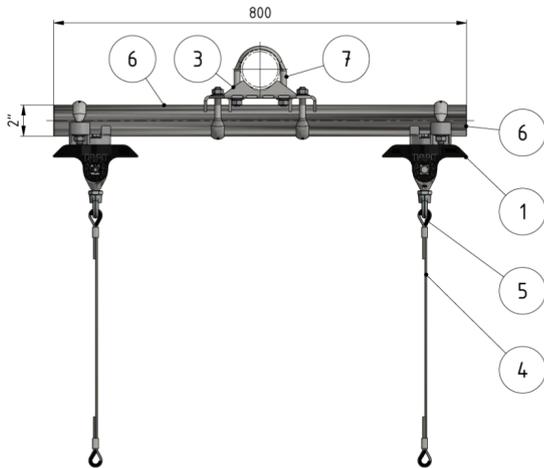


### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.	
103319	an QSP, mit Öse

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2315-02	1	Isolierkörper für Querseil KUSYS Typ 1 mit Doppel-Öse und Aufhängeöse
2		D0719-01	4	Kausche zu Hängedraht, Kunststoff
3		D1340-05	2	Hängedraht mit 1 Schlaufe, ø4 x 650 mm, St Inox

## AUFHÄNGUNG STRECKENTRENNER KUSYS1 AN STAHLROHR G2", FÜR STRECKENTRENNER

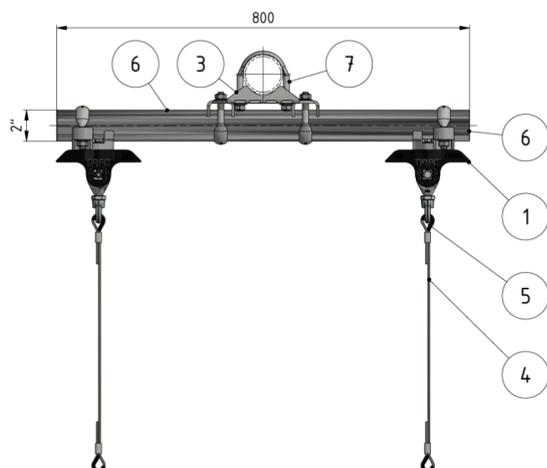


### SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.	
103458	2"

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2372-02	2	Isolierkörper für Auslegerrohr 2" KUSYS1 mit Gewindeanschluss M16 starr
2		D0136-03	2	Hängebügel mit Öse M16
3		D3121-03	1	Tragkreuz an Rohr G2"
4		D1340-05	4	Hängedraht mit 1 Schlaufe, ø4 x 650 mm, St Inox
5		D0719-01	8	Kausche zu Hängedraht, Kunststoff
6		E1878-03	1	Tragrohr Stahl, G2", L= 800 mm
7		D2340-05	2	Bügelschraube M12 komplett abgeflacht an Rohr G2", L = 95 mm

## AUFHÄNGUNG STRECKENTRENNER AN STAHLROHR G2.5", FÜR STRECKENTRENNER

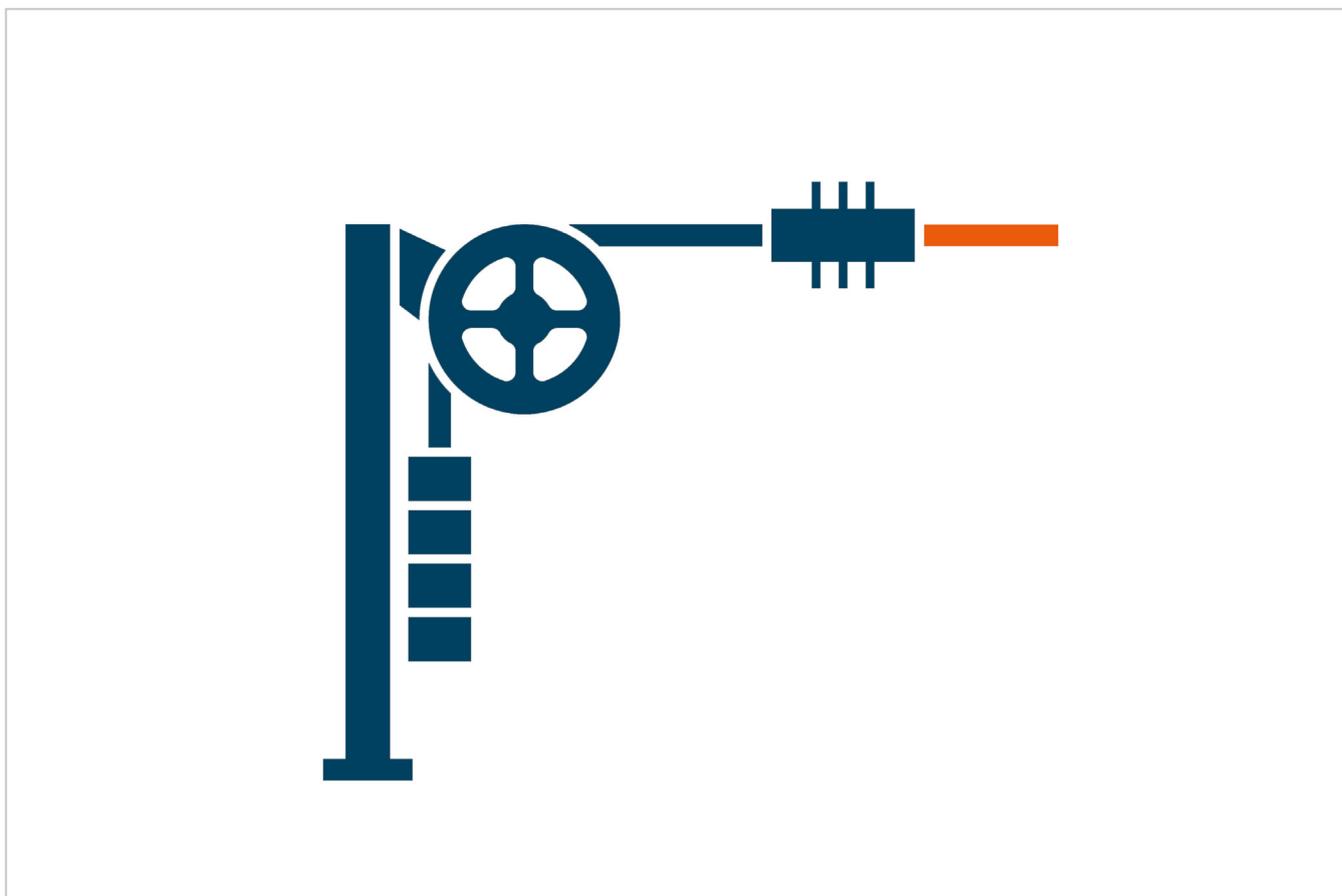


SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	
103459	2.5"

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2372-02	2	Isolierkörper für Auslegerrohr 2" KUSYS1 mit Gewindeanschluss M16 starr
2		D0136-03	2	Hängebügel mit Öse M16
3		D3121-03	1	Tragkreuz an Rohr G2"
4		D1340-05	4	Hängedraht mit 1 Schlaufe, ø4 x 650 mm, St Inox
5		D0719-01	8	Kausche zu Hängedraht, Kunststoff
6		E1878-03	1	Tragrohr Stahl, G2", L= 800 mm
7		D2340-07	2	Bügelschraube M12 komplett abgeflacht an Rohr G2.5", L = 111 mm



# NACHSPANNUNGEN



Weitere Informationen zum Produkt finden Sie auf unsere Webseite  
<https://shop.kuma.ch/de/strassenbahn/nachspannungen>



# ENTEISUNGSSYSTEME



<https://shop.kuma.ch/de/strassenbahn/enteisungssysteme>



## ENTEISUNGSSYSTEME

## KUPRO ENTEISUNGSSYSTEM



Im Enteisungssystem KUPRO sind alle Komponenten in einer kompakten Anlage untergebracht. Diese Anlage wird innerhalb eines Fahrzeuges oder eines Wagenaufbaues installiert und mit Hilfe einer Funkfernsteuerung einfach vom Cockpit aus bedient. Die Anlage ist über die Versorgungsleitung mit einem am Stromabnehmer (Pantograph) montierten Sprühmodul auf dem Fahrzeugdach verbunden. Das Sprühmodul ist mit Sprühdüsen sowie einem Sensor zur Detektion der genauen Fahrdrachtlage bestückt. Die

genaue Fahrdrachtlage wird permanent durch den Sensor ermittelt und an die Steuerung übertragen. Diese aktiviert die Sprühdüsen in kürzester Distanz zum Fahrdracht. Das Enteisungsmittel wird **kontaktlos, gleichmässig und ökonomisch** auf den Fahrdracht aufgebracht. Unser Verkaufsteam steht Ihnen unter [export@kumlermatter.ch](mailto:export@kumlermatter.ch) für Fragen und Beratung gerne zur Verfügung.

## IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK:

- ✓ Reduktion von Betriebsausfällen aufgrund von Fahrdrachtvereisung
- ✓ Präventiver Fahrdrachtschutz
- ✓ Verminderung des Verschleisses an Fahrdracht und Schleifkörper
- ✓ Wartungsarme, einfache Bedienung und Anwendung
- ✓ Individuelle Anpassung der Anlage an die Betreiberbedingungen
- ✓ Geringes Gewicht an Pantographen

REFERENZ & STANDARD	SPANNUNG	BELASTUNG	GESCHWINDIGKEIT
✓ EN 50119	✓ Bis 3 kV DC	✓ Druckbereich bei 4.5 bar	✓ Betriebsgeschwindigkeit 15–65 km/h

# STEUERUNGEN/ELEKTRONIK



Weitere Informationen zum Produkt finden Sie auf unsere Webseite  
<https://shop.kuma.ch/de/strassenbahn/steuerungen-elektronik>



# WERKZEUGE



Weitere Informationen zum Produkt finden Sie auf unsere Webseite  
<https://shop.kuma.ch/de/strassenbahn/werkzeuge>

**RECHTLICHER HINWEIS**

Die Angaben zu unseren Produkten und Systemen können von unserem aktuellen Sortiment abweichen.  
Mehr dazu finden Sie in unseren AGB.

## DAS SIND IHRE VORTEILE BEI KUMMLER+MATTER

### ✓ DYNAMIK

Unsere eingespielten Prozesse sorgen für einen reibungslosen und schnellen Projekt- ablauf.

### ✓ INNOVATION

Vor Jahrzehnten wurde durch den Zusammen- schluss zweier Unternehmer das Fundament der heutigen internationalen Kummler+Matter AG gelegt. Heute wie damals ist die Zusammen- führung von Erfahrung und Fachwissen eine der zentralsten Aufgaben der Kummler+Matter AG, um den modernen technischen und öko- logischen Anforderungen in Produktion und Leistung stets gewachsen zu sein.

### ✓ VERTRAUENSVOLLE PARTNERSCHAFT

Wir verpflichten uns ethischen und rechtlichen Grundsätzen in der Zusammenarbeit mit Lieferanten und Kunden und handeln nach den Regeln unserer Corporate Social Respon- sibility Politik.

### ✓ WELTWEITER SPEZIALIST

Ob für Bahn, Strassenbahn oder Trolleybus – wir sind Ihr umfassender Partner im gesamten Fahrleitungsbereich. Mit der Entwicklung und Lieferung innovativer Produkte, der Projek- tierung von Fahrleitungsprojekte und der fachgerechten Montage durch qualifiziertes Personal begleiten wir den gesamten Fahrlei- tungsprozess.

### ✓ VERANTWORTUNG

Neben systematischem Wachstum von Umsatz und Ergebnis, legen wir besonderen Wert auf eine verantwortungsvolle und nachhaltige Geschäftstätigkeit.

### ✓ PRODUKTEHAUS

Als unabhängiges Produktehaus entwickeln wir laufend technologisch fortschrittliche und auf den Kunden zugeschnittene Produkte und bringen sie weltweit auf den Markt. Dieses hohe Ziel erreichen wir dank der engen Zu- sammenarbeit mit unseren Kunden, wobei der gegenseitige Erfahrungsaustausch die entscheidende Grundlage für die Entwicklung neuer Produkte ist.

## SCHWEIZ

Kummler+Matter AG  
Rietstrasse 14  
8108 Dällikon  
Schweiz  
+41 44 247 47 47  
info@kummlermatter.ch  
www.kummlermatter.ch

## NIEDERLANDE

Kummler+Matter Ltd.  
Facetlaan 15  
2665 NR-Bleiswijk  
Netherlands  
+31 65 118 98 83  
john@kummlermatter.com  
www.kummlermatter.nl

## ÖSTERREICH

Kummler+Matter Österreich GmbH  
Münchner Bundesstrasse 50  
5020 Salzburg  
Österreich  
+43 662 230 10310  
info@kummlermatter.at  
www.kummlermatter.at

