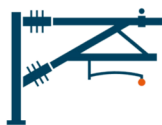


IHR SPEZIALIST UND KOMPETENTER PARTNER
FÜR BAHNSYSTEME





WIR SIND PIONIERS IN DER ENTWICKLUNG,
IN DER PLANUNG UND IM BAU VON ELEKTRISCHEN
FAHRLEITUNGEN FÜR BAHNEN



AUSLEGER

04



TUNNELS

28



ROHBAUELEMENTE

36



TRENNUNGEN / SPEISUNGEN

40



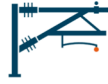
KETTENWERKE

46



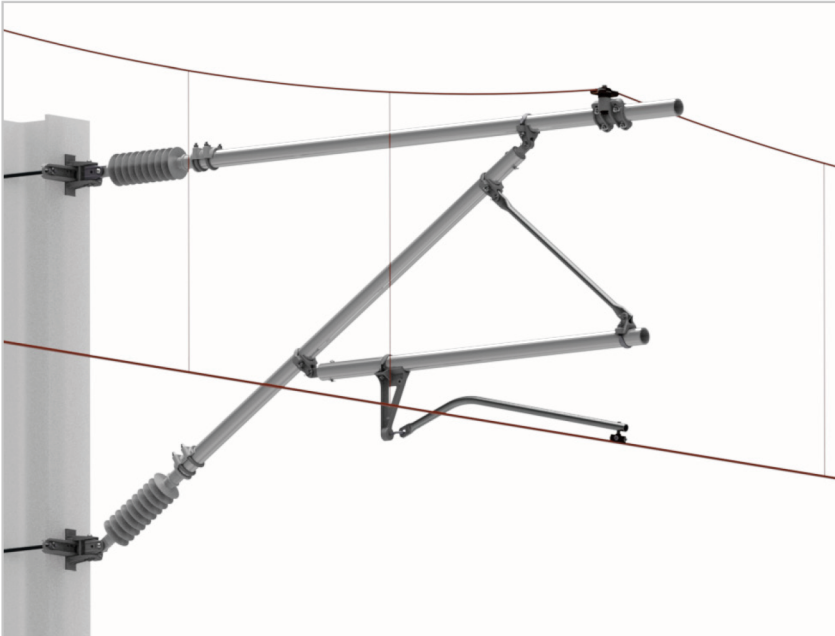
ENTEISUNGSSYSTEM

58

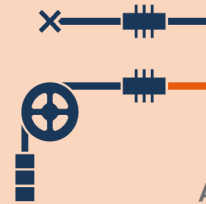


AUSLEGER

ARCAS ADAPTABLE RAILWAY CANTILEVER SYSTEM

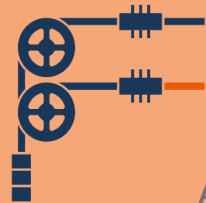


HALB NACHGESpanNT



AC+DC

VOLL NACHGESpanNT



AC+DC

Je nach Anwendung lassen sich die Tragwerke in vier Bereiche unterteilen.

Eine patentierte Kümmler+Matter Entwicklung, die nach dem bewährten Baukastensystem ausgeführt ist. Dieses System reduziert die Anzahl Teile in Ihrem Lager auf ein Minimum. Dank der geringen Zahl der Standardteile lässt sich das System deutlich schneller vor Ort montieren.

IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK:

- ✓ Modularer Aufbau
- ✓ Integrierbar in bestehende Systeme
- ✓ Einfache Montage
- ✓ Wartungsarm
- ✓ Individuelle Funktionalität
- ✓ Hohe Wirtschaftlichkeit



REFERENZ & STANDARD

✓ EN 50119



SPANNUNG

✓ 600 V/DC bis 25 kV/AC



BELASTUNG

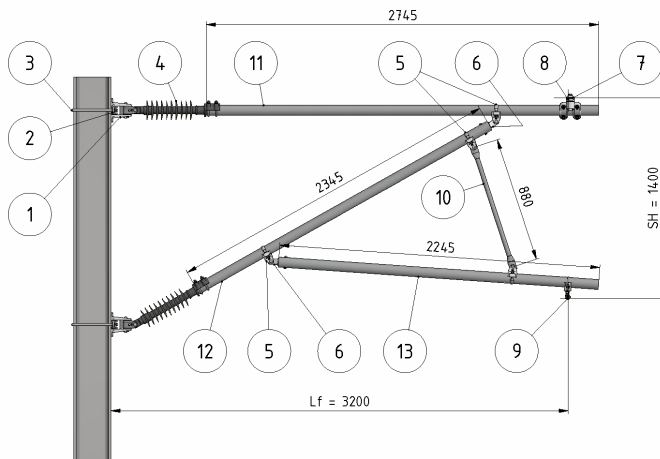
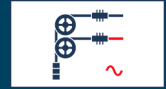
✓ Tragseilzug max. 25 kN
 ✓ Fahrdratzug max. 45 kN



FAHRDRAHT

✓ 100–150 mm²
 ✓ 2/0–350 MCM

ARCAS AUSLEGER, OOR, voll nachgespannt, 25 kV/AC, einfach isoliert, mit Stützrohr, LF = 3.20 m



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	LÄNGE LF
820002	3.2 m

<https://kuma.ch/de/katalog/820002-de>

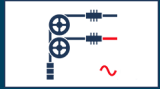
POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		D2469-01	2	Drehgelenk mit Gabel vertikal
2		C1873-01	2	Traverse 250-320
3		E0888-06	2	Befestigungsbügel, Ø 16 mm HEB 260
4		302664	2	Isolator 25 kV Kriechweg: 1230 ±3 mm
5		D3027-03	4	Befestigungsanschluss mit Bügelschraube
6		D2799-01	2	Rohranschluss mit Lappen
7		D2566-03	1	Tragseilaufhängung nicht isoliert, drehbar, Seil Ø max. 13 mm
8		301309	1	Schutzhülse zu Tragseilaufhängung
9		D2664-01	1	Fahrdrahtaufhängung starr 4°, 2"
10		D2661-05	1	Stützrohr Ø 30/3 x 880 mm Alu
11		D2796-24	1	Rohr Ø 70/7, L = 2745 mm Alu
12		D2796-19	1	Rohr Ø 70/7, L = 2245 mm Alu
13		D2796-20	1	Rohr Ø 70/7, L = 2345 mm Alu

MASTTYP	HEB 260
FAHRDRAHT	100/150 mm ²
TRAGSEIL	50/120 mm ²
SPANNUNG	25 kV/AC
SYSTEMHÖHE	1.4 m

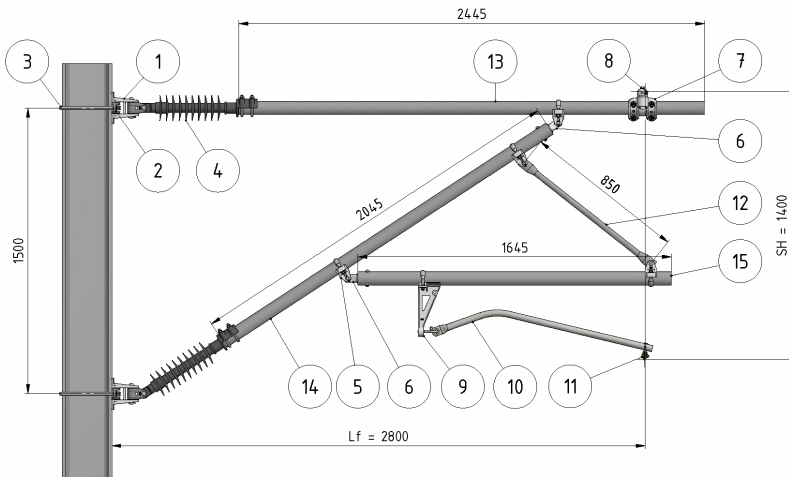
Andere Masttypen auf Anfrage

ZUBEHÖR	
	C1853-01 Traverse 180-240
	E0888 Befestigungsbügel, Ø 16 mm
	D2897 Mastbride mit Band an Rundmast, für 1 Armatur

ARCAS AUSLEGER, Zug, voll nachgespannt, 25 kV/AC, einfach isoliert, mit Stützrohr, LF = 2.80 m



6



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	LÄNGE LF
820000	2.8 m ± 0.2 m

<https://kuma.ch/de/katalog/820000-de>

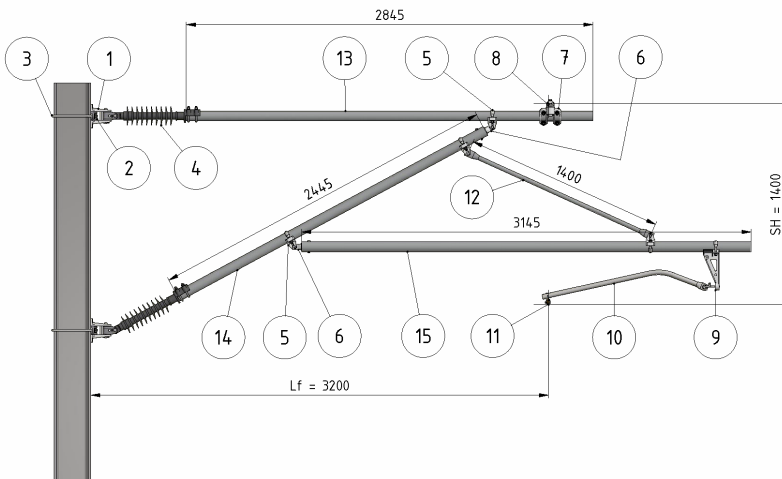
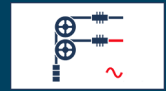
POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		D2469-01	2	Drehgelenk mit Gabel vertikal
2		C1873-01	2	Traverse 250–320
3		E0888-06	2	Befestigungsbügel, Ø 16 mm HEB 260
4		302664	2	Isolator 25 kV Kriechweg: 1230 ±3 mm
5		D3027-03	4	Befestigungsanschluss mit Bügelschraube
6		D2799-01	2	Rohranschluss mit Lappen
7		D2566-03	1	Tragseilaufhängung nicht isoliert, drehbar, Seil Ø max. 13 mm
8		301309	1	Schutzhülse zu Tragseilaufhängung
9		D3124-05	1	Hakengelenk für Spurhalter, 1 Spurhalter
10		D3907-01	1	Spurhalter 1", L = 1100 mm
11		E3183-01	1	Fahrdrahtklemme M16
12		D2661-13	1	Stützrohr Ø 30, L = 750 mm Alu
13		D2796-21	1	Rohr Ø 70/7, L = 2445 mm
14		D2796-17	1	Rohr D=70/7, L=2045
15		D2796-13	1	Rohr D=70/7, L=1645

MASTTYP	HEB 260
FAHRDRAHT	100/150 mm ²
TRAGSEIL	50/120 mm ²
SPANNUNG	25 kV/AC
SYSTEMHÖHE	1.4 m

Andere Masttypen auf Anfrage

ZUBEHÖR	
	D2897 Mastbride mit Band an Rundmast, für 1 Armatur
	C1853-01 Traverse 180–240
	E0888 Befestigungsbügel, Ø 16 mm

ARCAS AUSLEGER, Druck, voll nachgespannt, 25 kV/AC, einfach isoliert, mit Stützrohr, LF = 3.20 m



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	LÄNGE LF
820001	3.2 m ± 0.2 m

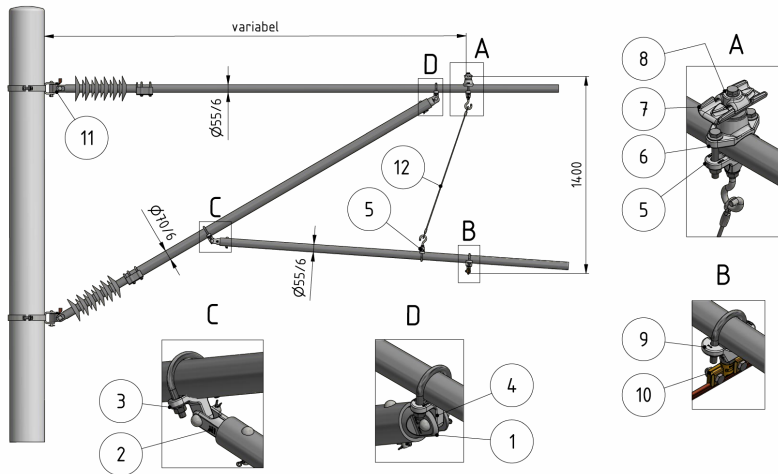
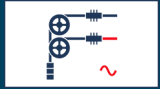
<https://kuma.ch/de/katalog/820001-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		D2469-01	2	Drehgelenk mit Gabel vertikal
2		C1873-01	2	Traverse 250-320
3		E0888-06	2	Befestigungsbügel, Ø 16 mm HEB 260
4		302664	2	Isolator 25 kV Kriechweg: 1230 ±3 mm
5		D3027-03	4	Befestigungsanschluss mit Bügelschraube
6		D2799-01	2	Rohranschluss mit Lappen
7		D2566-03	1	Tragseilaufhängung nicht isoliert, drehbar, Seil Ø max. 13 mm
8		301309	1	Schutzhülse zu Tragseilaufhängung
9		D3124-05	1	Hakengelenk für Spurhalter, 1 Spurhalter
10		D3907-01	1	Spurhalter 1", L = 1100 mm
11		E3183-01	1	Fahrdraktklemme M16
12		D2661-24	1	Stützrohr Ø30/3 x L = 1400 mm Alu
13		D2796-25	1	Rohr Ø 70/7, L = 2845 mm
14		D2796-21	1	Rohr Ø 70/7, L = 2445 mm
15		D2796-28	1	Rohr D=70/7, L=3145

MASTTYP	HEB 260
FAHRDRAHT	100/150 mm ²
TRAGSEIL	50/120 mm ²
SPANNUNG	25 kV/AC
SYSTEMHÖHE	1.4 m

Andere Masttypen auf Anfrage

ZUBEHÖR	
	E0888 Befestigungsbügel, Ø 16 mm
	C1853-01 Traverse 180-240
	D2897 Mastbride mit Band an Rundmast, für 1 Armatur



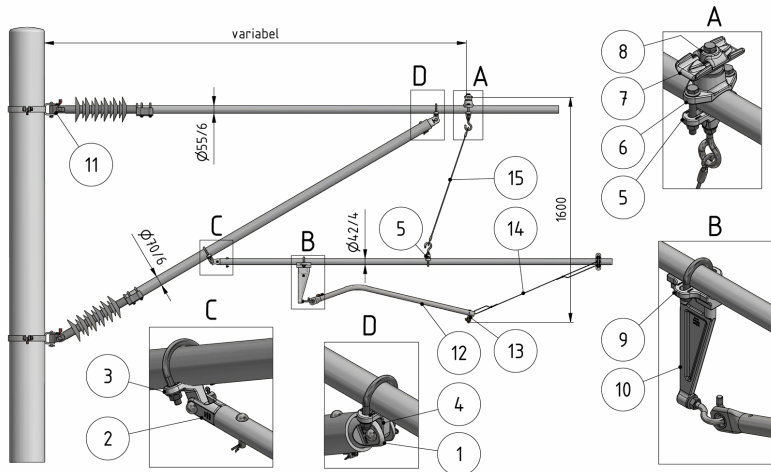
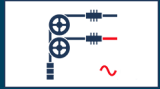
SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	AUSFÜHRUNG
820264	

<https://kuma.ch/de/katalog/820264-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		D4136-01	2	Rohranschluss 70/6
2		D4173-01	2	Rohranschluss 55/6
3		D4162-01	1	Befestigungsanschluss 70
4		D4160-01	1	Befestigungsanschluss 42/55
5		D4190-01	2	Rohranschluss 55/42
6		D4177-01	1	Lagerbock
7		D4122-01	1	Tragseilklemme
8		D4175-01	1	Klemmdeckel
9		D4181-01	1	Fahrdrahtaufhängung starr 4°
10		E3183-01	1	Fahrdrahtklemme M16
11		D4193-01	2	Lappen
12		D2714-22	1	Seil Ø 6 mm, L = 1250 mm, Inox

MASTTYP	Rundmast
FAHRDRAHT	100/150 mm ²
TRAGSEIL	50/120 mm ²
SPANNUNG	25 kV/AC
SYSTEMHÖHE	1.6 m

Andere Masttypen auf Anfrage
Lieferumfang ohne Rohre, Isolatoren, Mastbriden



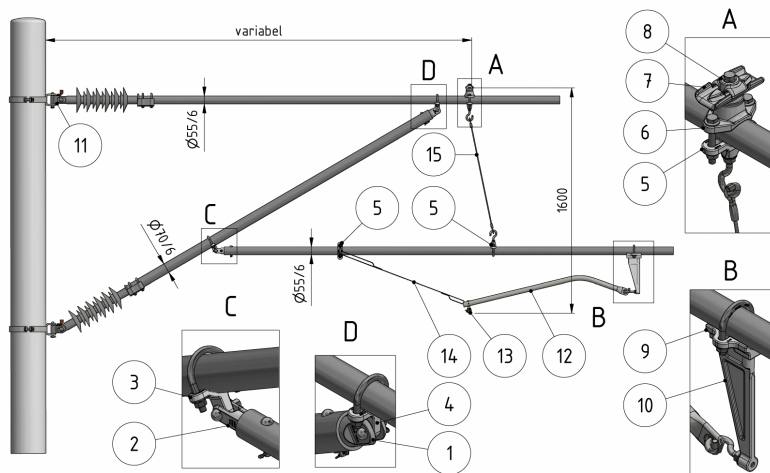
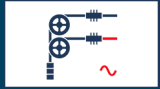
SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	AUSFÜHRUNG
820265	

<https://kuma.ch/de/katalog/820265-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		D4136-01	2	Rohranschluss 70/6
2		D4169-01	2	Rohranschluss 42/4
3		D4162-01	1	Befestigungsanschluss 70
4		D4160-01	1	Befestigungsanschluss 42/55
5		D4190-01	3	Rohranschluss 55/42
6		D4177-01	1	Lagerbock
7		D4122-01	1	Tragseilklemme
8		D4175-01	1	Klemmdeckel
9		D4191-01	1	Rohranschluss 55/42
10		D4192-01	1	Hakengelenk
11		D4193-01	2	Lappen
12		D3907-02	1	Spurhalter G 1", L = 1100 mm, mit Ringnut Ø 16 mm, St Inox
13		E3183-01	1	Fahrdraktklemme M16
14		D4076-01	1	Windsicherung
15		D2714-22	1	Seil Ø 6 mm, L = 1250 mm, Inox

MASTTYP	Rundmast
FAHRDRAHT	100/150 mm ²
TRAGSEIL	50/120 mm ²
SPANNUNG	25 kV/AC
SYSTEMHÖHE	1.6 m

Andere Masttypen auf Anfrage
Lieferumfang ohne Rohre, Isolatoren, Mastbriden



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	AUSFÜHRUNG
820263	

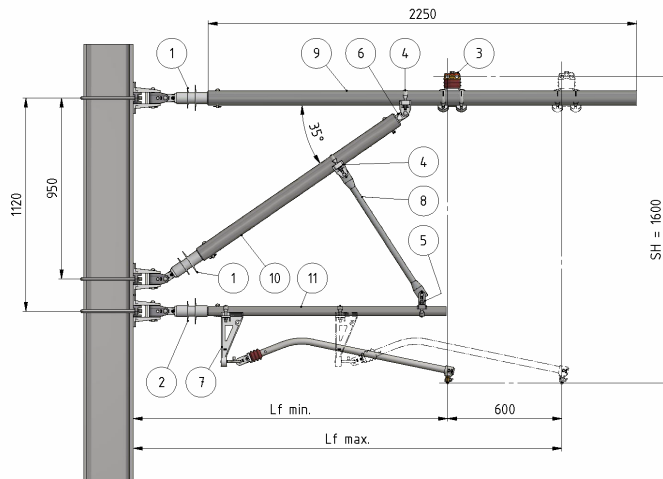
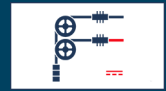
<https://kuma.ch/de/katalog/820263-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		D4136-01	2	Rohranschluss 70/6
2		D4173-01	2	Rohranschluss 55/6
3		D4162-01	1	Befestigungsanschluss 70
4		D4160-01	1	Befestigungsanschluss 42/55
5		D4190-01	3	Rohranschluss 55/42
6		D4177-01	1	Lagerbock
7		D4122-01	1	Tragseilklemme
8		D4175-01	1	Klemmdeckel
9		D4191-01	1	Rohranschluss 55/42
10		D4192-01	1	Hakengelenk
11		D4193-01	2	Lappen
12		D3907-02	1	Spurhalter G 1", L = 1100 mm, mit Ringnut Ø 16 mm, St Inox
13		E3183-01	1	Fahrdraktklemme M16
14		D4076-01	1	Windsicherung
15		D2714-22	1	Seil Ø 6 mm, L = 1250 mm, Inox

MASTTYP	Rundmast
FAHRDRAHT	100/150 mm ²
TRAGSEIL	50/120 mm ²
SPANNUNG	25 kV/AC
SYSTEMHÖHE	1.6 m

Andere Masttypen auf Anfrage
Lieferumfang ohne Rohre, Isolatoren, Mastbriden

ARCAS AUSLEGER, Zug, voll nachgespannt, 3 kV/DC, doppelt isoliert, mit Stützrohr, Lf = 1.65 - 2.30 m



<https://kuma.ch/de/katalog/820100-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2460-12	2	Isolator 3 kV Lappen - Rohr 2½" / 0° Kriechweg: 254 mm
2		C2499-01	1	Isolator 3 kV Rohr 1½" - Gabel / 90° Kriechweg: 254 mm
3		D2559-02	1	Tragseilaufhängung isoliert, drehbar, stark, an Rohr 2.5", Seil Ø max. 21 mm
4		D3027-02	2	Befestigungsanschluss, mit Bügelschraube, an Rohr G2.5", stark
5		D2338-01	1	Befestigungsanschluss komplett, mit Bügelschraube, an Rohr G1.5"
6		D2349-01	1	Rohranschluss mit Lappen, an Rohr G2.5"
7		120535	1	Fahrdrahtaufhängung isoliert 3 kV
8		D2661-13	1	Stützrohr Ø 30, L = 750 mm Alu
9		D2457	1	Auslegerrohr 2.5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>
10		D2460	1	Strebenrohr 2,5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>
11		D2463	1	Tragrohr 1.5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>

SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	LÄNGE LF
820100	1.65–2.30 m

MASTTYP	HEB 260
FAHRDRAHT	100/150 mm ²
TRAGSEIL	50/120 mm ²
SPANNUNG	3 kV/DC
SYSTEMHÖHE	1.6 m

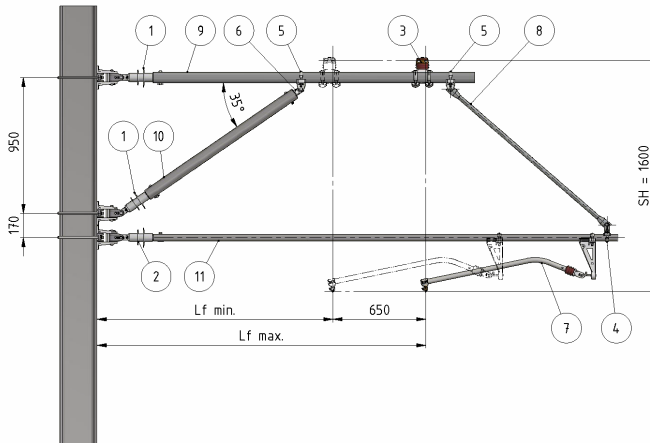
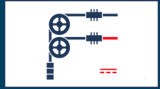
Andere Masttypen auf Anfrage

ZUBEHÖR	
	D2360 Mastbride mit Drehgelenk und Gabel, HEB 180
	D2360-03 Mastbride mit Drehgelenk und Gabel, HEB 200
	D2360-04 Mastbride mit Drehgelenk und Gabel, HEB 220
	D2360-05 Mastbride mit Drehgelenk und Gabel, HEB 240
	820401 Mastbride für Rundmast mit 1x Armatur Ø 150–250 mm
	820402 Mastbride für Rundmast mit 1x Armatur Ø 251–500 mm

DETAILSPEZIFIKATIONEN



ARCAS AUSLEGER, Druck, voll nachgespannt, 3 kV/DC, doppelt isoliert, mit Stützrohr, Lf = 1.65 - 2.30 m



<https://kuma.ch/de/katalog/820142-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2460-12	2	Isolator 3 kV Lappen - Rohr 2 1/2" / 0° Kriechweg: 254 mm
2		C2499-01	1	Isolator 3 kV Rohr 1 1/2" - Gabel / 90° Kriechweg: 254 mm
3		D2559-02	1	Tragseilaufhängung isoliert, drehbar, stark, an Rohr 2.5", Seil Ø max. 21 mm
4		D2338-01	1	Befestigungsanschluss komplett, mit Bügelschraube, an Rohr G1.5"
5		D3027-02	2	Befestigungsanschluss, mit Bügelschraube, an Rohr G2.5", stark
6		D2349-01	1	Rohranschluss mit Lappen, an Rohr G2.5"
7		120535	1	Fahrdrahtaufhängung isoliert 3 kV
8		D2661-13	1	Stützrohr Ø 30, L = 750 mm Alu
9		D2457	1	Auslegerrohr 2.5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>
10		D2460	1	Strebenrohr 2,5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>
11		D2463	1	Tragrohr 1.5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>

SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	LÄNGE LF
820142	1.65–2.30 m

MASTTYP	HEA + HEB
FAHRDRAHT	100/150 mm ²
TRAGSEIL	50/120 mm ²
SPANNUNG	3 kV/DC
SYSTEMHÖHE	1.6 m

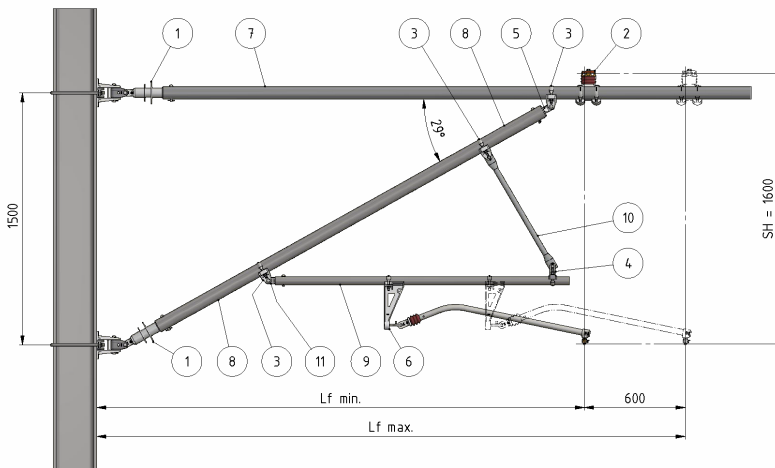
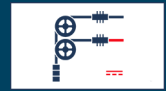
Andere Masttypen auf Anfrage

ZUBEHÖR	
	D2360 Mastbride mit Drehgelenk und Gabel, HEB 180
	D2360-03 Mastbride mit Drehgelenk und Gabel, HEB 200
	D2360-04 Mastbride mit Drehgelenk und Gabel, HEB 220
	D2360-05 Mastbride mit Drehgelenk und Gabel, HEB 240
	820401 Mastbride für Rundmast mit 1x Armatur Ø 150–250 mm
	820402 Mastbride für Rundmast mit 1x Armatur Ø 251–500 mm

DETAILSPEZIFIKATIONEN



ARCAS AUSLEGER, Zug, voll nachgespannt, 3 kV/DC, doppelt isoliert, mit Stützrohr, Lf = 2.00 - 4.70 m



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	LÄNGE LF
820101	2.00–2.60 m
820135	2.30–2.90 m
820136	2.60–3.20 m
820137	2.90–3.50 m
820138	3.20–3.80 m
820139	3.50–4.10 m
820140	3.80–4.40 m
820141	4.10–4.70 m

<https://kuma.ch/de/katalog/820137-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2460-12	2	Isolator 3 kV Lappen - Rohr 2½" / 0° Kriechweg: 254 mm
2		D2559-02	1	Tragseilaufhängung isoliert, drehbar, stark, an Rohr 2.5", Seil Ø max. 21 mm
3		D3027-02	3	Befestigungsanschluss, mit Bügelschraube, an Rohr G2.5", stark
4		D2338-01	1	Befestigungsanschluss komplett, mit Bügelschraube, an Rohr G1.5"
5		D2349-01	1	Rohranschluss mit Lappen, an Rohr G2.5"
6		120535	1	Fahrdrahtaufhängung isoliert 3 kV
7		D2457	1	Auslegerrohr 2.5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>
8		D2460	1	Strebenrohr 2,5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>
9		D2463	1	Tragrohr 1.5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>
10		D2661-13	1	Stützrohr Ø 30, L = 750 mm Alu
11		D2353-01	1	Rohranschluss mit Lappen, komplett, an Rohr G1.5"

MASTTYP	HEA + HEB
FAHRDRAHT	100/150 mm ²
TRAGSEIL	50/120 mm ²
SPANNUNG	3 kV/DC
SYSTEMHÖHE	1.6 m

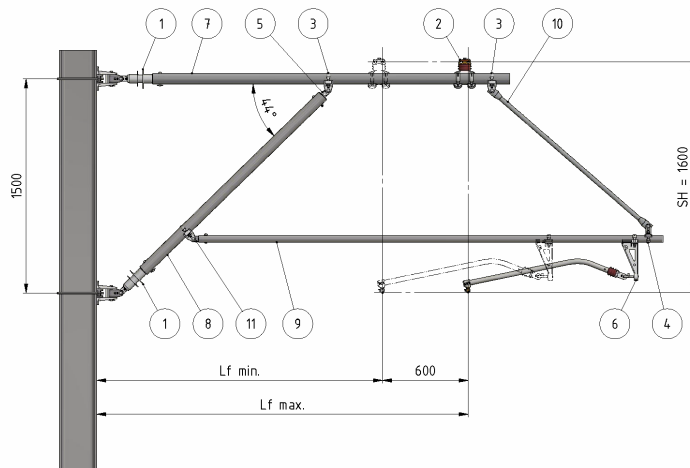
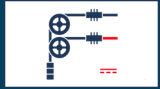
Andere Masttypen auf Anfrage

ZUBEHÖR	
	D2360 Mastbride mit Drehgelenk und Gabel, HEB 180
	D2360-03 Mastbride mit Drehgelenk und Gabel, HEB 200
	D2360-04 Mastbride mit Drehgelenk und Gabel, HEB 220
	D2360-05 Mastbride mit Drehgelenk und Gabel, HEB 240
	820401 Mastbride für Rundmast mit 1x Armatur Ø 150–250 mm
	820402 Mastbride für Rundmast mit 1x Armatur Ø 251–500 mm

DETAILSPEZIFIKATIONEN



ARCAS AUSLEGER, Druck, voll nachgespannt, 3 kV/DC, doppelt isoliert, mit Stützrohr, Lf = 2.00 - 4.70 m



<https://kuma.ch/de/katalog/820143-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2460-12	2	Isolator 3 kV Lappen - Rohr 2 1/2" / 0° Kriechweg: 254 mm
2		D2559-02	1	Tragseilaufhängung isoliert, drehbar, stark, an Rohr 2.5", Seil Ø max. 21 mm
3		D3027-02	3	Befestigungsanschluss, mit Bügelschraube, an Rohr G2.5", stark
4		D2338-01	1	Befestigungsanschluss komplett, mit Bügelschraube, an Rohr G1.5"
5		D2349-01	1	Rohranschluss mit Lappen, an Rohr G2.5"
6		120535	1	Fahrdrahtaufhängung isoliert 3 kV
7		D2457	1	Auslegerrohr 2.5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>
8		D2460	1	Strebenrohr 2,5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>
9		D2463	1	Tragrohr 1.5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>
10		D2661-13	1	Stützrohr Ø 30, L = 750 mm Alu
11		D2353-01	1	Rohranschluss mit Lappen, komplett, an Rohr G1.5"

SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.	LÄNGE LF
820143	2.00–2.60 m
820144	2.30–2.90 m
820145	2.60–3.20 m
820146	2.90–3.50 m
820147	3.20–3.80 m
820148	3.50–4.10 m
820149	3.80–4.40 m
820150	4.10–4.70 m

MASTTYP	HEA + HEB
FAHRDRAHT	100/150 mm ²
TRAGSEIL	50/120 mm ²
SPANNUNG	3 kV/DC
SYSTEMHÖHE	1.6 m

Andere Masttypen auf Anfrage

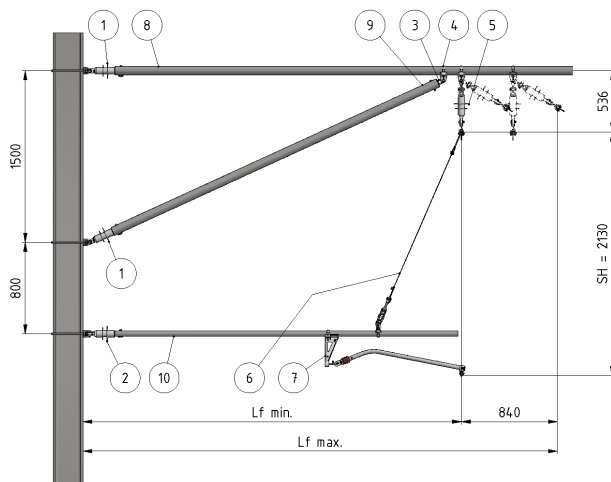
ZUBEHÖR

	D2360 Mastbride mit Drehgelenk und Gabel, HEB 180
	D2360-03 Mastbride mit Drehgelenk und Gabel, HEB 200
	D2360-04 Mastbride mit Drehgelenk und Gabel, HEB 220
	D2360-05 Mastbride mit Drehgelenk und Gabel, HEB 240
	820401 Mastbride für Rundmast mit 1x Armatur Ø 150–250 mm
	820402 Mastbride für Rundmast mit 1x Armatur Ø 251–500 mm

DETAILSPEZIFIKATIONEN



ARCAS AUSLEGER, Zug, halb nachgespannt, 3 kV/DC, ≥30°-90°, doppelt isoliert, mit Seilhänger, Lf = 1.57 - 4.80 m



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	LÄNGE LF
820154	1.57–2.40 m
820155	1.65–2.65 m
820156	2.15–2.90 m
820157	2.45–3.30 m
820158	2.75–3.65 m
820159	3.00–3.90 m
820160	3.30–4.15 m
820161	3.58–4.40 m
820162	3.98–4.80 m

<https://kuma.ch/de/katalog/820160-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2460-12	2	Isolator 3 kV Lappen - Rohr 2 1/2" / 0° Kriechweg: 254 mm
2		C2499-01	1	Isolator 3 kV Rohr 1 1/2" - Gabel / 90° Kriechweg: 254 mm
3		D2349-01	1	Rohranschluss mit Lappen, an Rohr G2.5"
4		D3027-02	1	Befestigungsanschluss, mit Bügelschraube, an Rohr G2.5", stark
5		120621	1	Aufhängung, 3 kV, 2.5" 1-Leiter ≥ 30°-90°
6		120506	1	Aufhängung Tragrohr G 1.5", mit Seilhänger, stromführend, mit Isolierschleufe
7		120535	1	Fahrdrahtaufhängung isoliert 3 kV
8		D2457	1	Auslegerrohr 2.5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>
9		D2460	1	Strebenrohr 2,5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>
10		D2463	1	Tragrohr 1.5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>

MASTTYP	HEA + HEB
FAHRDRAHT	100/150 mm ²
TRAGSEIL	50/120 mm ²
SPANNUNG	3 kV/DC
SYSTEMHÖHE	2.1 m

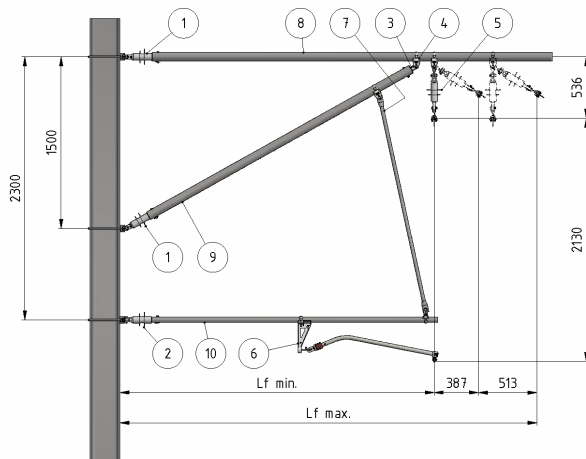
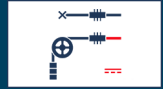
Andere Masttypen auf Anfrage

ZUBEHÖR	
	D2358 Mastbride mit Gabel, HEB 200–240
	D2359 Mastbride mit Lappen, HEB 200–240
	D2748 Mastbride mit Gabel, HEB 100–160
	D2749 Mastbride mit Lappen, HEB 100–160
	D2746 Mastbride mit Gabel, HEB 260–300
	D2747 Mastbride mit Lappen, HEB 260–300

DETAILSPEZIFIKATIONEN



ARCAS AUSLEGER, Zug, halb nachgespannt, 3 kV/DC, ≥30°-90°, doppelt isoliert, mit Stützrohr, Lf = 1.57 - 4.80 m



<https://kuma.ch/de/katalog/820169-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2460-12	2	Isolator 3 kV Lappen - Rohr 2 1/2" / 0° Kriechweg: 254 mm
2		C2499-01	1	Isolator 3 kV Rohr 1 1/2" - Gabel / 90° Kriechweg: 254 mm
3		D2349-01	1	Rohranschluss mit Lappen, an Rohr G2.5"
4		D3027-02	1	Befestigungsanschluss, mit Bügelschraube, an Rohr G2.5", stark
5		120621	1	Aufhängung, 3 kV, 2.5" 1-Leiter ≥ 30°-90°
6		120535	1	Fahrdrahtaufhängung isoliert 3 kV
7		120631	1	Stützrohr Ø30/ L = 2490 mm, Rohr 1.5"/2.5"
8		D2457	1	Auslegerrohr 2.5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>
9		D2460	1	Strebenrohr 2,5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>
10		D2463	1	Tragrohr 1.5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>

SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	LÄNGE LF
820163	1.57-2.40 m
820164	1.65-2.65 m
820165	2.15-2.90 m
820166	2.45-3.30 m
820167	2.75-3.65 m
820168	3.00-3.90 m
820169	3.30-4.15 m
820170	3.58-4.40 m
820171	3.98-4.80 m

MASTTYP	HEA + HEB
FAHRDRAHT	100/150 mm ²
TRAGSEIL	50/120 mm ²
SPANNUNG	3 kV/DC
SYSTEMHÖHE	2.1 m

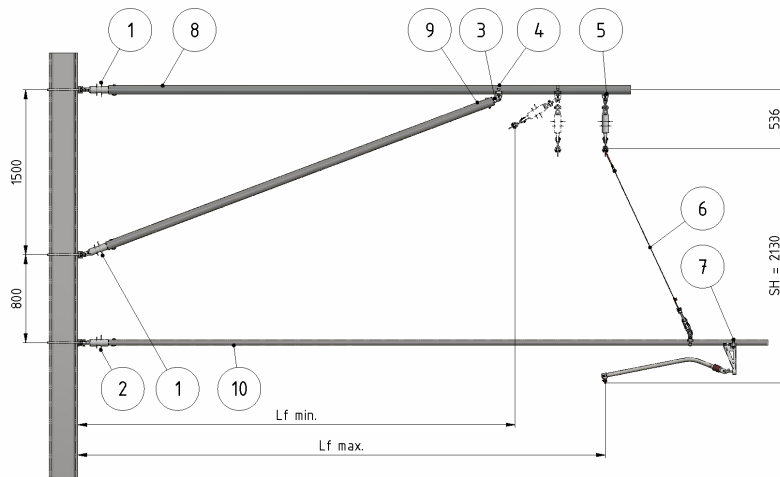
Andere Masttypen auf Anfrage

ZUBEHÖR	
	D2358 Mastbride mit Gabel, HEB 200-240
	D2359 Mastbride mit Lappen, HEB 200-240
	D2748 Mastbride mit Gabel, HEB 100-160
	D2749 Mastbride mit Lappen, HEB 100-160
	D2746 Mastbride mit Gabel, HEB 260-300
	D2747 Mastbride mit Lappen, HEB 260-300

DETAILSPEZIFIKATIONEN



ARCAS AUSLEGER, Druck, halb nachgespannt, 3 kV/DC, ≥30°-90°, doppelt isoliert, mit Seilhänger, Lf = 1.57 - 4.80 m



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	LÄNGE LF
820172	1.57–2.40 m
820173	1.65–2.65 m
820174	2.15–2.90 m
820175	2.45–3.30 m
820176	2.75–3.65 m
820177	3.00–3.90 m
820178	3.30–4.15 m
820179	3.58–4.40 m
820180	3.98–4.80 m

<https://kuma.ch/de/katalog/820179-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2460-12	2	Isolator 3 kV Lappen - Rohr 2 1/2" / 0° Kriechweg: 254 mm
2		C2499-01	1	Isolator 3 kV Rohr 1 1/2" - Gabel / 90° Kriechweg: 254 mm
3		D2349-01	1	Rohranschluss mit Lappen, an Rohr G2.5"
4		D3027-02	1	Befestigungsanschluss, mit Bügelschraube, an Rohr G2.5", stark
5		120621	1	Aufhängung, 3 kV, 2.5" 1-Leiter ≥ 30°-90°
6		120506	1	Aufhängung Tragrohr G 1.5", mit Seilhänger, stromführend, mit Isolierschlaufe
7		120535	1	Fahrdrahtaufhängung isoliert 3 kV
8		D2457	1	Auslegerrohr 2.5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>
9		D2460	1	Strebenrohr 2,5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>
10		D2463	1	Tragrohr 1.5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>

MASTTYP	HEA + HEB
FAHRDRAHT	100/150 mm ²
TRAGSEIL	50/120 mm ²
SPANNUNG	3 kV/DC
SYSTEMHÖHE	2.1 m

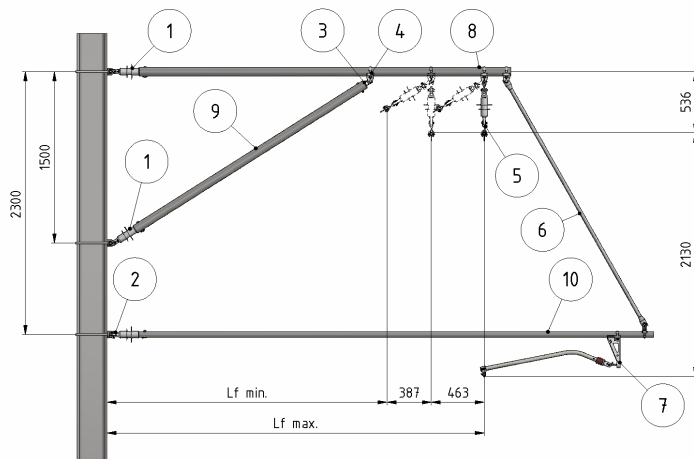
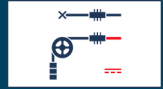
Andere Masttypen auf Anfrage

ZUBEHÖR	
	D2358 Mastbride mit Gabel, HEB 200–240
	D2359 Mastbride mit Lappen, HEB 200–240
	D2748 Mastbride mit Gabel, HEB 100–160
	D2749 Mastbride mit Lappen, HEB 100–160
	D2746 Mastbride mit Gabel, HEB 260–300
	D2747 Mastbride mit Lappen, HEB 260–300

DETAILSPEZIFIKATIONEN



ARCAS AUSLEGER, Druck, halb nachgespannt, 3 kV/DC, ≥30°-90°, doppelt isoliert, mit Stützrohr, Lf= 1.57 - 4.80 m



<https://kuma.ch/de/katalog/820185-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2460-12	2	Isolator 3 kV Lappen - Rohr 2 1/2" / 0° Kriechweg: 254 mm
2		C2499-01	1	Isolator 3 kV Rohr 1 1/2" - Gabel / 90° Kriechweg: 254 mm
3		D2349-01	1	Rohranschluss mit Lappen, an Rohr G2.5"
4		D3027-02	1	Befestigungsanschluss, mit Bügelschraube, an Rohr G2.5", stark
5		120621	1	Aufhängung, 3 kV, 2.5" 1-Leiter ≥ 30°-90°
6		120535	1	Fahrdrachtaufhängung isoliert 3 kV
7		120632	1	Stützrohr Ø30/ L=2490, Rohr 1.5"/2.5"
8		D2457	1	Auslegerrohr 2.5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>
9		D2460	1	Strebenrohr 2,5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>
10		D2463	1	Tragrohr 1.5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>

SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	LÄNGE LF
820181	1.57-2.40 m
820182	1.65-2.65 m
820183	2.15-2.90 m
820184	2.45-3.30 m
820185	2.75-3.65 m
820186	3.00-3.90 m
820187	3.30-4.15 m
820188	3.58-4.40 m
820189	3.98-4.80 m

MASTTYP	HEA + HEB
FAHRDRAHT	100/150 mm ²
TRAGSEIL	50/120 mm ²
SPANNUNG	3 kV/DC
SYSTEMHÖHE	2.1 m

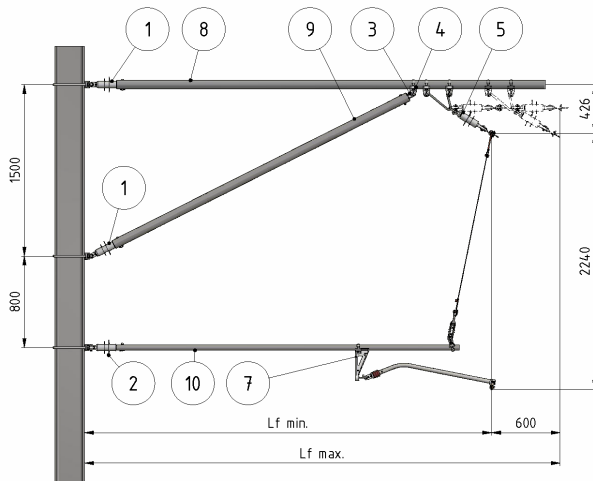
Andere Masttypen auf Anfrage

ZUBEHÖR	
	D2358 Mastbride mit Gabel, HEB 200-240
	D2359 Mastbride mit Lappen, HEB 200-240
	D2748 Mastbride mit Gabel, HEB 100-160
	D2749 Mastbride mit Lappen, HEB 100-160
	D2746 Mastbride mit Gabel, HEB 260-300
	D2747 Mastbride mit Lappen, HEB 260-300

DETAILSPEZIFIKATIONEN



ARCAS AUSLEGER, Zug, halb nachgespannt, 3 kV/DC, 30°-0°, doppelt isoliert, mit Seilhänger, Lf = 1.97 - 5.07 m



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	LÄNGE LF
820190	1.97–2.62 m
820191	2.19–2.79 m
820192	2.75–3.32 m
820193	3.00–3.60 m
820194	3.30–3.90 m
820195	3.56–4.16 m
820196	3.80–4.40 m
820197	4.07–4.67 m
820198	4.47–5.07 m

<https://kuma.ch/de/katalog/820195-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2460-12	2	Isolator 3 kV Lappen - Rohr 2 1/2" / 0° Kriechweg: 254 mm
2		C2499-01	1	Isolator 3 kV Rohr 1 1/2" - Gabel / 90° Kriechweg: 254 mm
3		D2349-01	1	Rohranschluss mit Lappen, an Rohr G2.5"
4		D3027-02	1	Befestigungsanschluss, mit Bügelschraube, an Rohr G2.5", stark
5		120622	1	Aufhängung 1-Leiter 30°-0°, 2.5", 3 kV
6		120506	1	Aufhängung Tragrohr G 1.5", mit Seilhänger, stromführend, mit Isolierschlaufe
7		120535	1	Fahrdrahtaufhängung isoliert 3 kV
8		D2457	1	Auslegerrohr 2.5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>
9		D2460	1	Strebenrohr 2,5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>
10		D2463	1	Tragrohr 1.5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>

MASTTYP	HEA + HEB
FAHRDRAHT	100/150 mm ²
TRAGSEIL	50/120 mm ²
SPANNUNG	3 kV/DC
SYSTEMHÖHE	2.2 m

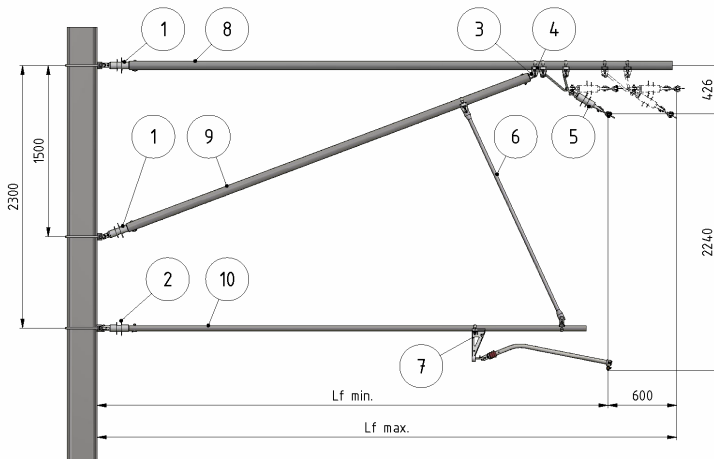
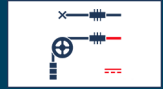
Andere Masttypen auf Anfrage

ZUBEHÖR	
	D2358 Mastbride mit Gabel, HEB 200–240
	D2359 Mastbride mit Lappen, HEB 200–240
	D2748 Mastbride mit Gabel, HEB 100–160
	D2749 Mastbride mit Lappen, HEB 100–160
	D2746 Mastbride mit Gabel, HEB 260–300
	D2747 Mastbride mit Lappen, HEB 260–300

DETAILSPEZIFIKATIONEN



ARCAS AUSLEGER, Zug, halb nachgespannt, 3 kV/DC, 30°-0°, doppelt isoliert, mit Stützrohr, Lf = 1.97 - 5.07 m



<https://kuma.ch/de/katalog/820203-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2460-12	2	Isolator 3 kV Lappen - Rohr 2 1/2" / 0° Kriechweg: 254 mm
2		C2499-01	1	Isolator 3 kV Rohr 1 1/2" - Gabel / 90° Kriechweg: 254 mm
3		D2349-01	1	Rohranschluss mit Lappen, an Rohr G2.5"
4		D3027-02	1	Befestigungsanschluss, mit Bügelschraube, an Rohr G2.5", stark
5		120622	1	Aufhängung 1-Leiter 30°-0°, 2.5", 3 kV
6		120633	1	Stützrohr Ø 30, L = 1990 mm mit Befestigungsanschlüssen für Rohre 1.5"/2.5"
7		120535	1	Fahrdrahtaufhängung isoliert 3 kV
8		D2457	1	Auslegerrohr 2.5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>
9		D2460	1	Strebenrohr 2,5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>
10		D2463	1	Tragrohr 1.5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>

SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	LÄNGE LF
820199	1.97–2.62 m
820200	2.19–2.79 m
820201	2.75–3.32 m
820202	3.00–3.60 m
820203	3.30–3.90 m
820204	3.56–4.16 m
820205	3.80–4.40 m
820206	4.07–4.67 m
820207	4.47–5.07 m

MASTTYP	HEA + HEB
FAHRDRAHT	100/150 mm ²
TRAGSEIL	50/120 mm ²
SPANNUNG	3 kV/DC
SYSTEMHÖHE	2.2 m

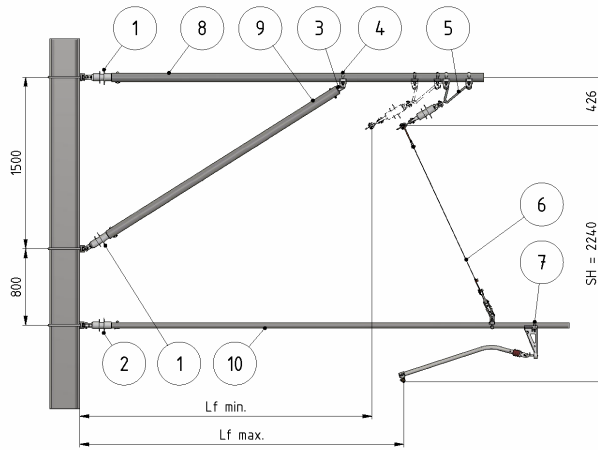
Andere Masttypen auf Anfrage

ZUBEHÖR	
	D2358 Mastbride mit Gabel, HEB 200–240
	D2359 Mastbride mit Lappen, HEB 200–240
	D2748 Mastbride mit Gabel, HEB 100–160
	D2749 Mastbride mit Lappen, HEB 100–160
	D2746 Mastbride mit Gabel, HEB 260–300
	D2747 Mastbride mit Lappen, HEB 260–300

DETAILSPEZIFIKATIONEN



ARCAS AUSLEGER, Druck, halb nachgespannt, 3 kV/DC, 30°-0°, doppelt isoliert, mit Seilhänger, Lf = 1.51 - 4.43 m



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	LÄNGE LF
820208	1.51–1.84 m
820209	1.71–2.09 m
820210	2.19–2.34 m
820211	2.50–2.83 m
820212	2.79–3.08 m
820213	3.07–3.33 m
820214	3.35–3.59 m
820215	3.62–3.83 m
820216	4.03–4.43 m

<https://kuma.ch/de/katalog/820212-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2460-12	2	Isolator 3 kV Lappen - Rohr 2 1/2" / 0° Kriechweg: 254 mm
2		C2499-01	1	Isolator 3 kV Rohr 1 1/2" - Gabel / 90° Kriechweg: 254 mm
3		D2349-01	1	Rohranschluss mit Lappen, an Rohr G2.5"
4		D3027-02	1	Befestigungsanschluss, mit Bügelschraube, an Rohr G2.5", stark
5		120622	1	Aufhängung 1-Leiter 30°-0°, 2.5", 3 kV
6		120506	1	Aufhängung Tragrohr G 1.5", mit Seilhänger, stromführend, mit Isolierschleufe
7		120535	1	Fahrdrahtaufhängung isoliert 3 kV
8		D2457	1	Auslegerrohr 2.5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>
9		D2460	1	Strebenrohr 2,5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>
10		D2463	1	Tragrohr 1.5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>

MASTTYP	HEA + HEB
FAHRDRAHT	100/150 mm ²
TRAGSEIL	50/120 mm ²
SPANNUNG	3 kV/DC
SYSTEMHÖHE	2.2 m

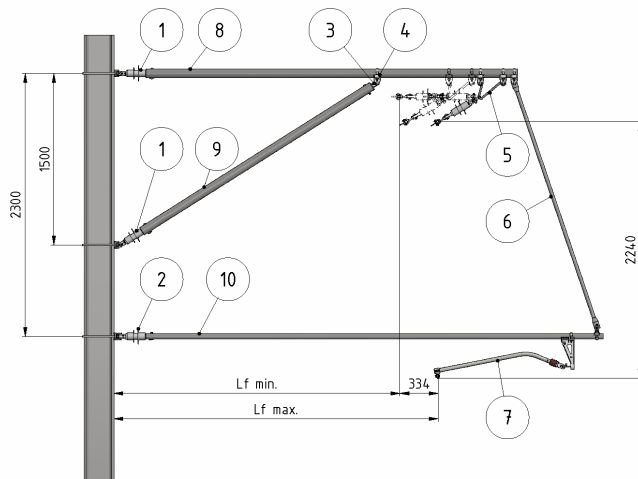
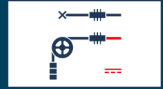
Andere Masttypen auf Anfrage

ZUBEHÖR	
	D2358 Mastbride mit Gabel, HEB 200–240
	D2359 Mastbride mit Lappen, HEB 200–240
	D2748 Mastbride mit Gabel, HEB 100–160
	D2749 Mastbride mit Lappen, HEB 100–160
	D2746 Mastbride mit Gabel, HEB 260–300
	D2747 Mastbride mit Lappen, HEB 260–300

DETAILSPEZIFIKATIONEN



ARCAS AUSLEGER, Druck, halb nachgespannt, 3 kV/DC, 30°-0°, doppelt isoliert, mit Stützrohr, Lf= 1.51 - 4.43 m



<https://kuma.ch/de/katalog/820220-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C2460-12	2	Isolator 3 kV Lappen - Rohr 2½" / 0° Kriechweg: 254 mm
2		C2499-01	1	Isolator 3 kV Rohr 1½" - Gabel / 90° Kriechweg: 254 mm
3		D2349-01	1	Rohranschluss mit Lappen, an Rohr G2.5"
4		D3027-02	1	Befestigungsanschluss, mit Bügelschraube, an Rohr G2.5", stark
5		120622	1	Aufhängung 1-Leiter 30°-0°, 2.5", 3 kV
6		120635	1	Stützrohr Ø30/3, L = 2290 mm mit Befestigungsanschlüssen für Rohre 1.5" / 2.5"
7		120535	1	Fahrdrahtaufhängung isoliert 3 kV
8		D2457	1	Auslegerrohr 2.5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>
9		D2460	1	Strebenrohr 2,5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>
10		D2463	1	Tragrohr 1.5" Stahl feuerverzinkt <i>Länge gemäss Detailspezifikationen</i>

SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	LÄNGE LF
820217	1.51–1.84 m
820218	1.71–2.09 m
820219	2.19–2.34 m
820220	2.50–2.83 m
820221	2.79–3.08 m
820222	3.07–3.33 m
820223	3.35–3.59 m
820224	3.62–3.83 m
820225	4.03–4.43 m

MASTTYP	HEA + HEB
FAHRDRAHT	100/150 mm ²
TRAGSEIL	50/120 mm ²
SPANNUNG	3 kV/DC
SYSTEMHÖHE	2.2 m

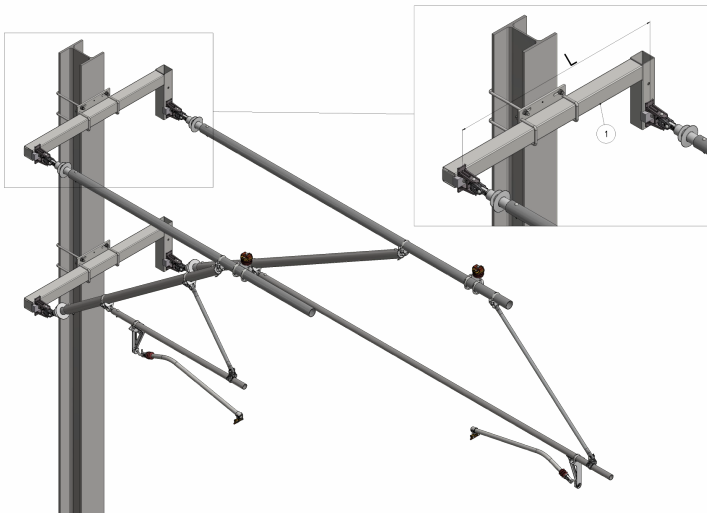
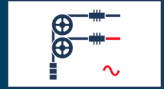
Andere Masttypen auf Anfrage

ZUBEHÖR	
	D2358 Mastbride mit Gabel, HEB 200–240
	D2359 Mastbride mit Lappen, HEB 200–240
	D2748 Mastbride mit Gabel, HEB 100–160
	D2749 Mastbride mit Lappen, HEB 100–160
	D2746 Mastbride mit Gabel, HEB 260–300
	D2747 Mastbride mit Lappen, HEB 260–300


DETAILSPEZIFIKATIONEN



SCHRÄGTRAVERSE FÜR NACHSPANNUNGEN, voll nachgespannt, AC oder DC




<https://kuma.ch/de/katalog/820257-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C1867-03	2	Traverse schräg mit Drehgelenk komplett für Nachspannung, mit Gabel, L = 1500 mm

SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	AUSFÜHRUNG
820257	HEB 260 / L = 1500
820394	HEB 260 / L = 1200
820395	HEB 260 / L = 1300
820396	HEB 260 / L = 900
820397	HEB 320 / L = 1300
820398	HEB 550 / L = 1300
820399	HEB 160 / L = 1300

SYSTEMHÖHE	variabel
-------------------	----------

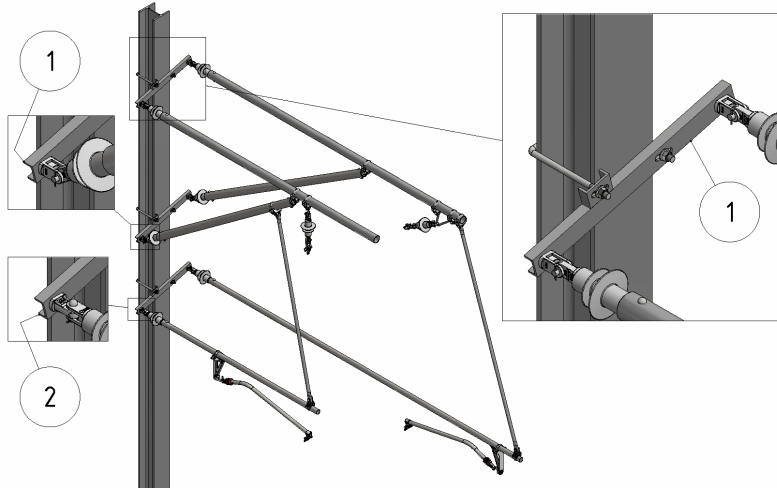
Lieferumfang:
- ohne Ausleger
- ohne Befestigungsbügel

ZUBEHÖR
 E0888 Befestigungsbügel, Ø 16 mm

DETAILSPEZIFIKATIONEN



SCHRÄGTRAVERSE FÜR NACHSPANNUNGEN, halb nachgespannt, DC





SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.	AUSFÜHRUNG
-------------	------------

820260	HN / 3 kV
--------	-----------

<https://kuma.ch/de/katalog/820260-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C0663-01	2	Traverse schräg mit Gabel an H-Mast
2		C0663-02	1	Traverse schräg mit Lappen an H-Mast

SPANNUNG	3 kV/DC
----------	---------

SYSTEMHÖHE	variabel
------------	----------

Lieferumfang:
- ohne Ausleger
- ohne Befestigungsbügel

ZUBEHÖR

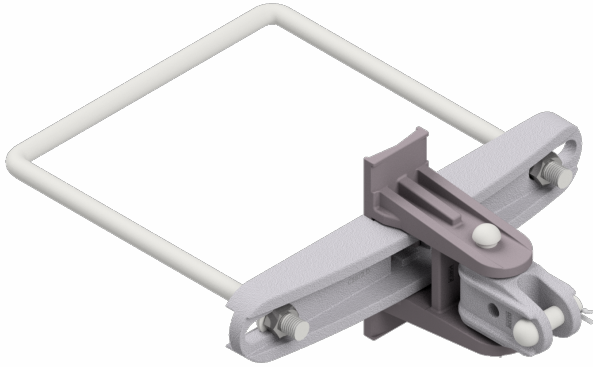


E0717
Befestigungsbügel,
Ø 16 mm

DETAILSPEZIFIKATIONEN



MASTBEFESTIGUNG für H-Mast mit Drehgelenk




SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	AUSFÜHRUNG
D2360-02	HEB 180
D2360-03	HEB 200
D2360-04	HEB 220
D2360-05	HEB 240

<https://kuma.ch/de/katalog/D2360-02-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		C1853	1	Traverse <i>Ausführung gemäss Detailspezifikationen</i>
2		D2361-01	1	Drehgelenk mit Gabel vertikal, komplett, an Rundmast
3		E0888	1	Befestigungsbügel, Ø 16 mm <i>Ausführung gemäss Detailspezifikationen</i>

BOLZEN	Ø 16 mm
---------------	---------

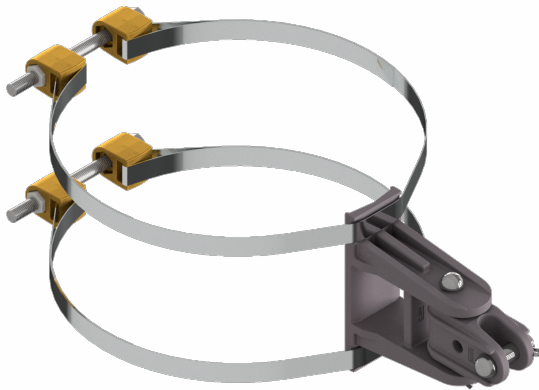
ZUBEHÖR	
	WE3255-01 Montagearretierung

DETAILSPEZIFIKATIONEN



MASTBEFESTIGUNG für Rundmast mit Drehgelenk

26




SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	AUSFÜHRUNG
820400	Ø 114–149 mm
820401	Ø 150–250 mm
820402	Ø 251–500 mm

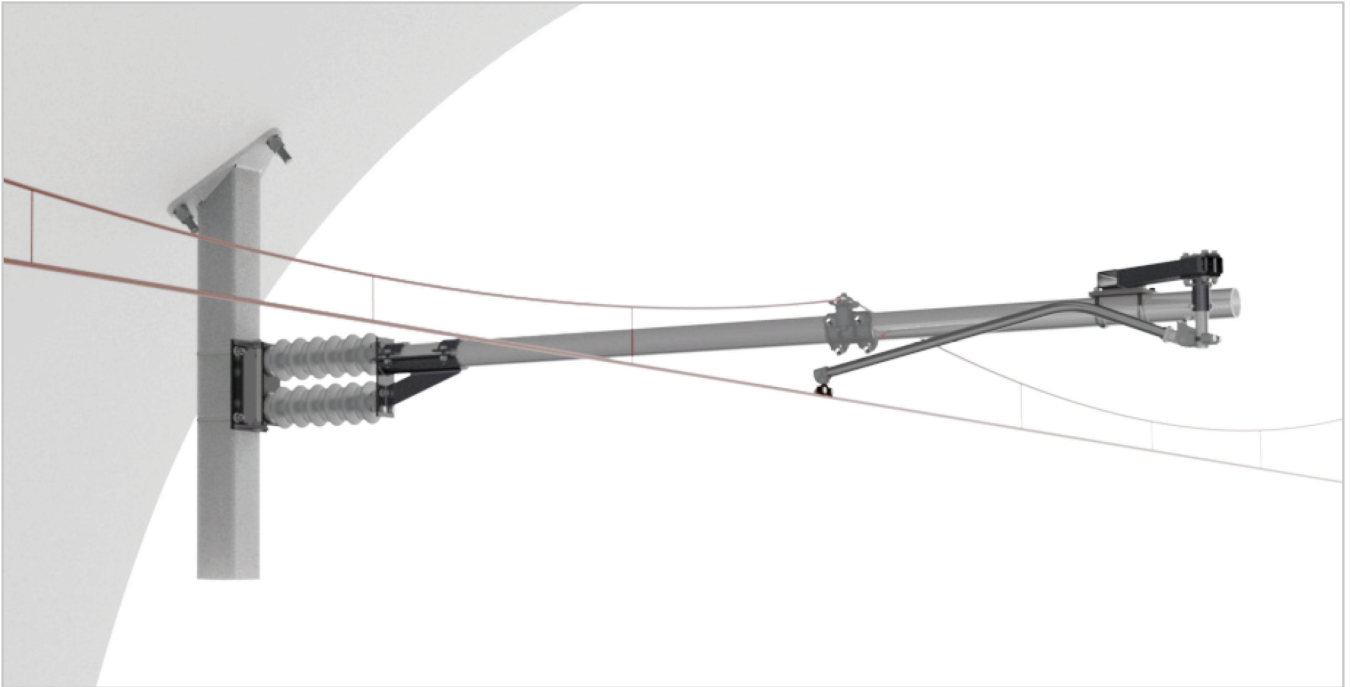
<https://kuma.ch/de/katalog/820400-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		D2897	2	Mastbride mit Band an Rundmast, für 1 Armatur <i>Ausführung gemäss Detailspezifikationen</i>
2		D2361-01	1	Drehgelenk mit Gabel vertikal, komplett, an Rundmast

BOLZEN	Ø 16 mm
---------------	---------

ZUBEHÖR	
	WD2888-01 Biegevorrichtung für Stahlband 1 x 20 mm

AUSLEGERSYSTEME FÜR TUNNELS



Ein Auslegersystem für kleinere Systemhöhen bei engen Platzverhältnissen in Tunneln. Eine Kummler+Matter Entwicklung, die auch nach dem bewährten Baukastensystem ausgeführt ist.

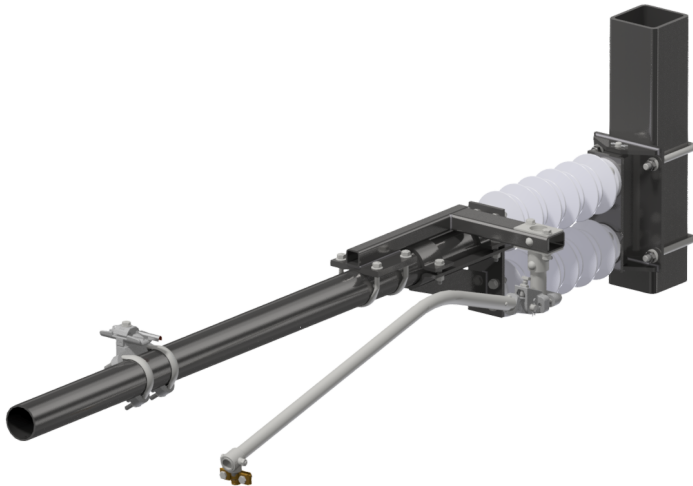
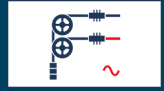
Dieses System reduziert die Anzahl Teile in Ihrem Lager auf ein Minimum. Durch die wenigen Standardteile lässt sich das System deutlich schneller vor Ort montieren.

IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK:

- ✓ Modularer Aufbau
- ✓ Integrierbar in bestehende Systeme
- ✓ Einfache Montage
- ✓ Wartungsarm
- ✓ Individuelle Funktionalität
- ✓ Für geringe Systemhöhen zwischen 300 und 650 mm

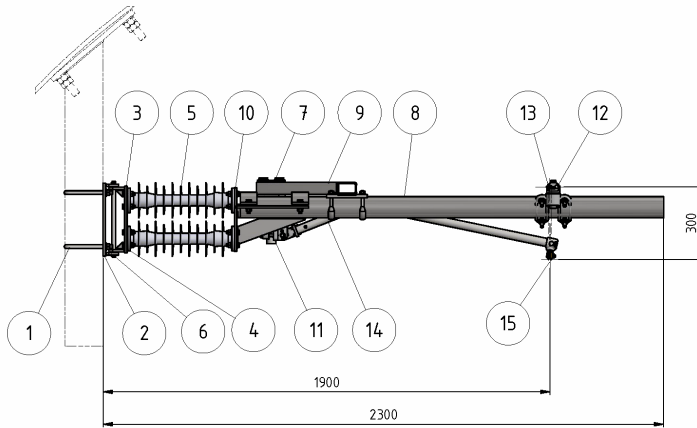
 REFERENZ & STANDARD	 SPANNUNG	 BELASTUNG	 FAHRDRAHT
<ul style="list-style-type: none"> ✓ EN 50119 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 600 V/DC bis 25 kV/AC 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tragseilzug max. 25 kN ✓ Fahrdrahtzug max. 45 kN 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 100–150 mm² ✓ 2/0–350 MCM

TUNNEL AUSLEGER, Zug, (103283, 103290) SH = 300 mm, 25 kV/AC, einfach isoliert



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	LÄNGE LF
820009	1.9 m

<https://kuma.ch/de/katalog/820009-de>



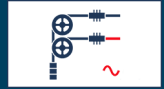
MASTTYP	HEB 140
FAHRDRAHT	100/150 mm ²
TRAGSEIL	50/120 mm ²
SPANNUNG	25 kV/AC
SYSTEMHÖHE	300 mm

Andere Masttypen auf Anfrage

Durch die geringe Systemhöhe von 300 mm sind die Ausleger besonders für geringe Platzverhältnisse in Tunneln geeignet. Die Ausleger können an spezifischen Kundenanforderungen angepasst werden z.B. Befestigung an verschiedenen Hängestützenprofilen.

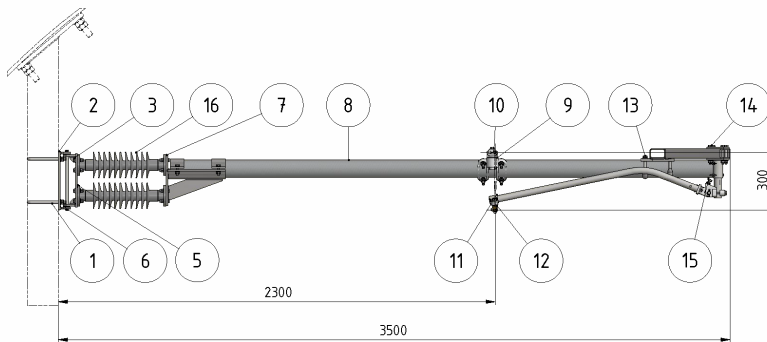
Die ausgestellten Ausleger sind serienmässig.

TUNNEL AUSLEGER, Druck, (103285, 103290) SH = 300 mm, 25 kV/AC, einfach isoliert



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	LÄNGE LF
820010	2.3 m

<https://kuma.ch/de/katalog/820010-de>



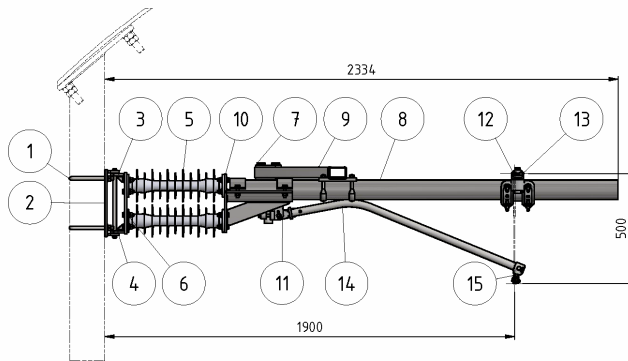
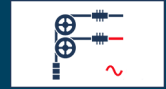
MASTTYP	HEB 140
FAHRDRAHT	100/150 mm ²
TRAGSEIL	50/120 mm ²
SPANNUNG	25 kV/AC
SYSTEMHÖHE	300 mm

Andere Masttypen auf Anfrage

Durch die geringe Systemhöhe von 300 mm sind die Ausleger besonders für geringe Platzverhältnisse in Tunneln geeignet. Die Ausleger können an spezifischen Kundenanforderungen angepasst werden z.B. Befestigung an verschiedenen Hängestützenprofilen.

Die ausgestellten Ausleger sind serienmässig.

TUNNEL AUSLEGER, Zug, SH = 500 mm, 25 kV/AC, einfach isoliert



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	LÄNGE LF
820011	1.9 m

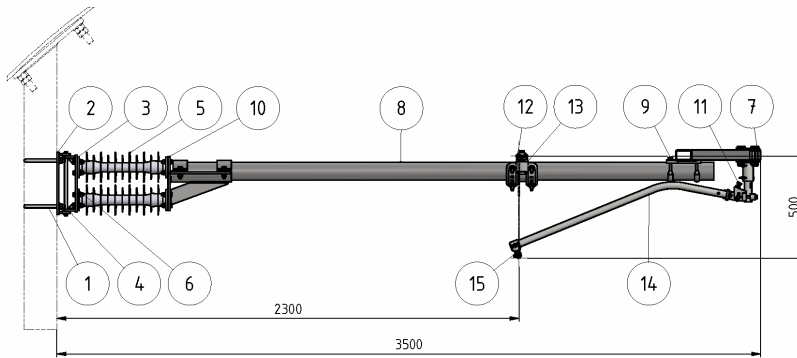
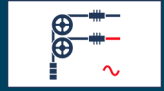
<https://kuma.ch/de/katalog/820011-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		D2476-03	2	Befestigungsbügel, Ø = 16 mm an HEB 140
2		D4044-01	1	Drehgelenk
3		C2462-01	1	Schwenksupport
4		301497	1	U-Scheibe 31,9 / 18,1 x 1,5 Inox
5		302712	2	Isolator 25 kV mit Doppelflansch
6		D3871-01	3	Distanzplatte
7		D4045-01	1	Hakengelenk
8		D3702-01	1	Rohr Ø 88,9/5, L = 1765 mm Stahl feuerverzinkt
9		D4043-01	1	Seitenhalter
10		C2464-01	1	Rohrsupport
11		D2705-01	1	Befestigungsanschluss einfach mit Anhubbegrenzer, an Rohr Ø 38 mm, für 1 Spurhalter
12		301309	1	Schutzhülse zu Tragseilaufhängung
13		D2566-04	1	Tragseilaufhängung nicht isoliert, drehbar, an Rohr Ø 90 mm, Seil Ø max. 13 mm
14		D2647-01	1	Spurhalter G 1" 1-fach gebogen, L = 1100 mm, M16, St Inox
15		E3183-01	1	Fahrdraktklemme M16

MASTTYP	HEB 140
FAHRDRAHT	100/150 mm ²
TRAGSEIL	50/120 mm ²
SPANNUNG	25 kV/AC
SYSTEMHÖHE	500 mm

Andere Masttypen auf Anfrage

TUNNEL AUSLEGER, Druck, SH = 500 mm, 25 kV/AC, einfach isoliert



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	LÄNGE LF
820012	2.3 m

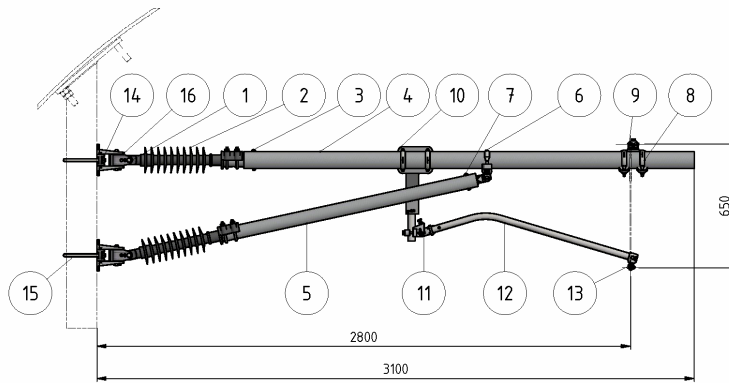
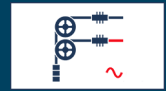
<https://kuma.ch/de/katalog/820012-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		D2476-03	2	Befestigungsbügel, Ø = 16 mm an HEB 140
2		D4044-01	1	Drehgelenk
3		C2462-01	1	Schwenksupport
4		301497	1	U-Scheibe 31,9 / 18,1 x 1,5 Inox
5		302712	2	Isolator 25 kV mit Doppelflansch
6		D3871-01	3	Distanzplatte
7		D4045-01	1	Hakengelenk
8		D3702-02	1	Rohr Ø 88,9/5, L = 2650 mm Stahl feuerverzinkt
9		D4043-01	1	Seitenhalter
10		C2464-01	1	Rohrsupport
11		D2705-01	1	Befestigungsanschluss einfach mit Anhubbegrenzer, an Rohr Ø 38 mm, für 1 Spurhalter
12		301309	1	Schutzhülse zu Tragseilaufhängung
13		D2566-04	1	Tragseilaufhängung nicht isoliert, drehbar, an Rohr Ø 90 mm, Seil Ø max. 13 mm
14		D2647-01	1	Spurhalter G 1" 1-fach gebogen, L = 1100 mm, M16, St Inox
15		E3183-01	1	Fahrdraktklemme M16

MASTTYP	HEB 140
FAHRDRAHT	100/150 mm ²
TRAGSEIL	50/120 mm ²
SPANNUNG	25 kV/AC
SYSTEMHÖHE	500 mm

Andere Masttypen auf Anfrage

TUNNEL AUSLEGER, Zug, SH = 650 mm, 25 kV/AC, einfach isoliert



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	LÄNGE LF
820013	2.8 m

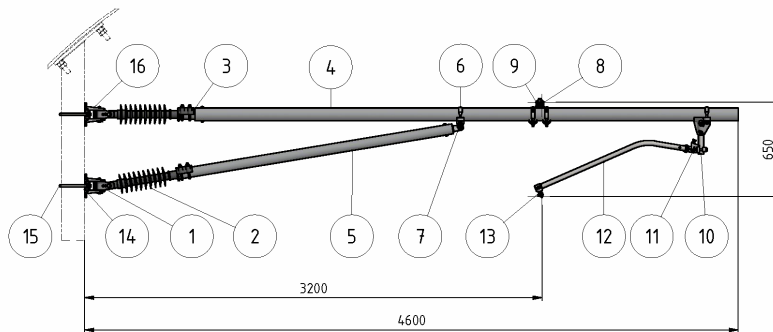
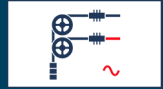
<https://kuma.ch/de/katalog/820013-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		D2469-01	2	Drehgelenk mit Gabel vertikal
2		302664	2	Isolator 25 kV Kriechweg: 1230 ±3 mm
3		E3311-01	1	Rohradapter an Aluminiumrohr Ø 90/5 mm
4		D2658-08	1	Rohr Ø 90/5, L = 2362 mm Alu
5		D2660-26	1	Rohr Ø 70/10, L = 1369 mm Alu
6		D2336-04	1	Befestigungsanschluss komplett, mit Bügelschraube, an Rohr Ø90 mm
7		D2571-01	1	Rohranschluss mit Lappen, komplett, an Rohr Ø 70/10 mm
8		D2566-04	1	Tragseilaufhängung nicht isoliert, drehbar, an Rohr Ø 90 mm, Seil Ø max. 13 mm
9		301309	1	Schutzhülse zu Tragseilaufhängung
10		D4046-01	1	Hakengelenk
11		D2705-01	1	Befestigungsanschluss einfach mit Anhubbegrenzer, an Rohr Ø 38 mm, für 1 Spurhalter
12		D2647-01	1	Spurhalter G 1" 1-fach gebogen, L = 1100 mm, M16, St Inox
13		E3183-01	1	Fahrdraktklemme M16
14		D2668-01	2	Traverse 100-160
15		E0888-01	2	Befestigungsbügel, Ø 16 mm an HEB 160

MASTTYP	HEB 140
FAHRDRAHT	100/150 mm ²
TRAGSEIL	50/120 mm ²
SPANNUNG	25 kV/AC
SYSTEMHÖHE	650 mm

Andere Masttypen auf Anfrage

TUNNEL AUSLEGER, Druck, SH = 650 mm, 25 kV/AC, einfach isoliert



<https://kuma.ch/de/katalog/820014-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		D2469-01	2	Drehgelenk mit Gabel vertikal
2		302664	2	Isolator 25 kV Kriechweg: 1230 ±3 mm
3		E3311-01	1	Rohradapter an Aluminiumrohr Ø 90/5 mm
4		D2658-13	1	Rohr Ø 90/5, L = 3800 mm
5		D2796-16	1	Rohr Ø 70/7, L = 1945 mm
6		D2336-04	1	Befestigungsanschluss komplett, mit Bügelschraube, an Rohr Ø90 mm
7		D2799-01	1	Rohranschluss mit Lappen
8		D2566-04	1	Tragseilaufhängung nicht isoliert, drehbar, an Rohr Ø 90 mm, Seil Ø max. 13 mm
9		301309	1	Schutzhülse zu Tragseilaufhängung
10		D4047-01	1	Hakengelenk
11		D2705-01	1	Befestigungsanschluss einfach mit Anhubbegrenzer, an Rohr Ø 38 mm, für 1 Spurhalter
12		D2647-01	1	Spurhalter G 1" 1-fach gebogen, L = 1100 mm, M16, St Inox
13		E3183-01	1	Fahrdraktklemme M16
14		D2668-01	2	Traverse 100-160
15		E0888-01	2	Befestigungsbügel, Ø 16 mm an HEB 160

SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.	LÄNGE LF
820014	3.2 m

MASTTYP	HEB 140
FAHRDRAHT	100/150 mm ²
TRAGSEIL	50/120 mm ²
SPANNUNG	25 kV/AC
SYSTEMHÖHE	650 mm

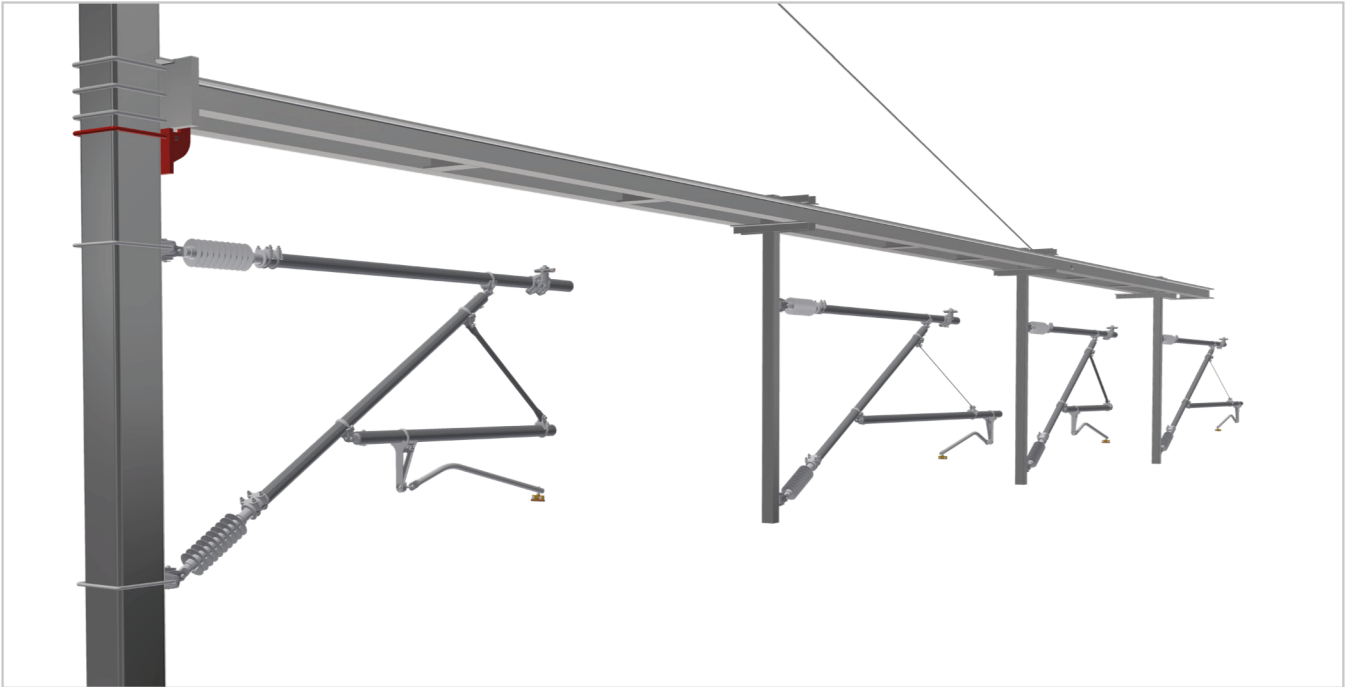
Andere Masttypen auf Anfrage



FÜR UNSERE KUNDEN EVALUIEREN WIR
AUF SIE OPTIMAL ZUGESCHNITTENE
LÖSUNGEN, DIE HEUTIGE UND KÜNFTIGE
ANFORDERUNGEN ERFÜLLEN



MEHRGLEISAUSLEGER



Die Mehrgleisenausleger werden in zwei Varianten angeboten, den Systemen A1490S und T100. Damit lassen sich je nach System bis zu 20 Meter lange Ausleger realisieren. Der Hauptvorteil bei unseren Systemen ist der deutlich reduzierte Montageaufwand. Mit einfachen, formschlüssigen

Steckverbindungen und nur wenigen Schraubverbindungen ist das System sehr schnell aufgebaut. Mühsame Anpassungen entfallen. So lassen sich die engen Zeitfenster vor Ort effizienter nutzen und die Kosten auf ein Minimum reduzieren.

IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK:

- ✓ -90% Montageaufwand
- ✓ Nur 1 Mast / Fundament
- ✓ Optimierte Ausnutzung von kurzen Sperrzeiten
- ✓ Effizientere Montageprozesse
- ✓ Systeme sind für eine Versetzung mit einem Helikopter geeignet
- ✓ Einfachere Baulogistik beim Fundamentbau, da nur 1 Fundament nötig
- ✓ 100% kompatibel mit SBB-Fahrleitungsmaterial



REFERENZ & STANDARD

✓ EN 50119



SPANNUNG

✓ Bis 25 kV/AC



BELASTUNG

✓ Auslegerlänge bis 20 m
(4 Gleise)

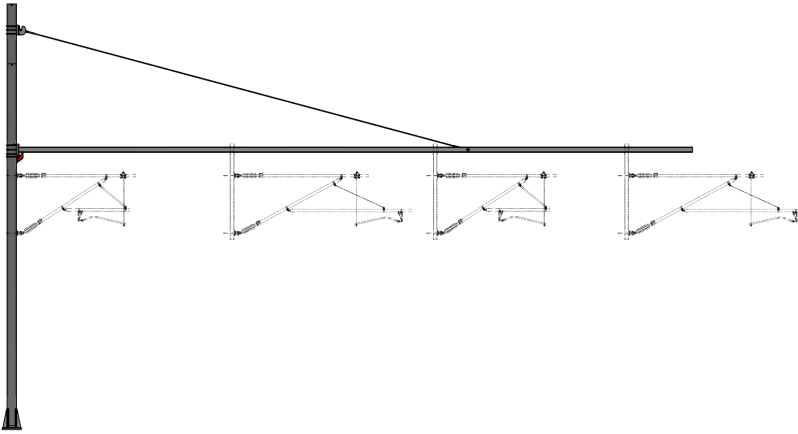


GESCHWINDIGKEIT

✓ Maximum 300 km/h

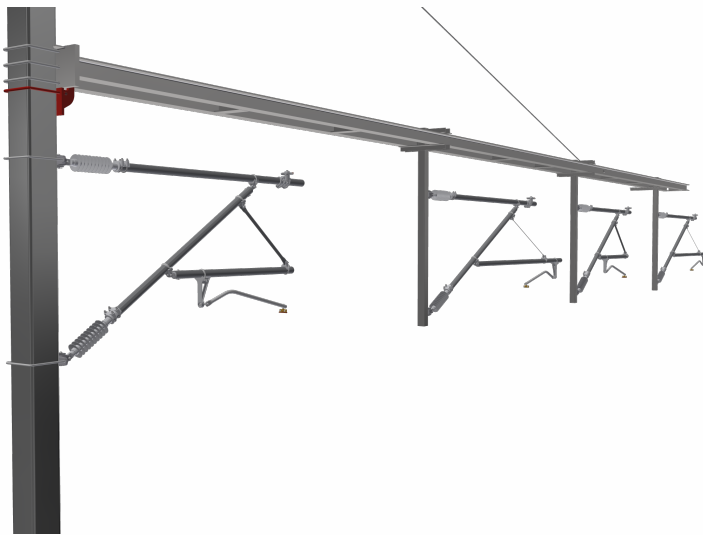
MEHRGLEISAUSLEGER A140SA

montageoptimiert mit Einhängeankerseil



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	AUSFÜHRUNG
502029	A140S

<https://kuma.ch/de/katalog/502029-de>



MASTTYP 1	RRW 250x250
MASTTYP 2	HEM 240
LÄNGE	4.5 bis 20 m
ANZAHL GLEISE	bis zu 4

Andere Masttypen auf Anfrage

Kundespezifische Lösungen sind unsere Stärke

Jeder Mehrgleisenausleger wird auf Grund seiner Komplexität den kundenspezifischen Bedürfnissen angepasst.

Sprechen Sie mit uns – wir beraten Sie umfassend und finden gemeinsam mit Ihnen die für Sie optimale Lösung.

DETAILSPEZIFIKATIONEN

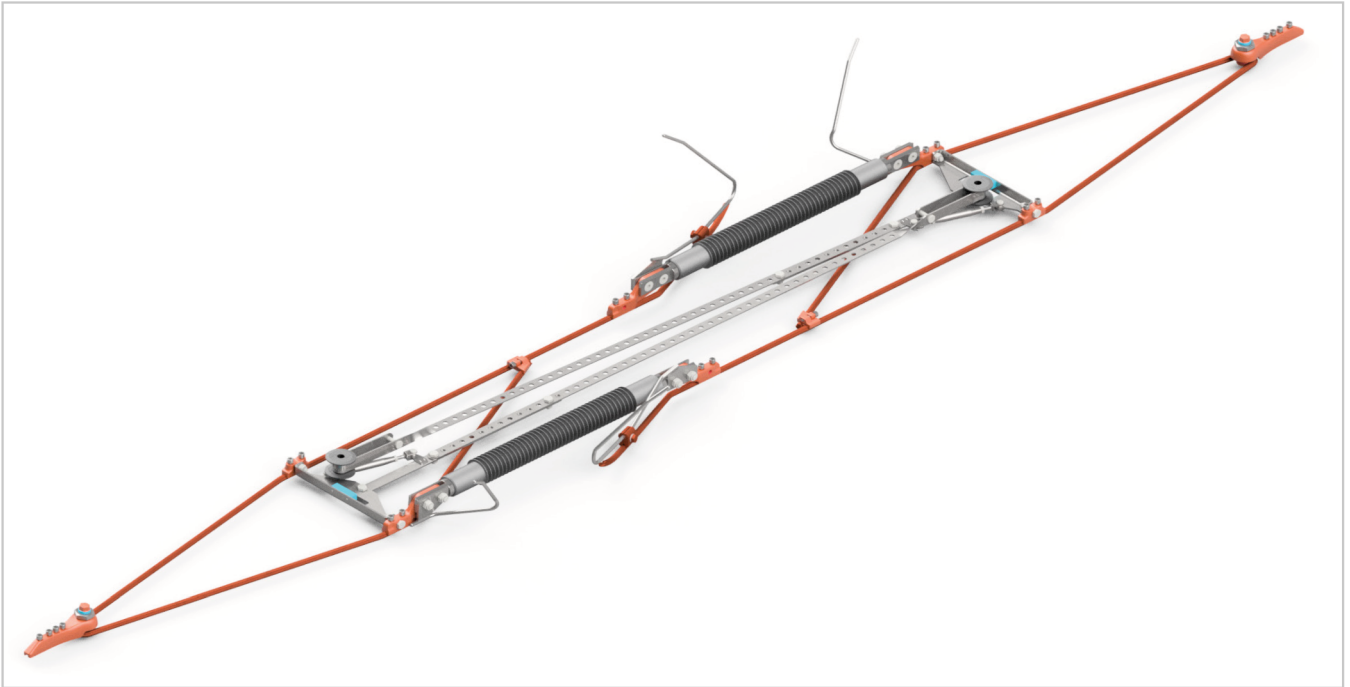




DURCH UNSERE OFFENE ZUSAMMENARBEIT
KENNEN WIR DIE ZIELE UNSERER KUNDEN GENAU
UND BIETEN MIT UNSERER LANGJÄHRIGEN
FACHEXPERTISE TATKRÄFTIGE UNTERSTÜTZUNG



KUSEC STRECKENTRENNER



Die innovative Streckentrenner-serie KUSEC ist eine Neuentwicklung aus dem Hause Kummler+Matter. Die Kufen bestehen durchgehend aus sehr **abriebfestem Kupfer-Magnesium-Fahrdraht**. Durch diese neue Bauweise bleiben die Trenner über die gesamte Länge eben. Dies ermöglicht dem Pantographen ein sanfteres Überfahren über die ganze

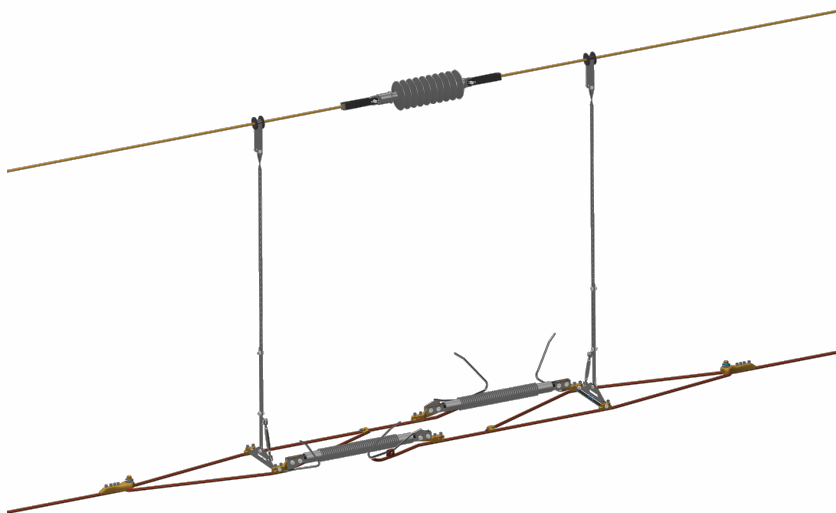
Bauteillänge hinweg. Durch die nicht beschliffenen Isolatoren **verlängern** sich die **Wartungsintervalle erheblich**. Dank der von K+M zusätzlich entwickelten Anschlussklemmen kann der komplette Streckentrenner sehr **einfach eingebaut und in der Höhe eingestellt werden**. Mühsame Anpassungen entfallen somit komplett.

IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK:

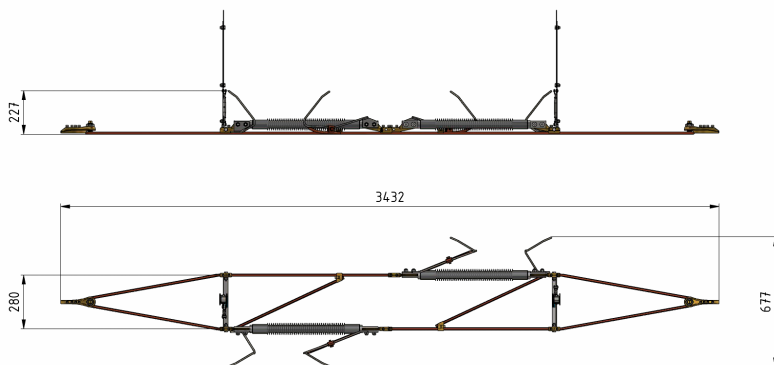
- ✓ -30% Montageaufwand
- ✓ Kurze Baulänge
- ✓ Schneller Wechsel mit patentierten Anschlussklemmen
- ✓ Isolatoren werden nicht beschliffen
- ✓ Abriebfeste Materialien verlängern die Lebensdauer erheblich

 REFERENZ & STANDARD	 SPANNUNG	 BELASTUNG	 GESCHWINDIGKEIT
✓ EN 50119	✓ Bis 25 kV/AC	✓ Für Nominalkräfte bis 35 kN	✓ Für hohe Geschwindigkeiten

KUSEC STRECKENTRENNER 25 kV/AC (B1552-01)



<https://kuma.ch/de/katalog/b1552-01-de>



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	AUSFÜHRUNG
B1552-01	25 kV

KURZSCHLUSSTROM	40.000 A / 0.1 s
FAHRDRAHT-QUERSCHNITT	max. 150 mm ²
KERBBREITE	5.6 mm
KRIECHSTRECKE	1250 mm
FUNKENHORN-ABSTAND	250 mm
BETRIEBSSPANNUNG	25 kV/AC
MIN. BRUCHLAST	70 kN

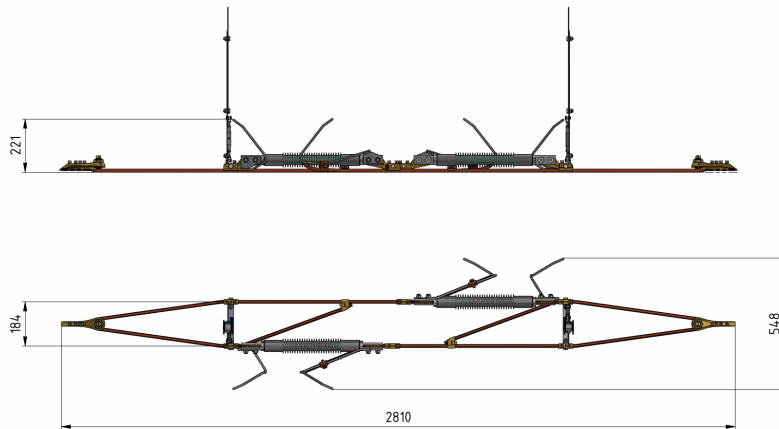
Neu entwickelter Bahn-Streckentrenner in flexibler Bauweise für hohe Geschwindigkeiten. Aufgrund von sehr abriebfesten Kupfer-Magnesium-Fahrdrahtkufen und nicht beschliffenen Isolatoren sind die Wartungsintervalle deutlich länger als bei herkömmlichen Systemen. Bei der Montage des Streckentrenners, werden zuerst die beiden Ankerklemmen auf den Fahrdraht montiert. Danach kann der Streckentrenner ganz einfach an den Rollenschrauben der Ankerklemmen eingehängt werden. Bei den Ankerklemmen werden anschliessend mit der Rollenschraube, der Trenner auf dieselbe Höhe der Fahrdraht-Unterseite eingestellt. Dadurch vereinfacht sich die Montage und die Montagezeit wird verkürzt.

KUSEC STRECKENTRENNER 15 kV/AC (B1552-01)

42



<https://kuma.ch/de/katalog/b1569-01-de>

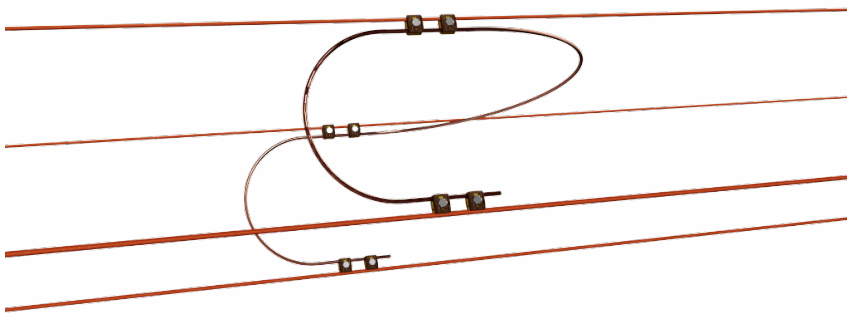


SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	AUSFÜHRUNG
B1569-01	15 kV

KURZSCHLUSSTROM	40.000 A / 0.1 s
FAHRDRAHT-QUERSCHNITT	max. 150 mm ²
KERBBREITE	5.6 mm
KRIECHSTRECKE	830 mm
FUNKENHORN-ABSTAND	140 mm
BETRIEBSSPANNUNG	15 kV
MIN. BRUCHLAST	60 kN



Neu entwickelter Bahn-Streckentrenner in flexibler Bauweise für hohe Geschwindigkeiten. Aufgrund von sehr abriebfesten Kupfer-Magnesium-Fahrdrahtkufen und nicht beschliffenen Isolatoren sind die Wartungsintervalle deutlich länger als bei herkömmlichen Systemen. Bei der Montage des Streckentrenners, werden zuerst die beiden Ankerklemmen auf den Fahrdraht montiert. Danach kann der Streckentrenner ganz einfach an den Rollenschrauben der Ankerklemmen eingehängt werden. Bei den Ankerklemmen werden anschliessend mit der Rollenschraube, der Trenner auf dieselbe Höhe der Fahrdraht-Unterseite eingestellt. Dadurch vereinfacht sich die Montage und die Montagezeit wird verkürzt.

ELEKTRISCHE VERBINDUNG, 95 mm²



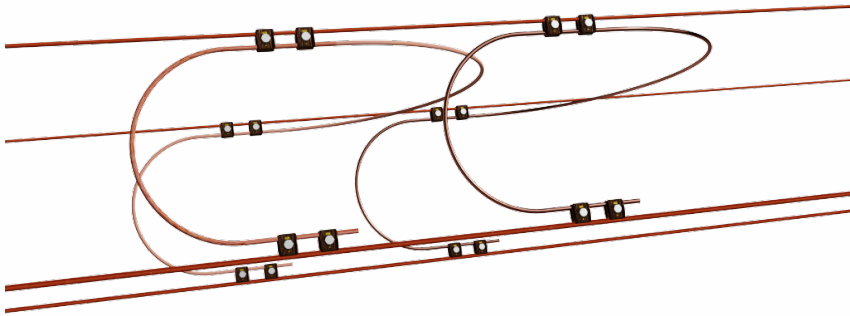
SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	AUSFÜHRUNG
823007	FDR 120 / TS 70

<https://kuma.ch/de/katalog/823007-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		D0106-01	8	Speiseklemme einfach
2		300092	8 kg	Kupferseil, 95 mm ² , steif, blank



FAHRDRAHT	120 mm ²
TRAGSEIL	70 mm ²

ELEKTRISCHE VERBINDUNG, 95 mm², doppelt



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	AUSFÜHRUNG
823008	FDR 120 / TS 70

<https://kuma.ch/de/katalog/823008-de>

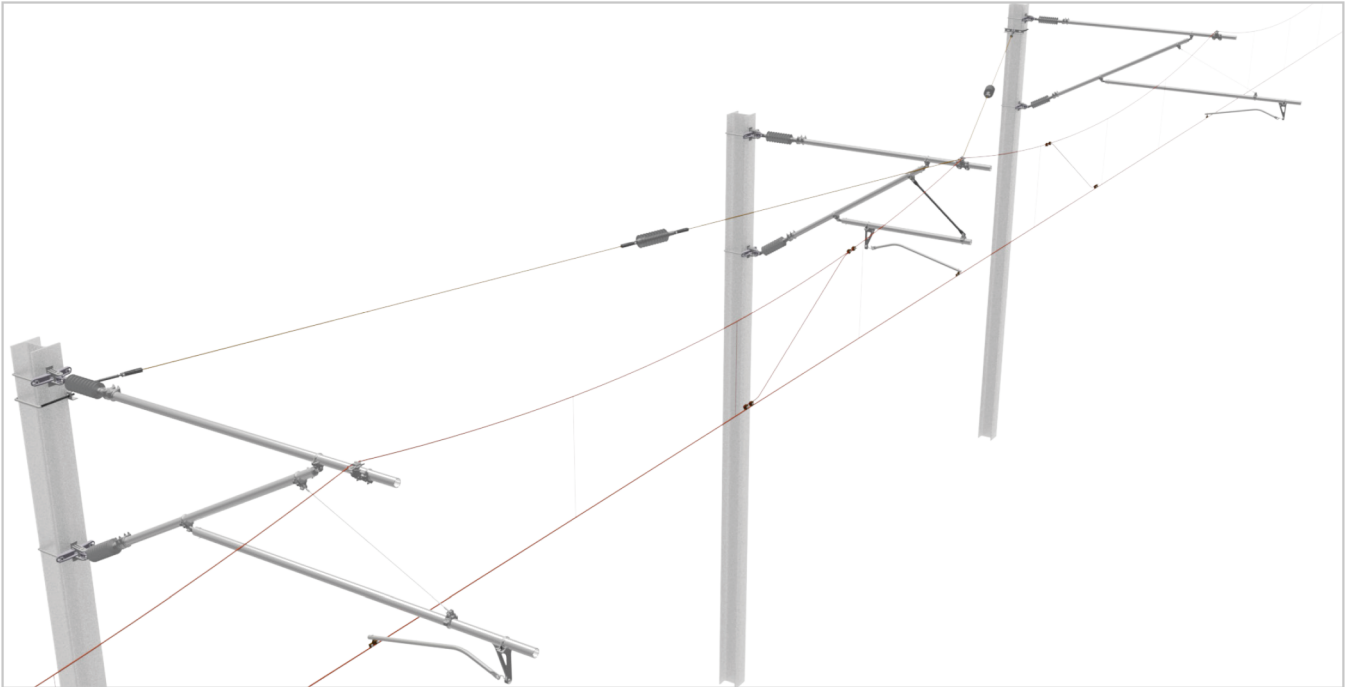
POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		D0106-01	16	Speiseklemme einfach
2		300092	16	Kupferseil, 95 mm ² , steif, blank

FAHRDRAHT	120 mm ²
TRAGSEIL	70 mm ²



KETTENWERKE

KETTENWERK



Das Kettenwerk ist eine Standardausführung der Fahrleitungsbauf orm. Es besteht aus dem Fahrdraht, dem Tragseil, den Hängern, Beiseilen und Stromverbindern. Aufgrund der Kettenwerksbauform sind grössere

Feldspanweiten zwischen den Stützpunkten möglich. Der Einbau eines Beiseils (sogenanntes Y-Beiseil) bietet eine grössere Elastizität der Fahrleitung, wodurch höhere Geschwindigkeiten ermöglicht werden.

IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK:

- ✓ Gute Fahrdynamik
- ✓ Wartungsarm
- ✓ Hohe Betriebssicherheit



REFERENZ & STANDARD

✓ EN 50119



SPANNUNG

✓ Bis 25 kV/AC



BELASTUNG

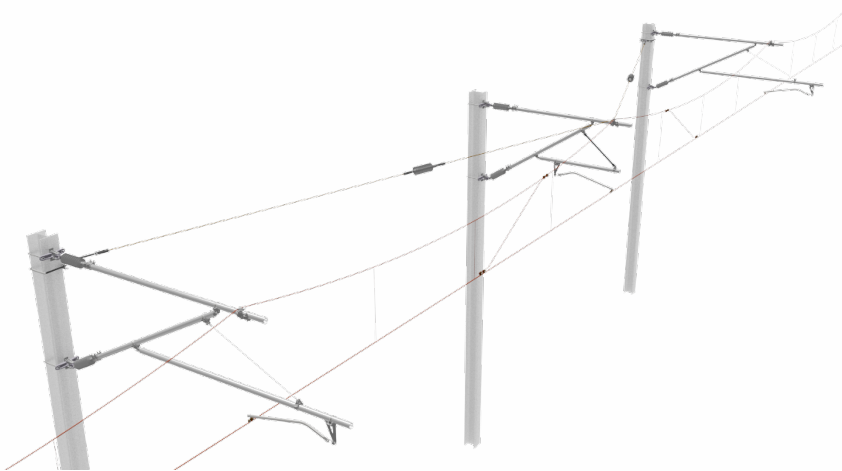
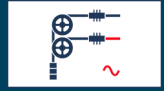
✓ Tragseilzug max. 25 kN



GESCHWINDIGKEIT

✓ Maximum 300 km/h

FIXPUNKT, voll nachgespannt, 25 kV/AC, einfach isoliert



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	AUSFÜHRUNG
823009	HEB 260

<https://kuma.ch/de/katalog/823009-de>

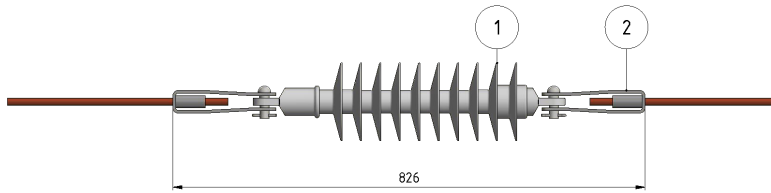
POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		D3178-01	2	Abfangtraverse Masttyp: HEB 180-260
2		C0107-01	2	Spannschloss geschlossene Form, 5/8"
3		301225	6	Gabelendmuffe für Kupferseil 70 mm ² (Ø 10.90 mm)
4		353043	2	Silikonisolator 25 kV mit Lappen Kriechweg: 1350 ±3 mm
5		D2560-03	1	Tragseilaufhängung nicht isoliert, drehbar, stark, an Rohr D = 70 mm, Seil Ø max. 21 mm
6		D0106-01	10	Speiseklemme einfach

MASTTYP	HEB 260
FAHRDRAHT	100/150 mm ²
TRAGSEIL	50/120 mm ²
SPANNUNG	25 kV/AC

Andere Masttypen auf Anfrage
Lieferumfang: ohne Fixpunktseil und Ausleger



ZUBEHÖR	
	E1484-02 Bügel, HEB 180
	E1484-03 Bügel, HEB 200
	E1484-04 Bügel, HEB 220
	E1484-05 Bügel, HEB 240
	E1484-06 Bügel, HEB 260

ZWISCHENISOLATION FAHRDRAHT 120 mm², Kupfer, 25 kV/AC



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	AUSFÜHRUNG
823006	120 mm ²

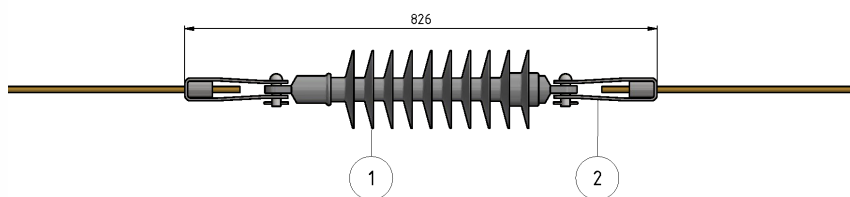
<https://kuma.ch/de/katalog/823006-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		301492	2	Gabelendmuffe für Rillenfahrdrabt 120 mm ² (Ø 13.20 mm)
2		353043	1	Silikonisolator 25 kV mit Lappen Kriechweg: 1350 ±3 mm

FAHRDRAHT	120 mm ²
SPANNUNG	25 kV/AC

ZWISCHENISOLATION TRAGSEIL

70 mm², Bronze, 25 kV/AC



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	AUSFÜHRUNG
823005	70 mm ²

<https://kuma.ch/de/katalog/823005-de>

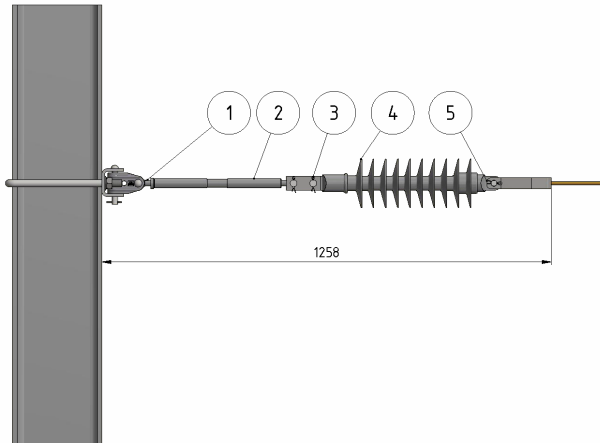
POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		301225	2	Gabelendmuffe für Kupferseil 70 mm ² (Ø 10.90 mm)
2		353043	1	Silikonisolator 25 kV mit Lappen Kriechweg: 1350 ±3 mm

TRAGSEIL	70 mm ²
SPANNUNG	25 kV/AC

ABFANGUNG TRAGSEIL

70 mm², 25 kV/AC

50



<https://kuma.ch/de/katalog/823004-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		D3178-01	1	Abfangtraverse Masttyp: HEB 180-260
2		C0107-01	1	Spannenschloss geschlossene Form, 5/8"
3		E0115-02	1	Verbindungsflasche doppelt mit Nietbolzen
4		353043	1	Silikonisolator 25 kV mit Lappen Kriechweg: 1350 ±3 mm
5		301225	1	Gabelendmuffe für Kupferseil 70 mm ² (Ø 10.90 mm)

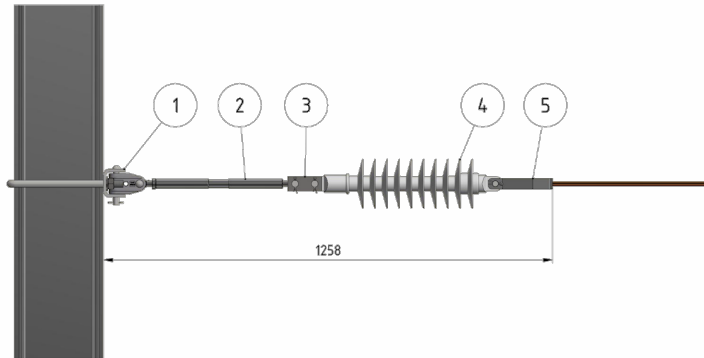
SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	AUSFÜHRUNG
823004	70 mm ²

MASTTYP	HEB 260
TRAGSEIL	70 mm ²
SPANNUNG	25 kV/AC

Andere Masttypen auf Anfrage

ZUBEHÖR	
	E1484-02 Bügel, HEB 180
	E1484-03 Bügel, HEB 200
	E1484-04 Bügel, HEB 220
	E1484-05 Bügel, HEB 240
	E1484-06 Bügel, HEB 260

ABFANGUNG FAHRDRAHT 120 mm², 25 kV/AC



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	AUSFÜHRUNG
823001	HEB 260 / 120 mm ²

<https://kuma.ch/de/katalog/823001-de>

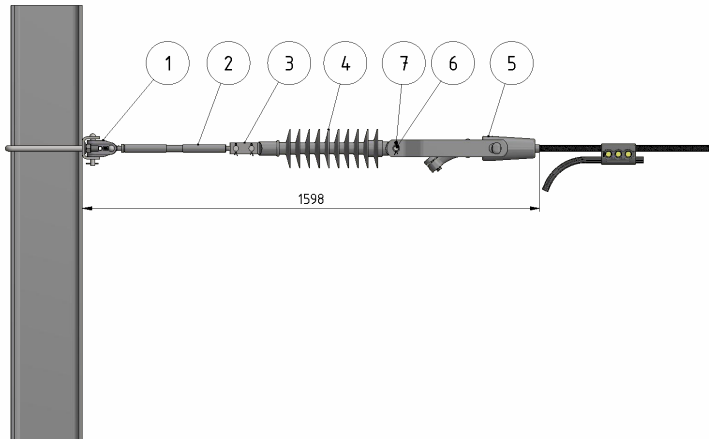
POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		D3178-01	1	Abfangtraverse Masttyp: HEB 180-260
2		C0107-01	1	Spannschloss geschlossene Form, 5/8"
3		E0115-02	1	Verbindungsglasche doppelt mit Nietbolzen
4		353043	1	Silikonislator 25 kV mit Lappen Kriechweg: 1350 ±3 mm
5		301492	1	Gabelendmuffe für Rillenfahrdrabt 120 mm ² (Ø 13.20 mm)

MASTTYP	HEB 260
FAHRDRAHT	120 mm ²
SPANNUNG	25 kV/AC

Andere Masttypen auf Anfrage

ZUBEHÖR	
	E1484-02 Bügel, HEB 180
	E1484-03 Bügel, HEB 200
	E1484-04 Bügel, HEB 220
	E1484-05 Bügel, HEB 240
	E1484-06 Bügel, HEB 260

ABFANGUNG FEEDER 280 mm², ALU, 25 kV/AC



<https://kuma.ch/de/katalog/823003-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		D3178-01	1	Abfangtraverse Masttyp: HEB 180-260
2		C0107-01	1	Spannschloss geschlossene Form, 5/8"
3		E0115-02	1	Verbindungsflasche doppelt mit Nietbolzen
4		353043	1	Silikonisolator 25 kV mit Lappen Kriechweg: 1350 ±3 mm
5		302700	1	Keil-Abspannklemme
6		E3200-06	1	Nietbolzen, Ø 16 x 50 mm
7		E3234-01	1	Splint gewellt, Ø 4.0 x 30 mm

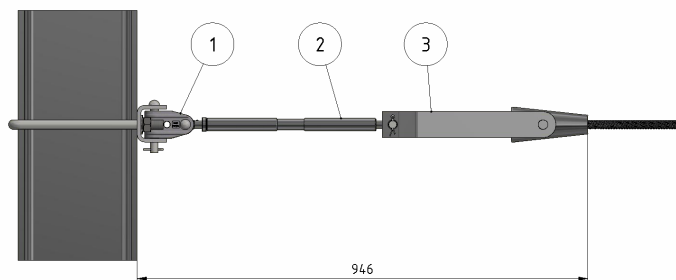
SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	AUSFÜHRUNG
823003	280 mm ²

MASTTYP	HEB 260
FEEDER	280 mm ² / ALU
SPANNUNG	25 kV/AC

Andere Masttypen auf Anfrage

ZUBEHÖR	
	E1484-02 Bügel, HEB 180
	E1484-03 Bügel, HEB 200
	E1484-04 Bügel, HEB 220
	E1484-05 Bügel, HEB 240
	E1484-06 Bügel, HEB 260
	302701 Stromklemme 280 mm ²




ABFANGUNG ERDSEIL 180 mm², ALU



SYSTEMVARIANTEN

ARTIKEL-NR.	AUSFÜHRUNG
823002	180 mm ²





<https://kuma.ch/de/katalog/823002-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		D3178-01	1	Abfangtraverse Masttyp: HEB 180-260
2		C0107-01	1	Spannschloss geschlossene Form, 5/8"
3		302702	1	Keil-Abspannklemme

MASTTYP	HEB 260
ERDSEIL	180 mm ² / ALU

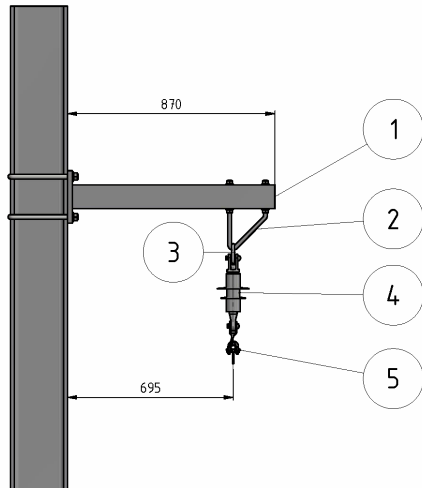
Andere Masttypen auf Anfrage

ZUBEHÖR






	E1484-02 Bügel, HEB 180
	E1484-03 Bügel, HEB 200
	E1484-04 Bügel, HEB 220
	E1484-05 Bügel, HEB 240
	E1484-06 Bügel, HEB 260

TRAVERSE FÜR ZUSATZLEITUNGEN

1x Leiter, 1x Aufhängung, 3 kV/DC






<https://kuma.ch/de/katalog/820269-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		D3342-01	1	Traverse für Zusatzleiter an HEB 200–240 mit 1 Aufhängung Stahl feuerverzinkt
2		E3588-01	1	Abzugbügel 16 mm Stahl feuerverzinkt
3		E0159-01	1	Kettenglied Stahl feuerverzinkt
4		C2460-18	1	Isolator 3 kV Gabel-Lappen / 0° Kriechweg: 254 mm
5		D2558-01	1	Tragklemme für Seile 35–150 mm ² Stahl feuerverzinkt

SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	AUSFÜHRUNG
820269	1 Leiter

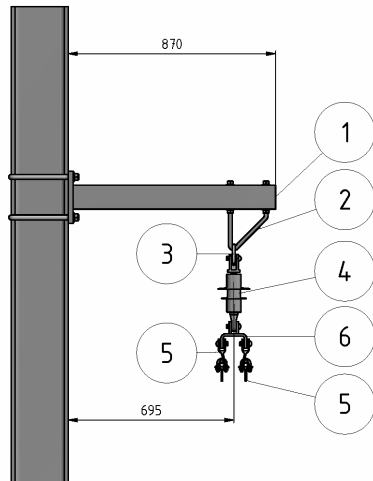
MASTTYP	HEB 200–240
SPANNUNG	3 kV/DC
SEIL-DURCHMESSER	7.5 - 16 mm

Andere Masttypen auf Anfrage

ZUBEHÖR	
	E1484-03 Bügel, HEB 200
	E1484-04 Bügel, HEB 220
	E1484-05 Bügel, HEB 240

TRAVERSE FÜR ZUSATZLEITUNGEN

2x Leiter, 1x Aufhängung, 3 kV/DC



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	AUSFÜHRUNG
820270	2 Leiter, 1 Aufhängung

<https://kuma.ch/de/katalog/820270-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		D3342-01	1	Traverse für Zusatzleiter an HEB 200–240 mit 1 Aufhängung Stahl feuerverzinkt
2		E3588-01	1	Abzugbügel 16 mm Stahl feuerverzinkt
3		E0159-01	1	Kettenglied Stahl feuerverzinkt
4		C2460-18	1	Isolator 3 kV Gabel-Lappen / 0° Kriechweg: 254 mm
5		D2558-01	2	Tragklemme für Seile 35–150 mm ² Stahl feuerverzinkt
6		D1200-01	1	Gabellasche mit 2 Lappen, Parallel, A = 90 mm

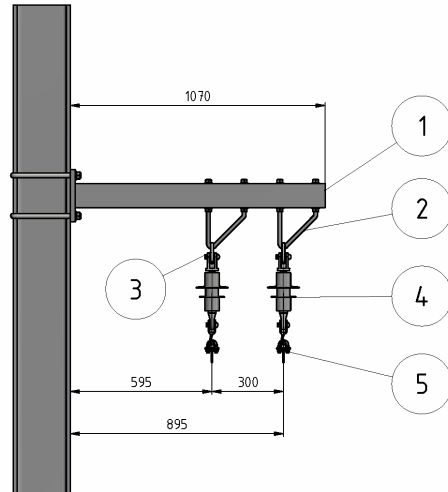
MASTTYP	HEB 200–240
SPANNUNG	3 kV/DC
SEIL-DURCHMESSER	7.5 - 16 mm

Andere Masttypen auf Anfrage

ZUBEHÖR	
	E1484-03 Bügel, HEB 200
	E1484-04 Bügel, HEB 220
	E1484-05 Bügel, HEB 240

TRAVERSE FÜR ZUSATZLEITUNGEN

2x Leiter, 2x Aufhängung, 3 kV/DC



<https://kuma.ch/de/katalog/820271-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		D3342-02	1	Traverse für Zusatzleiter an HEB 200–240 für 2–3 Aufhängungen Stahl feuerverzinkt
2		E3588-01	2	Abzugbügel 16 mm Stahl feuerverzinkt
3		E0159-01	2	Kettenglied Stahl feuerverzinkt
4		C2460-18	2	Isolator 3 kV Gabel-Lappen / 0° Kriechweg: 254 mm
5		D2558-01	2	Tragklemme für Seile 35–150 mm ² Stahl feuerverzinkt

SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	AUSFÜHRUNG
820271	2 Leiter

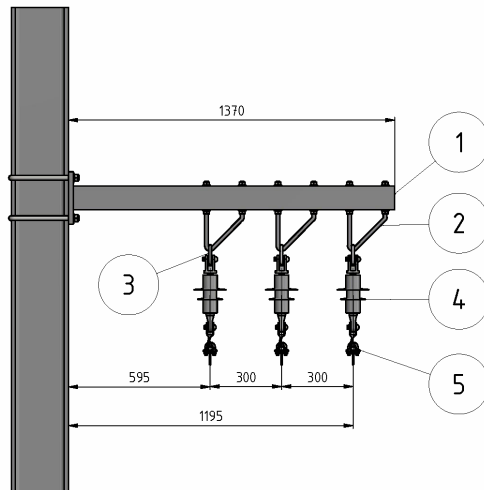
MASTTYP	HEB 200–240
SPANNUNG	3 kV/DC
SEIL-DURCHMESSER	7.5 - 16 mm

Andere Masttypen auf Anfrage

ZUBEHÖR	
	E1484-03 Bügel, HEB 200
	E1484-04 Bügel, HEB 220
	E1484-05 Bügel, HEB 240

TRAVERSE FÜR ZUSATZLEITUNGEN

3x Leiter, 3x Aufhängung, 3 kV/DC



<https://kuma.ch/de/katalog/820272-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		D3342-03	1	Traverse für Zusatzleiter an HEB 200–240 für 2–3 Aufhängungen Stahl feuerverzinkt
2		E3588-01	3	Abzugbügel 16 mm Stahl feuerverzinkt
3		E0159-01	3	Kettenglied Stahl feuerverzinkt
4		C2460-18	3	Isolator 3 kV Gabel-Lappen / 0° Kriechweg: 254 mm
5		D2558-01	3	Tragklemme für Seile 35–150 mm ² Stahl feuerverzinkt

SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	AUSFÜHRUNG
820272	3 Leiter

MASTTYP	HEB 200–240
SPANNUNG	3 kV/DC
SEIL-DURCHMESSER	7.5 - 16 mm

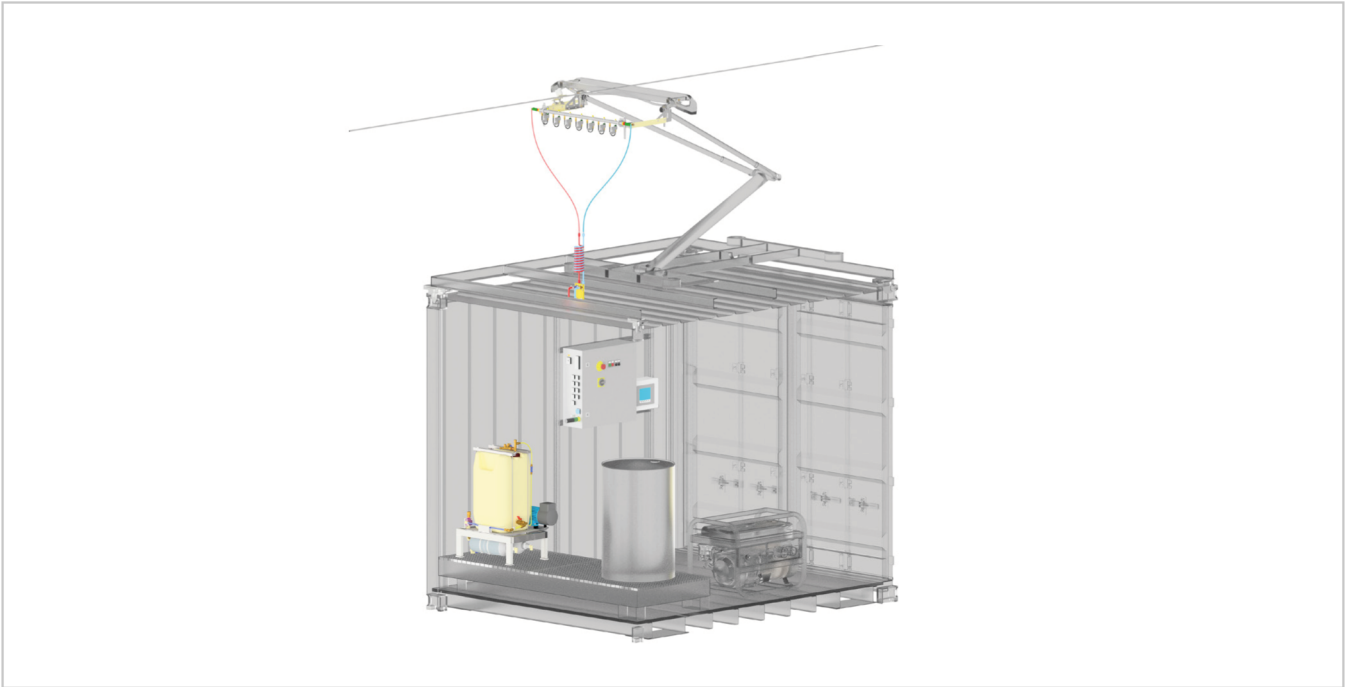
Andere Masttypen auf Anfrage

ZUBEHÖR	
	E1484-03 Bügel, HEB 200
	E1484-04 Bügel, HEB 220
	E1484-05 Bügel, HEB 240



ENTEISUNGSSYSTEM

ProFil 3V



Im Winter kann die Kombination von Luftfeuchtigkeit und Kälte zu einer Vereisung der Fahrdrähte führen. Die Folgen sind Lichtbögen und somit ein erhöhter Verschleiss der Kontaktelemente und Fahrdrähte bis hin zu Betriebsunterbrüchen. Um solchen Ausfällen vorzubeugen und einen reibungslosen Betrieb zu gewährleisten, sollten die Fahrleitungen bei

ungünstigen Witterungsbedingungen bereits präventiv vor einer Vereisung geschützt werden. Mit dem Fahrdrachenteisungssystem ProFil von Kummel+Matter ist sowohl der präventive Schutz vor Vereisung als auch die reaktive Behandlung des Fahrdrachtes in bereits vereistem Zustand möglich.

IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK:

- ✓ Reduktion von Betriebsausfällen aufgrund von Fahrdrachtereisung
- ✓ 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

✓ EN 50119



SPANNUNG

✓ Bis 1.5 kV/DC



BELASTUNG

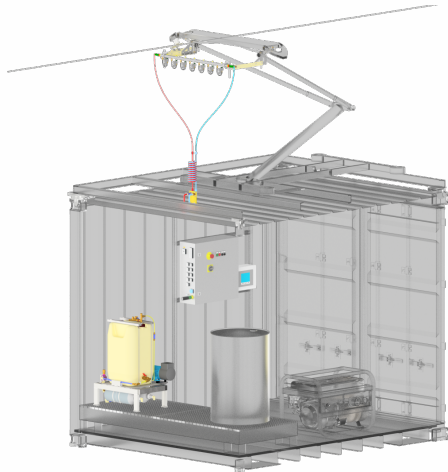
✓ Druckbereich bei 4.5 bar



GESCHWINDIGKEIT

✓ Betriebsgeschwindigkeit
15–65 km/h

FAHRDRAHTEISENUNGSSYSTEM PROFIL 3V



SYSTEMVARIANTEN	
ARTIKEL-NR.	AUSFÜHRUNG
103558	bis 1.5 kV/DC

<https://kuma.ch/de/katalog/103558-de>

POS.	BILD	ARTIKEL-NR.	MENGE	BEZEICHNUNG
1		B1518-01	1	Aufbereitungsaggregat
2		B1509-01	1	Sprüharm inkl. Sonde
3		302796	1	Schaltschrank
4		B1493-01	1	Zu- / Rücklaufleitung hydraulisch

BETRIEBS- GESCHWINDIGKEIT	15–65 km/h
SPANNUNGS-BEREICH	bis 1.5 kV/DC
ANWENDUNGS- TEMPERATURBEREICH	0°C bis –20°C
VERBRAUCH SPRÜHMITTEL	ca. 1.3 l/km (bei 50 km/h)
DRUCKBEREICH	bei ca. 4.5 bar
WIRKUNGSDAUER	5–7 Tage (witterungsabhängig)

ZUBEHÖR	
	302175 Enteisungsmittel Profil Pro 220 kg
	302174 Enteisungsmittel Profil Pro 25 kg
	302173 Enteisungsmittel Profil Attaq 230 kg
	302177 Enteisungsmittel Profil Attaq 25 kg

RECHTLICHER HINWEIS

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

WIR DECKEN DIE VORTEILE FÜR SIE AUF

✓ SCHNELLIGKEIT

Unsere eingespielten Abläufe sorgen für einen reibungslosen und schnellen Projektablauf.

✓ INNOVATIVES DENKEN

Seit 100 Jahren leisten wir Pionierarbeit. Auch für Sie denken wir voraus und unterstützen Sie damit bei Ihrer Erfolgsgeschichte.

✓ PARTNERSCHAFTLICHES VERHÄLTNIS

Bei uns stehen Sie an erster Stelle. Wir legen grossen Wert auf vertrauensvolle Kundenbeziehungen.

✓ WELTWEITER SPEZIALIST

Bei uns erhalten Sie Zugang zu umfangreichem Fachwissen und profitieren von unserer langjährigen Expertenerfahrung.

✓ SICHERE KOMPONENTEN

Wir schaffen für Sie Verlässlichkeit und Sicherheit.

✓ EINFACHE MONTAGE

Wir garantieren eine schnelle Umsetzung dank einer einfachen Montage ohne viel Aufwand.

✓ LANGE PRODUKTLEBENSDAUER

Ihre Investitionen zahlen sich langfristig aus.

DIREKTE KOSTENEINSPARUNG

KOSTEN PRO AUSLEGER

LAGERHALTUNG

-30%

GEWICHT

-25%

-20%

MONTAGEZEIT

Schweiz

Kummler+Matter AG
Rietstrasse 14
CH-8108 Dällikon
T +41 44 247 47 47
F +41 44 247 47 77
info.zuerich@kuma.ch
kuma.ch

Deutschland

K+M Verkehrstechnik GmbH
In den Holzwiesen 12b
DE-44627 Herne
T +49 2323 96 05 380
F +49 2323 99 39 1069
info@kuma-vt.de
kuma-vt.de

Niederlande

Kummler+Matter
Nederland
Edelgasstraat 57
NL-2718 SX Zoetermeer
T +31 65 118 98 83
john.verheul@kuma.ch
kummlermatter.nl

