



# Produktkatalog

## Elektroschutz

Sicherheitsgeräte für elektrische Bahnen



**ARCUS ELEKTROTECHNIK**  
ALOIS SCHIFFMANN GMBH

**Hinweise zum Katalog:**

Alle Rechte der Vervielfältigung jeglicher Art vorbehalten.

Alle Maßangaben und Abbildungen sind unverbindlich.

Da wir laufend um Produktverbesserungen bemüht sind, behalten wir uns Änderungen zu Ausführungen, Abmessungen und Werkstoffauswahl vor.

## Allgemeines

<b>Bestellnummernverzeichnis</b>	<b>4</b>
<b>Einführung</b>	<b>5</b>

## Bahn (Oberleitung)

### Einzelkomponenten zum Erden

Phasenanschlussklemmen	8
Fahrdrahtklemmen	10
Erdanschlussklemmen	12
Schienenklemmen	14
Erdungs- und Kurzschleißseile	16
Kugelfestpunkte	17

### Erdungsstangen

Teleskopierbare Erdungsstangen	18
Steckbare Erdungsstangen	19

### Erdungssysteme

Erdungssysteme für die Fahrleitung (profilfreie Ausführung)	20
Erdungssysteme für die Fahrleitung (nicht profilfreie Ausführung)	22
Erdungssystem für die Speiseleitung	27
Erdungssystem zum Erden des Mastes an der Fahrschiene	28
Erdungssysteme für Baumaschinen	29
Vorrichtungen zum Überbrücken von Fahrschienen	30

### Hochspannungsprüfer

ARCUSDETECT M - Hochspannungsprüfer für Fahrleitungen und Speiseleitungen	31
ARCUSDETECT M - Hochspannungsprüfer für Bahnenergieleitungen	32
ARCUSDETECT M - Hochspannungsprüfer für Schaltanlagen	33

### Zubehör

Taschen	34
Koffer	36
Einhängehaken (profilfreies Erden)	37
Gerätehalter	38
Ablagesysteme	39

## U-Bahn

<b>Kurzschließer</b>	<b>40</b>
<b>Erdungsbock</b>	<b>42</b>
<b>Stromschienenklemmen</b>	<b>43</b>
<b>Erdungssystem aus Erdungsseil und Klemmen</b>	<b>44</b>

## Straßenbahn

<b>Fahrstromzuführstangen</b>	<b>45</b>
-------------------------------	-----------

Bestell-Nr.	Seite	Bestell-Nr.	Seite	Bestell-Nr.	Seite
<b>500-515</b>		<b>597-598</b>		<b>610-615</b>	
502 026	12	597 303	41	610 023 26	35
502 050	14	597 308	12	610 067 39	35
502 059	14	597 319	41	610 068 16	35
502 061	14	597 321	43	610 069 17	35
502 062	14	597 339	46	610 240	32
502 069	12	597 340	46	610 241	31
504 063	37	597 414	41	611 066	38
504 068	16	597 427	41	611 067	38
504 126	16	597 428	14	611 068	38
504 153	16	597 439	18	615 009	39
504 177	16	597 450	41	615 014	39
507 040	8	597 456	41	615 019	36
507 043	8	597 457	41	615 029	36
507 057	12	597 478	20	615 030	36
507 086	8	597 480	37	615 033	35
508 078	10	597 490	10	615 041	34
508 131	10	597 505	24	615 057	39
511 130	18	597 506	10	615 058	39
511 167	18	597 507	14	615 087	34
511 188	18	597 519	41	615 088	34
511 189	19	597 549	18	615 089	34
511 193	19	597 571	41	615 092	34
511 194	25	597 580	18	615 093	34
512 034	24	597 584	41	615 095	34
512 036	21	597 586	18	615 096	34
512 042	26	597 604	43	615 097	34
512 055	21	597 630	19	615 099	35
512 056	23	597 656	29	615 100	34
512 197	27	597 656 01	16	615 102	34
512 202	29	597 662	41	615 103	34
512 202 01	16	597 681	28	615 106	36
512 242	23	598 055	43	615 107	36
512 250	22	598 239	17	615 108	36
512 262	28	598 365	41	697 010	33
515 105	41	598 389	17	697 013	33
515 130	17	598 397	17	698 700	35
515 134	17	598 398	17		
515 233	42	598 532	41		
		598 651	41		
		598 698	41		
		598 739	41		
		598 745	41		
		598 760	41		
		598 773	30		
		598 774	30		
		598 775	44		
		598 811	18		
		598 917	10		
<b>597-598</b>					
597 004	14				
597 053	46				
597 114	41				
597 151	19				
597 155	41				
597 209	41				



## Liebe Leser!

Arbeiten in oder an Anlagen elektrischer Bahnen erfordert eine ganze Reihe von Sicherheitsmaßnahmen, um Gefährdungen durch bewegte Schienenfahrzeuge oder durch elektrischen Strom zu minimieren bzw. auszuschließen. Diese Sicherheitsmaßnahmen werden nicht immer von Mitarbeitern der jeweiligen Bahn, sondern in Notfällen auch von Feuerwehren oder anderen Rettungskräften durchgeführt.

Besondere Bedeutung kommt unter anderem der deutlichen Markierung der Arbeitsgrenzen sowie einer ständigen Sicherstellung der Spannungsfreiheit innerhalb dieser Arbeitsgrenzen zu. Gerade in unübersichtlichen Bahnhöfen, wo Leitungen kreuzen und queren, oder auf offener Strecke, wo mehrere Leitungen über weite Entfernungen parallel verlaufen und sich gegenseitig beeinflussen, ist die Absicherung einer Arbeitsstelle unumgänglich.

Auch dem Thema Sichtbarkeit kommt eine besondere Bedeutung zu, da eine Erdungsgarnitur in vielen Fällen gleichzeitig eine Arbeitsgrenze ist. Diese Grenze muss unter allen Umständen deutlich sichtbar sein, also nicht nur bei Tageslicht, sondern auch Nachts, in Tunnelanlagen oder auch dann, wenn im Hintergrund eine Vielzahl von Masten und Leitungen das Erkennen einer Erdungsstange erheblich erschweren.

Da viele Arbeiten bei laufendem Fahrbetrieb und deshalb nur in den oft sehr kurzen Zugpausen durchgeführt werden können, ist der Umgang mit dem Material dementsprechend rau. Das Material wird stärker als bei vergleichbaren Anwendungen im EVU-Bereich strapaziert, der Verschleiß ist enorm hoch, gleichzeitig können aber in Bezug auf Zuverlässigkeit keine Zugeständnisse gemacht werden.



Spannungsprüfer, die als sicherheitsrelevante Messmittel eigentlich pfleglich behandelt werden sollten, müssen im Bahnbetrieb viele Stürze ins steinige Schotterbett aushalten. Erdungsmaterial, das von Hand über weitere Strecken zur Arbeitsstelle getragen werden muss, erleidet bei diesem Transport unter Umständen schon oberflächliche Beschädigungen, die aber die Verwendung zunächst nicht beeinträchtigen dürfen.

Um diesen speziellen Anforderungen gerecht werden zu können, gibt es für Bahnmateriale zumeist eigene Normen und Richtlinien. Beispiele hierfür sind unter anderem die Norm für Oberleitungs-Spannungsprüfer (Fahrdrahtprüfer) oder auch die Tatsache, dass für das Erdungsmaterial höhere Grenztemperaturen im Kurzschlussfall zulässig sind. Damit können die Querschnitte der Kupferseile so klein gehalten werden, dass eine Erdungsgarnitur auch noch über längere Entfernungen transportabel bleibt.

Im Laufe vieler Jahre wurde in Zusammenarbeit mit der Deutschen Bahn DB, den Österreichischen Bundesbahnen ÖBB, den Schweizerischen Bundesbahnen SBB, der Belgischen Bahn SNCB und anderen europäischen Bahnen eine Vielzahl unterschiedlicher Produkte zum Prüfen auf Spannungsfreiheit, Erden und Kurzschließen, Ausgleichen von Potentialdifferenzen sowie zum Markieren von Arbeitsgrenzen entwickelt.

Damit sich ein Produkt „Bahnmateriale“ nennen darf, muss es vom Anwender gestellte Anforderungen erfüllen, sowie in vielen Fällen auch noch einen mehrwöchigen Praxistest bestehen und schließlich ein formelles Zulassungsverfahren beim Kunden durchlaufen.



Der vorliegende Katalog gibt Ihnen einen Überblick über unser Programm an Sicherheitsgeräten für elektrische Bahnen. Wir haben die Produkte in mehrere Bereiche aufgliedert, was die Suche übersichtlicher gestaltet. Sie finden alle wichtigen Angaben tabellarisch aufgelistet und zusätzlich durch Abbildungen verdeutlicht.

Sollten Sie Schwierigkeiten bei der Suche bestimmter Produkte haben oder unsicher sein, nach welchen Kriterien Sie entscheiden sollen, wenden Sie sich bitte an uns. Die Angaben zur Kontaktaufnahme finden Sie auf der Rückseite dieses Katalogs.

ARCUS Schiffmann ist nicht nur in der Lage, ein vielfältiges Programm an Sicherheitsgeräten für elektrische Bahnen anzubieten. Wir stellen Ihnen auch gerne unsere Sachkenntnis zur Verfügung, um Sie bei der Auswahl geeigneter Produkte zu unterstützen.

**Dieser Service  
ist für uns  
selbstverständlich!**

## Phasenanschlussklemmen

Abb. zeigt 507 043



ARCUS-Phasenanschlussklemmen sind zum Anschluss an Rund- und Flachleiter sowie Kugel- und T-Bolzen geeignet.



Alle Phasenanschlussklemmen sind mit einem Spindelschaft nach DIN 48 087 ausgestattet.



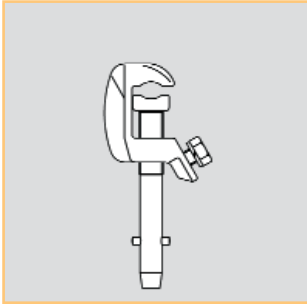
Durch die Konstruktionsweise der Phasenanschlussklemmen werden die Kontaktflächen am Leiter von störenden Fremdschichten (Verschmutzung, Korrosion) befreit.



Einfache und sichere Montage am Leiter durch Schraubtechnik.

Phasenanschlussklemme				Bestell-Nr.
Klemmbereich	Anschlussgewinde	Seilquerschnitt [mm <sup>2</sup> ]	DB-Material-Nr.	
Rund Ø 5-35 mm	M12	max. 150	00157485	507 086
Rund Ø 10-65 mm	M12	max. 150		507 040
Flach bis 20 mm, Rund Ø 9-22 mm, T-Bolzen bis 20 mm	M12	max. 120	00157510	507 043
Kugelbolzen bis Ø 25 mm		max. 150		



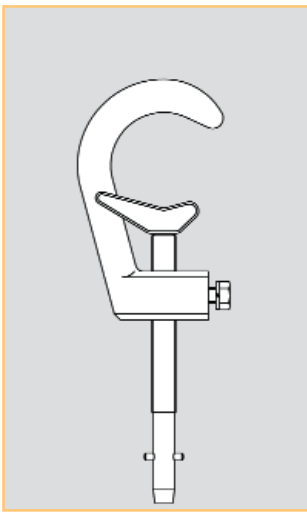


**Bestell-Nr. 507 043**

Werkstoffe (Kontaktteile):

Bügel: Kupferlegierung, verzinkt

Druckstück: Kupferlegierung, verzinkt

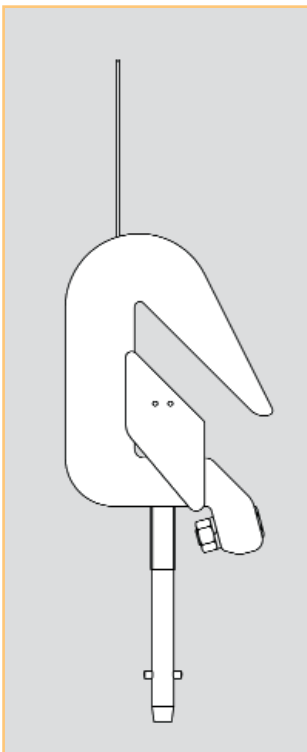


**Bestell-Nr. 507 040**

Werkstoffe (Kontaktteile):

Bügel: Aluminiumlegierung

Druckstück: Aluminiumlegierung



**Bestell-Nr. 507 086**

mit Tastspitze zum Feststellen der Spannungsfreiheit

Werkstoffe (Kontaktteile):

Bügel: Aluminiumlegierung

Druckstück: Aluminiumlegierung

Tastspitze: Stahl, verzinkt

## Fahrdrahtklemmen

Abb. zeigt 597 506



Abb. zeigt 597 490



ARCUS-Fahrdrahtklemmen sind geeignet für diverse Rillen-, Rund- und Doppelfahrdrähte.



Alle Fahrdrahtklemmen sind mit einer Tast- bzw. Fangvorrichtung ausgestattet, welche zum Feststellen der Spannungsfreiheit bzw. Montagehilfe verwendet werden kann.



Alle Fahrdrahtklemmen sind mit einem Spindelschaft nach DIN 48 087 ausgestattet.



Durch die Konstruktionsweise der Fahrdrahtklemmen werden die Kontaktflächen am Fahrdraht von störenden Fremdschichten (Verschmutzung, Korrosion) befreit.



Ein Tellerfederpaket (nicht bei Bestell-Nr. 597 506) gewährleistet eine konstante, hohe und rüttelsichere Kontaktkraft.

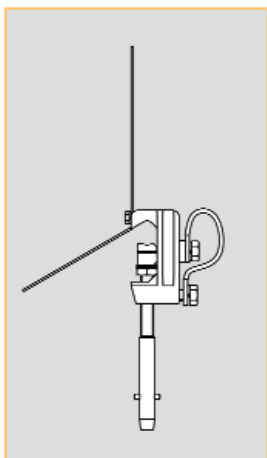


Einfache und sichere Montage am Fahrdraht durch Schraubtechnik.

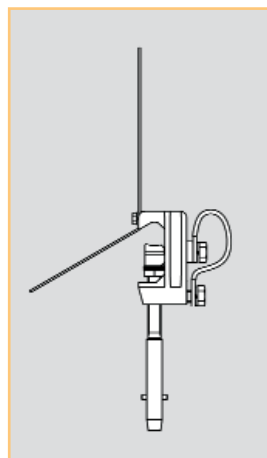


Die separate elektrische Anbindung des Druckstücks gewährleistet einen optimalen Stromabgriff am Fahrdraht.

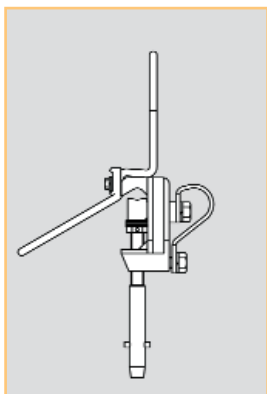
Fahrdrahtklemme				Bestell-Nr.
Fahrdraht	Anschluss-gewinde	Seilquerschnitt [mm <sup>2</sup> ]	DB-Material-Nr.	
Ri 80-120 (DIN 43 141); Ø 10,6 bis 13,2 mm	M10	max. 50		598 917
Ri 80-120 (DIN 43 141); Ø 10,6 bis 13,2 mm	M10	max. 50		508 078
Ri 80-120 (DIN 43 141); Ø 10,6 bis 13,2 mm	M10	max. 50		597 490
Ri 80-120 (DIN 43 141); Ø 10,6 bis 13,2 mm	M10	max. 50	00157487	508 131
Einzel- und Doppelfahrdraht SNCB	M12	max. 50		597 506



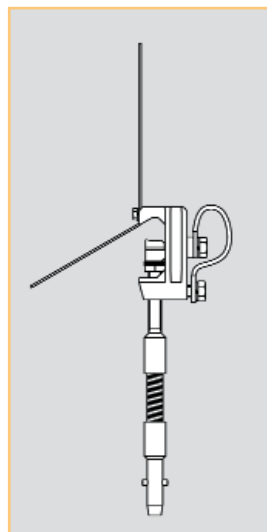
**Bestell-Nr. 598 917**  
mit starrer Bajonettspindel  
Werkstoffe (Kontaktteile):  
Bügel: Kupferlegierung,  
verzinkt  
Druckstück:  
Kupferlegierung,  
verzinkt  
Tast- bzw. Fangblech:  
Stahl, feuerverzinkt



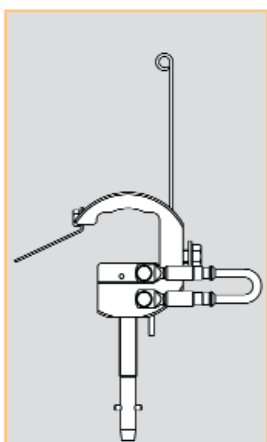
**Bestell-Nr. 508 078**  
mit längerer (+5 mm) und  
starrer Bajonettspindel  
Werkstoffe (Kontaktteile):  
Bügel: Kupferlegierung,  
verzinkt  
Druckstück:  
Kupferlegierung,  
verzinkt  
Tast- bzw. Fangblech:  
Stahl, feuerverzinkt



**Bestell-Nr. 597 490**  
mit kompaktem Tast- bzw.  
Fangbügel  
Werkstoffe (Kontaktteile):  
Bügel: Kupferlegierung,  
verzinkt  
Druckstück:  
Kupferlegierung,  
verzinkt  
Tast- bzw. Fangbügel:  
Edelstahl



**Bestell-Nr. 508 131**  
mit längerer und  
flexibler Bajonett-  
spindel  
Werkstoffe (Kontaktteile):  
Bügel: Kupferlegierung,  
verzinkt  
Druckstück:  
Kupferlegierung,  
verzinkt  
Tast- bzw. Fangblech:  
Stahl, feuerverzinkt



**Bestell-Nr. 597 506**  
Ausführung SNCB für  
Einzel- und Doppel-  
fahdraht  
Werkstoffe (Kontaktteile):  
Bügel:  
Aluminiumlegierung,  
verzinkt  
Druckstück:  
Aluminiumlegierung,  
verzinkt  
Tastbügel: Edelstahl  
Fangblech: Stahl, feuer-  
verzinkt

## Erdanschlussklemmen

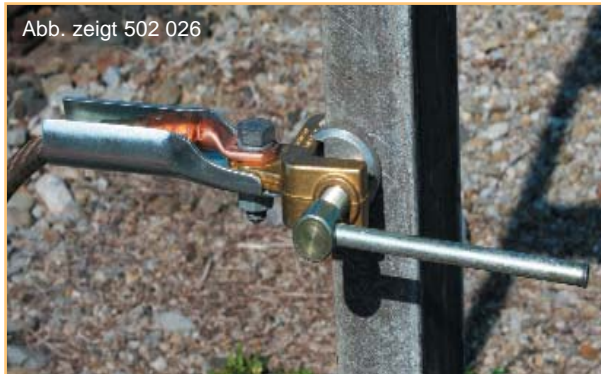


Abb. zeigt 502 026



Abb. zeigt 502 069

ARCUS-Erdanschlussklemmen sind für eine Vielzahl von Mastkonstruktionen geeignet.



Die Klemmkörper sind aus einer hochfesten Kupfer- bzw. Aluminium-Legierung.

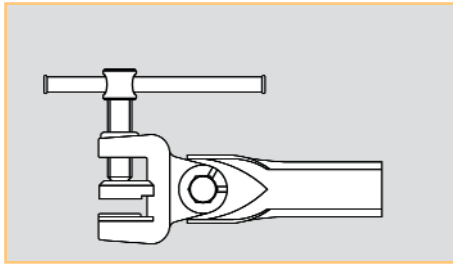


Alle Erdanschlussklemmen (außer Bestell-Nr. 507 057) sind mit Spitzen bzw. Schneiden aus gehärtetem Material versehen, um Fremdschichten (Verschmutzung, Korrosion, Lacke) durchdringen zu können.



Einfache und sichere Montage durch Schraubtechnik.

Erdanschlussklemme				Bestell-Nr.
Klemmbereich	Anschlussgewinde	Seilquerschnitt [mm <sup>2</sup> ]	DB-Material-Nr.	
Flach bis 24 mm	M12	max. 120		502 026
Flach bis 24 mm	M12	max. 120		597 308
Flach bis 40 mm	M12	max. 120		502 069
Flach bis 20 mm, Rund Ø 9-22 mm, T-Bolzen bis 20 mm	M12	max. 120	00157486	507 057
Kugelbolzen bis Ø 25 mm		max. 150		

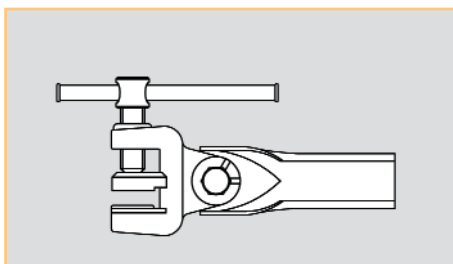
**Bestell-Nr. 502 026**

mit einem Knebel zur einfachen und sicheren Montage und einer Verdrehsicherung an der Kabelanschlusslasche.

Werkstoffe (Kontaktteile):

Reibbacke: gehärteter Stahl, verzinkt

Druckstück: gehärteter Stahl, verzinkt

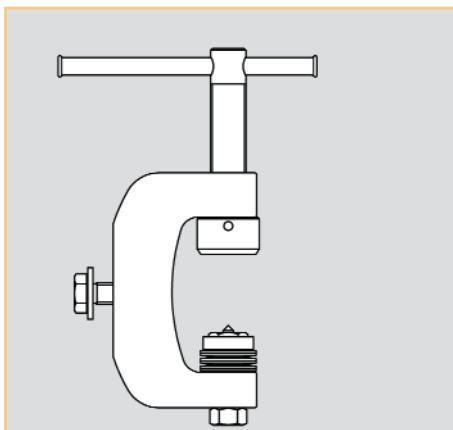
**Bestell-Nr. 597 308**

mit einem Knebel, einer verkürzten Spindel zur einfachen und sicheren Montage und einer Verdrehsicherung an der Kabelanschlusslasche.

Werkstoffe (Kontaktteile):

Reibbacke: gehärteter Stahl, verzinkt

Druckstück: gehärteter Stahl, verzinkt

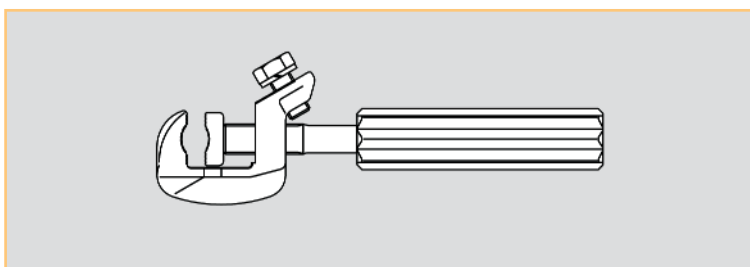
**Bestell-Nr. 502 069**

mit einem Fräskopf zum optimalen Durchdringen von Fremdschichten.

Werkstoffe (Kontaktteile):

Fräskopf: Edelstahl

Zentrierspitze: Edelstahl

**Bestell-Nr. 507 057**

mit einem Handgriff aus Kunststoff zur einfachen und sicheren Montage und einer Verdrehsicherung an der Kabelanschlusslasche.

Werkstoffe (Kontaktteile):

Bügel: Kupferlegierung, verzinkt

Druckstück: Kupferlegierung, verzinkt

## Schienenklemmen



Abb. zeigt 502 062



Abb. zeigt 502 059

ARCUS-Schienenklemmen sind geeignet für diverse Schienenprofile.



Durch die Konstruktionsweise der Schienenklemmen werden Fremdschichten am Schienenfuß bzw. Schienenkopf, insbesondere Korrosion, durchstoßen bzw. teilweise entfernt und dadurch eine optimale mechanische und elektrische Kontaktierung hergestellt.

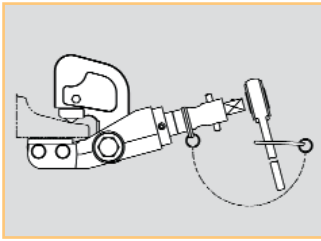


Einfache und sichere Montage an Schienen.

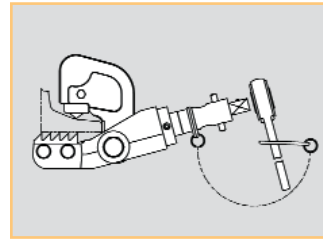
Schienenfußerdungsklemme (profilfreie Erdung)				Bestell-Nr.
Schienenprofil	Anschluss-gewinde	Seilquerschnitt [mm <sup>2</sup> ]	DB-Material-Nr.	
UIC 60	M12	max. 50		502 061
S 49, S 54, S 64, UIC 60	M12	max. 50		597 428
SNCB (50 T, UIC 60, A74/UIC 60A, 63 T)	M12	max. 50		597 507
S 49, S 54, S 64, UIC 60	M12	max. 50	00157484	502 059
S 49, S 54, S 64, UIC 60	M12	max. 50	00157483	502 050

Schienenkopferdungsklemme (nicht profilfreie Erdung)				Bestell-Nr.
Schienenprofil	Anschluss	Seilquerschnitt [mm <sup>2</sup> ]	DB-Material-Nr.	
SBB6 (UIC 60), SBB4 (ähnl. S 54), SBB1, SBB5	M10 (spezielles Anschlussstück)	max. 50		502 062
SBB6 (UIC 60), SBB4 (ähnl. S 54), SBB1, SBB5	Kugelbolzen Ø 25 mm	max. 50		597 004

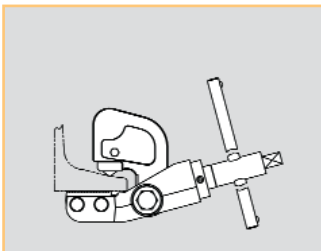
## Schienenfußerdungsklemmen (profilfreie Erdung)



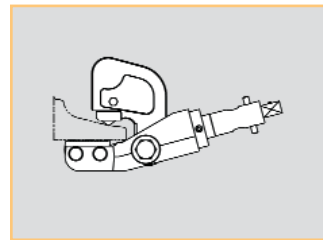
**Bestell-Nr. 502 059**  
mit unverlierbarer Ratsche zur komfortablen und sicheren Montage.  
Werkstoffe (Kontaktteile):  
Zentrierspitze: Stahl, keramikbeschichtet  
Druckstück: Stahl, oberflächenbeschichtet



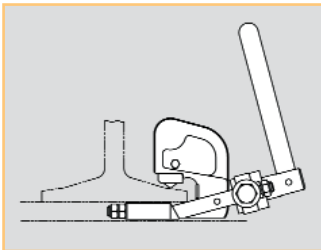
**Bestell-Nr. 597 507**  
mit unverlierbarer Ratsche zur komfortablen und sicheren Montage, besonders geeignet für stark korrodierte Schienen.  
Werkstoffe (Kontaktteile):  
Zentrierspitze: Stahl, keramikbeschichtet  
Druckstück: Stahl, oberflächenbeschichtet



**Bestell-Nr. 502 050**  
mit Knebel zur einfachen und sicheren Montage.  
Werkstoffe (Kontaktteile):  
Zentrierspitze: Stahl, keramikbeschichtet  
Druckstück: Stahl, oberflächenbeschichtet

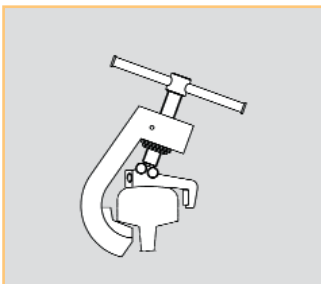


**Bestell-Nr. 597 428**  
mit Anschluss für Ratsche 1/2" Vierkant.  
Werkstoffe (Kontaktteile):  
Zentrierspitze: Stahl, keramikbeschichtet  
Druckstück: Stahl, oberflächenbeschichtet

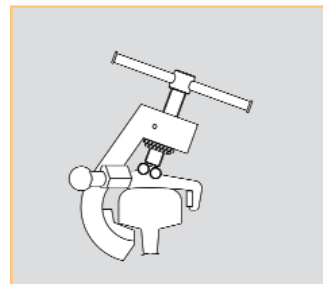


**Bestell-Nr. 502 061**  
mit Handgriff, Abstand Schiene-Beton 20 mm.  
Werkstoffe (Kontaktteile):  
Zentrierspitze: Stahl, keramikbeschichtet  
Druckstück: Stahl, oberflächenbeschichtet

## Schienenkopferdungsklemmen (nicht profilfreie Erdung)



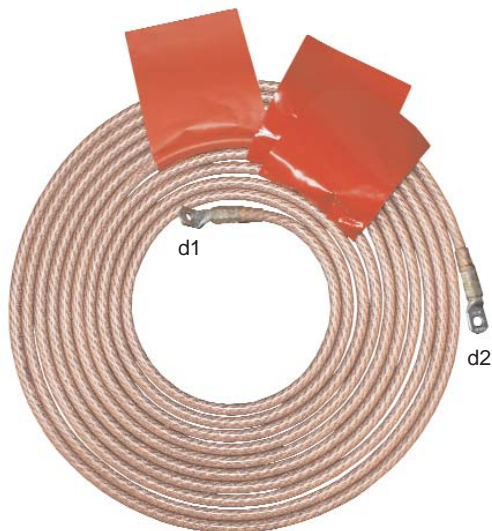
**Bestell-Nr. 502 062**  
mit Knebel zur einfachen und sicheren Montage.  
Werkstoffe (Kontaktteile):  
Druckstück oben: Kupferlegierung, verzinkt  
Druckstück unten: Glashartgewebe



**Bestell-Nr. 597 004**  
mit Knebel zur einfachen und sicheren Montage und einem Kugelbolzen Ø 25 mm.  
Werkstoffe (Kontaktteile):  
Druckstück oben: Kupferlegierung, verzinkt  
Druckstück unten: Glashartgewebe

## Erdungs- und Kurzschleißseile

Abb. zeigt 504 068



Alle Erdungsseile entsprechen den geforderten Zugbelastungswerten der IEC 61230.

- Die Erdungsseile sind aus hochflexiblen Kupferlitzen mit einem Seilquerschnitt von 50 mm<sup>2</sup> und einer PVC-Schutzhülle aufgebaut.
- Die Übergangsstellen von den Kabelschuhen zur Seilhülle werden mit einer stabilisierenden, zähelastischen Klarsichtmanschette umschlossen. Dieser mechanische Knickschutz gewährleistet eine zuverlässige Abdichtung gegen Eindringen von Feuchtigkeit.
- Durch die Transparenz der Isolierung bleiben die Kupferseile bis zu den Kupferhülsen sichtbar, sodass altersbedingte Schädigungen der Einzeldrähte frühzeitig erkannt werden können.



Taschen ab Seite 34.

Erdungs- und Kurzschleißseile						Bestell-Nr.
Seillänge [mm]	Seilquerschnitt [mm <sup>2</sup> ]	Laschenbohrung		rote Wimpel	DB-Material-Nr.	
		d1 [mm]	d2 [mm]			
8500	50	10	12	3	00157481	504 153
12000	50	10	12	3	00157480	504 068
14000	50	10	12	3	00157482	504 177
4000	50	12	12		00157502	504 126
12000	50	12	12			512 202 01
20000	50	12	12			597 656 01

Weitere Ausführungen auf Anfrage.



## Kugelfestpunkte

Abb. zeigt 598 239

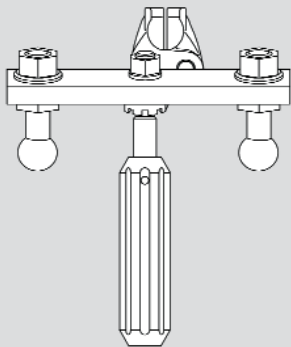


Sicheres Anwenden an vielen gängigen Mastkonstruktionen elektrischer Bahnen.



Kugelbolzen aus hochfestem und verzinnem Kupfer, Muttern und Scheiben aus verzinktem Stahl.

Abb. zeigt 515 130



### Bestell-Nr. 515 130

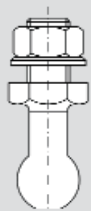
DB-Material-Nr. 00157494

Erdanschlusschiene aus Kupfer mit 2 Kugelbolzen  $\varnothing$  25 mm, fest verbunden mit einer Erdanschlussklemme für Kugelbolzen  $\varnothing$  25 mm. Der Mehrfach-Erdanschluss dient zur Aufnahme von 2 einpoligen KurzschlieÙvorrichtungen.

### Bestell-Nr. 515 134

Erdanschlusschiene aus Kupfer mit 3 Kugelbolzen  $\varnothing$  25 mm, fest verbunden mit einer Erdanschlussklemme für Kugelbolzen  $\varnothing$  25 mm.

Abb. zeigt 598 239



### Bestell-Nr. 598 239

DB-Material-Nr. 00157492

Kugelbolzen  $\varnothing$ 25 mm, Gewinde: M16x47 mm  
Werkstoffe: Kugelbolzen aus hochfestem und verzinnem Kupfer, Muttern und Federringe aus Stahl verzinkt.

### Bestell-Nr. 598 389

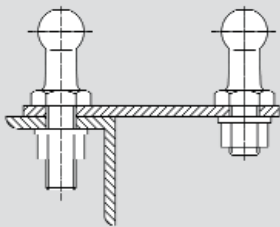
DB-Material-Nr. 00157493

Kugelbolzen  $\varnothing$ 25 mm, Gewinde: M16x27 mm

### Bestell-Nr. 598 397

DB-Material-Nr. 00157547

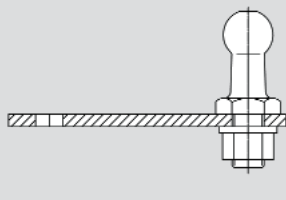
Erdanschlusslasche mit 2 Kugelbolzen  $\varnothing$  25 mm



### Bestell-Nr. 598 398

DB-Material-Nr. 00157544

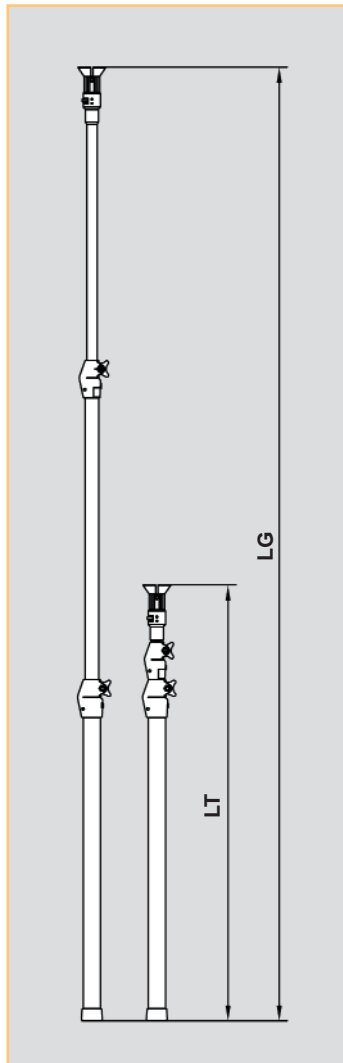
Erdanschlusslasche mit 1 Kugelbolzen  $\varnothing$  25 mm  
Laschenbohrung:  $\varnothing$  12,5 mm



Weitere Ausführungen auf Anfrage.

## Teleskopierbare Erdungsstangen

Abb. zeigt 511 188



Alle teleskopierbaren Erdungsstangen sind auf die Anforderungen beim Erden und Kurzschließen elektrischer Oberleitungen abgestimmt. Sie werden zum Heranführen einpoliger Vorrichtungen an Fahr-, Speise- und Bahnstromleitungen verwendet.

- Je nach erforderlicher Transportlänge sind die Erdungsstangen 2- oder 3-teilig ausgeführt.
- Zur besseren Sichtbarkeit im Gleisbereich sind die Erdungsstangen teilweise mit roten Markierungen gekennzeichnet.
- Die Kupplungsköpfe eignen sich zur Aufnahme von Phasenanschlussklemmen (Seite 8) und Fahrdrathklemmen (Seite 10), die mit einem Spindelschaft nach DIN 48 087 ausgerüstet sind.
- Die Erdungsstangen sind mit Kupplungen ausgestattet. Dadurch sind verschiedene Gebrauchslängen bis zum Anschlag in voll ausgezogener Länge möglich.
- Die Bestell-Nr. 597 549 und 597 580 sind anstatt des schwarzen Rings mit einer Handschutzscheibe ausgestattet.



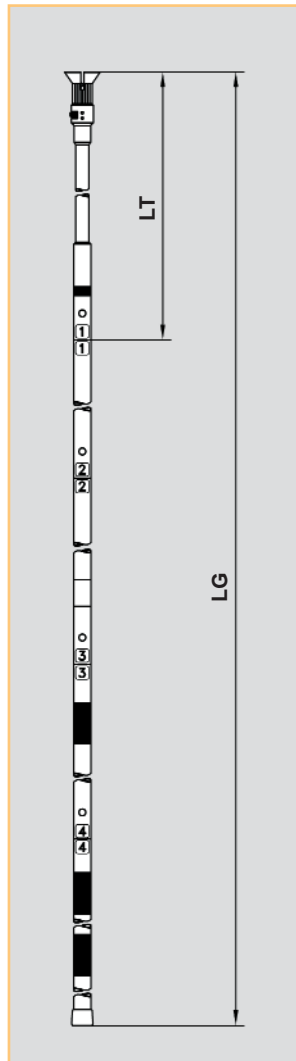
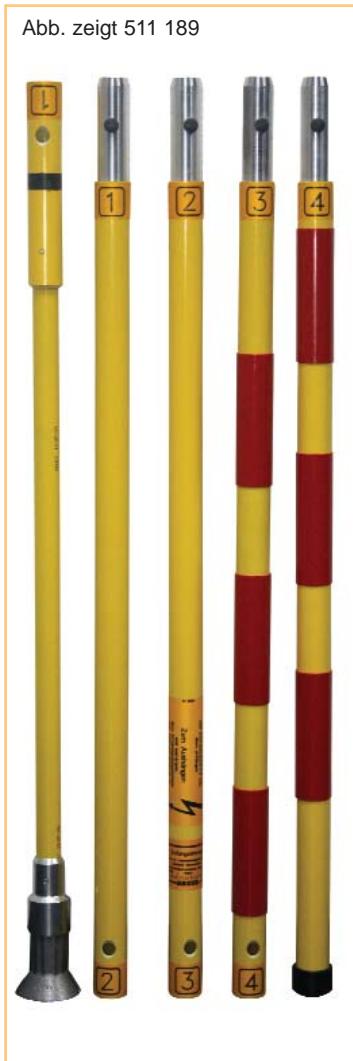
Taschen, Koffer und Gerätehalter ab Seite 34.

Teleskopierbare Erdungsstangen					Bestell-Nr.
LG [mm]	LT [mm]	Kupplungskopf	n-teilig	DB-Material-Nr.	
3500	1900	Sicherheitsstangenkopf	2	000715094	511 167
4000	2220	Sicherheitsstangenkopf mit Sperrfunktion	2		598 811
5000	2950	Sicherheitsstangenkopf mit Sperrfunktion	2	000715056	511 188
4478	1720	Alu-Bajonett	3		597 580
5000	1990	Alu-Bajonett	3		597 439
5004	2022	Sicherheitsstangenkopf mit Sperrfunktion	3		597 586
5080	2130	Sicherheitsstangenkopf mit Sperrfunktion	3		511 130
5080	2130	Sicherheitsstangenkopf mit Sperrfunktion	3		597 549

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

## Steckbare Erdungsstangen

Abb. zeigt 511 189



Alle steckbaren Erdungsstangen sind auf die Anforderungen beim Erden und Kurzschließen elektrischer Oberleitungen abgestimmt. Sie werden zum Heranführen einpoliger Vorrichtungen an Fahr-, Speise- und Bahnstromleitungen verwendet.

- Aufgrund ihrer günstigen Transportlänge eignen sie sich besonders zur Ausrüstung von Triebfahrzeugen, technischen Hilfsdiensten und Feuerwehren.
- Je nach erforderlicher Gesamtlänge sind die Erdungsstangen 5- oder 7-teilig ausgeführt.
- Zur besseren Sichtbarkeit im Gleisbereich sind die Erdungsstangen im unteren Bereich mit roten Markierungen gekennzeichnet.
- Die massiven Kupplungsköpfe eignen sich zur Aufnahme von Phasenanschlussklemmen (Seite 8) und Fahrdrahtklemmen (Seite 10), die mit einem Spindelschaft nach DIN 48 087 ausgerüstet sind.
- Die Erdungsstangen sind mit sehr robusten Kupplungen ausgestattet.



Taschen, Koffer und Gerätehalter ab Seite 34.

Steckbare Erdungsstangen						Bestell-Nr.
LG [mm]	LT [mm]	Tasche	Kupplungskopf	n-teilig	DB-Material-Nr.	
4800	1050		Sicherheitsstangenkopf mit Sperrfunktion	5	00715073	511 189
4800	1050	●	Sicherheitsstangenkopf mit Sperrfunktion	5		511 193
4800	1050		Sicherheitsstangenkopf mit Sperrfunktion	5		597 151 <sup>1)</sup>
6675	1050		Sicherheitsstangenkopf mit Sperrfunktion	7		597 630

1) mit Seilhaspel im Mittelteil

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

## Erdungssysteme für die Fahrleitung (profilfreie Ausführung)



Sicheres Anwenden an vielen gängigen Mastkonstruktionen elektrischer Bahnen.



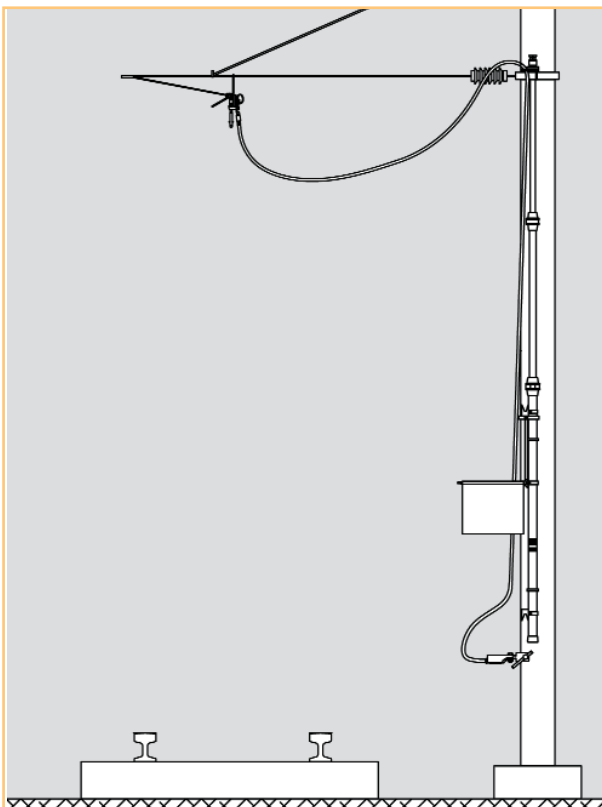
Wartungs- und reparaturfreundlich.



Warnfahne oder andere farbliche Markierungen zur deutlichen Sichtbarkeit der Vorrichtung.



Taschen, Koffer und Gerätehalter ab Seite 34.



### Bestell-Nr. 597 478

SBB-Nr. 386.05.01

- Teleskop-Erdungsstange (3-teilig) mit Sicherheitsstangenkopf und Halterungen für Seil und Erdanschlussklemme  
Maximale Länge: 5770 mm;  
Transportlänge: 2320 mm
- Erdungs- und Kurzschleißseil, 50 mm<sup>2</sup>, 10000 mm lang
- Fahrdraktklemme  
Bestell-Nr. 597 490 (Seite 10)
- Erdanschlussklemme  
Bestell-Nr. 502 026 (Seite 12)
- Einhängenhaken und Seilführung zur Montage am Mast  
Bestell-Nr. 597 480 (Seite 37)
- Warnfahne zur deutlichen Sichtbarkeit der Erdungsvorrichtung

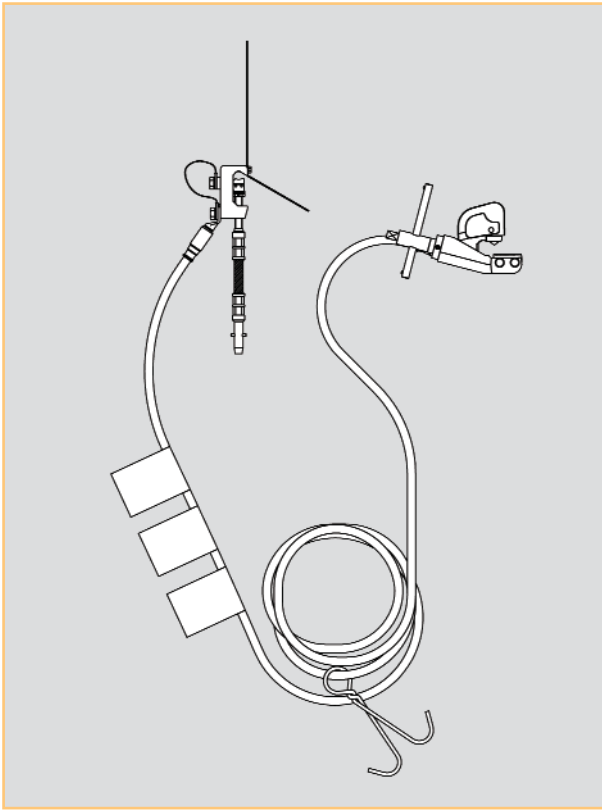
### Vorrichtung passend für:

Fahrdraht: Ri 80-120 (DIN 43 141);  
Ø 10,6-13,2 mm

Erdanschluss: Flach bis 24 mm

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

## Erdungssysteme für die Fahrleitung (profilfreie Ausführung)



### Bestell-Nr. 512 055

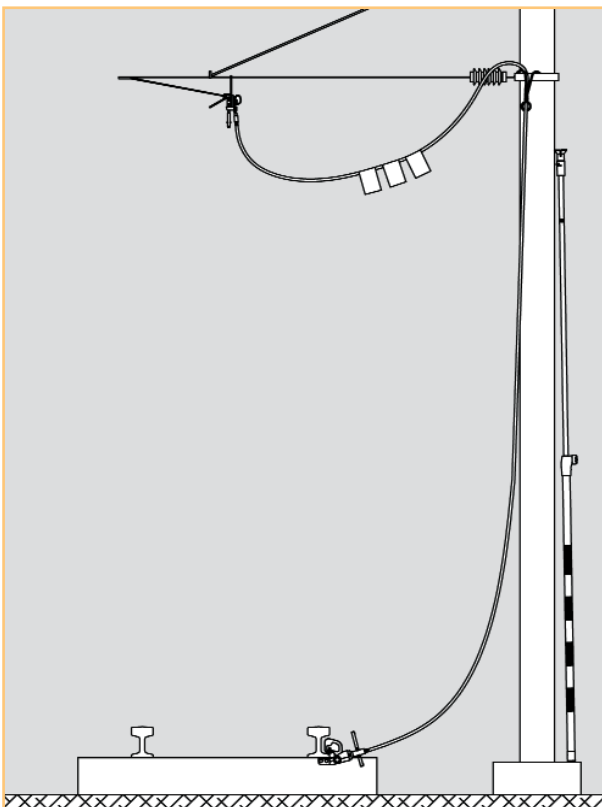
DB-Material-Nr. 00857654

- Erdungs- und Kurzschleißseil mit 3 roten Wimpeln, 50 mm<sup>2</sup>, 12000 mm lang  
Bestell-Nr. 504 068 (Seite 16)
- Fahrdrahtklemme  
Bestell-Nr. 508 131 (Seite 10)
- Schienenfußerdungsklemme  
Bestell-Nr. 502 050 (Seite 14)
- Einhängehaken und Seilführung zur Montage am Mast  
Bestell-Nr. 504 063 (Seite 37)

### Vorrichtung passend für:

Fahrdraht: Ri 80-120 (DIN 43 141);  
Ø 10,6-13,2 mm

Schiene: S 49, S 54, S 64, UIC 60



### Bestell-Nr. 512 036

DB-Material-Nr. 00782483

- Teleskop-Erdungsstange (2-teilig) mit Sicherheitsstangenkopf  
Bestell-Nr. 511 188 (Seite 18)
- Erdungs- und Kurzschleißseil mit 3 roten Wimpeln, 50 mm<sup>2</sup>, 12000 mm lang  
Bestell-Nr. 504 068 (Seite 16)
- Fahrdrahtklemme  
Bestell-Nr. 508 131 (Seite 10)
- Schienenfußerdungsklemme  
Bestell-Nr. 502 050 (Seite 14)
- Einhängehaken und Seilführung zur Montage am Mast  
Bestell-Nr. 504 063 (Seite 37)

### Vorrichtung passend für:

Fahrdraht: Ri 80-120 (DIN 43 141);  
Ø 10,6-13,2 mm

Schiene: S 49, S 54, S 64, UIC 60

## Erdungssysteme für die Fahrleitung (nicht profilfreie Ausführung)



Sicheres Anwenden.



Wartungs- und reparaturfreundlich.



Warnfahne oder andere farbliche Markierungen zur deutlichen Sichtbarkeit der Vorrichtung.



Taschen, Koffer und Gerätehalter ab Seite 34.



### Bestell-Nr. 512 250

DB-Material-Nr. 00782484

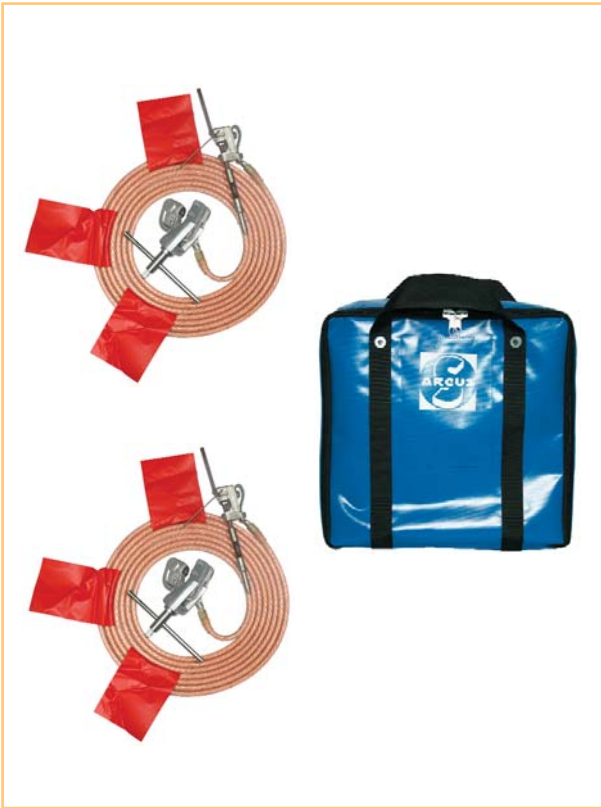
- Aufgrund ihrer günstigen Transportlänge eignet sie sich besonders zur Ausrüstung von Triebfahrzeugen, technischen Hilfsdiensten und Feuerwehren.
- Steckbare Erdungsstange (5-teilig) mit Sicherheitsstangenkopf und Köchertasche, Bestell-Nr. 511 193 (Seite 19)
- Erdungs- und Kurzschließvorrichtung Bestell-Nr. 512 242 (Seite 23)

### Vorrichtung passend für:

Fahrdraht: Ri 80-120 (DIN 43 141);  
Ø 10,6-13,2 mm

Erdanschluss: Flach bis 24 mm

## Erdungssysteme für die Fahrleitung (nicht profilfreie Ausführung)



### Bestell-Nr. 512 242

- 2x Erdungs- und Kurzschleißseil mit 3 roten Wimpeln, 50 mm<sup>2</sup>, 8500 mm lang  
Bestell-Nr. 504 153 (Seite 16)
- 2x Fahrdrahtklemme  
Bestell-Nr. 508 131 (Seite 10)
- 2x Schienenfußerdungsklemme  
Bestell-Nr. 502 050 (Seite 14)
- Seiltasche  
Bestell-Nr. 615 099 (Seite 35)

### Vorrichtung passend für:

Fahrdraht: Ri 80-120 (DIN 43 141);  
Ø 10,6-13,2 mm

Schiene: S 49, S 54, S 64, UIC 60



### Bestell-Nr. 512 056

- Erdungs- und Kurzschleißseil mit 3 roten Wimpeln, 50 mm<sup>2</sup>, 8500 mm lang  
Bestell-Nr. 504 153 (Seite 16)
- Fahrdrahtklemme  
Bestell-Nr. 508 131 (Seite 10)
- Schienenfußerdungsklemme  
Bestell-Nr. 502 050 (Seite 14)

### Vorrichtung passend für:

Fahrdraht: Ri 80-120 (DIN 43 141);  
Ø 10,6-13,2 mm

Schiene: S 49, S 54, S 64, UIC 60

## Erdungssysteme für die Fahrleitung (nicht profilfreie Ausführung)



### Bestell-Nr. 512 034

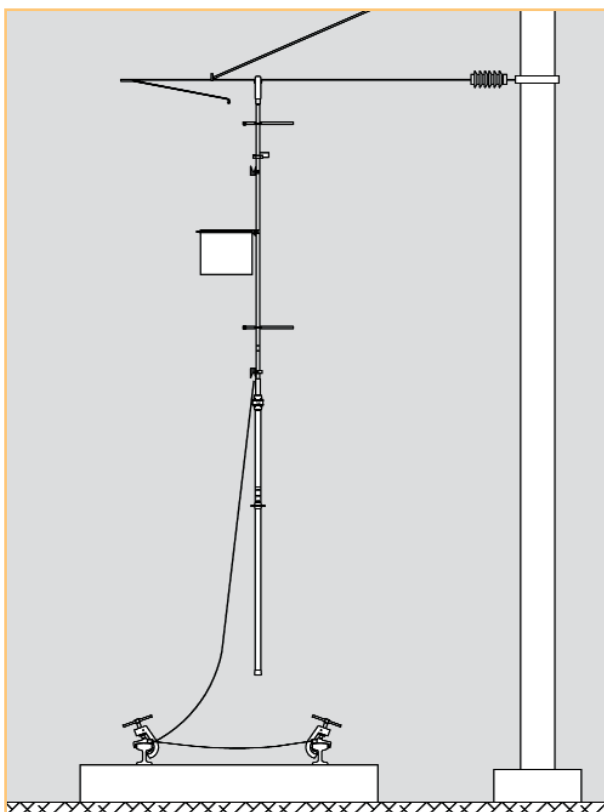
DB-Material-Nr. 00782482

- Teleskop-Erdungsstange (2-teilig) mit Sicherheitsstangenkopf  
Bestell-Nr. 511 188 (Seite 18)
- Erdungs- und Kurzschließvorrichtung  
Bestell-Nr. 512 056 (Seite 23)

### Vorrichtung passend für:

Fahrdraht: Ri 80-120 (DIN 43 141);  
Ø 10,6-13,2 mm

Schiene: S 49, S 54, S 64, UIC 60



### Bestell-Nr. 597 505

- Steckbare Erdungsstange (2-teilig) mit festmontierter Phasenanschlussklemme ähnlich Bestell-Nr. 507 040 (Seite 8) und Halterungen für Seil und Erdungsklemme  
Maximale Länge: 4600 mm;  
Transportlänge: 2600 mm
- Erdungs- und Kurzschließseil, 95 mm<sup>2</sup>, 4600 mm lang
- Erdungs- und Kurzschließseil, 95 mm<sup>2</sup>, 1500 mm lang
- 2x Schienenkopferdungsklemme  
Bestell-Nr. 502 062 (Seite 14)
- Warnfahne zur deutlichen Sichtbarkeit der Erdungsvorrichtung

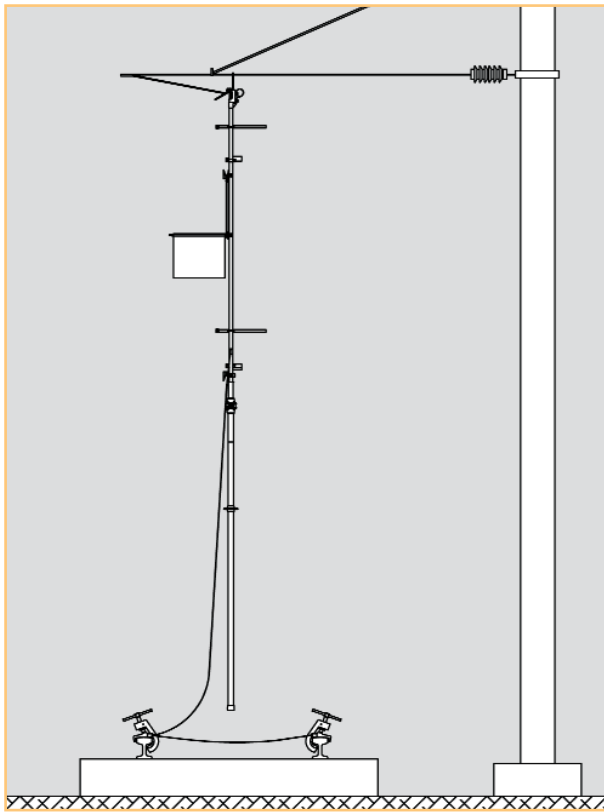
### Vorrichtung passend für:

Leiter: Rund Ø 10-65 mm

Schiene: SBB6 (UIC 60), SBB4 (ähnl. S 54),  
SBB1, SBB5



## Erdungssysteme für die Fahrleitung (nicht profilfreie Ausführung)



### Bestell-Nr. 511 194

SBB-Nr. 386-04-50

- Steckbare Erdungsstange (2-teilig) mit festmontierter Fahrdrachtklemme ähnlich Bestell-Nr. 508 131 (Seite 10) und Halterungen für Seil und Erdungsklemme  
Maximale Länge: 4600 mm;  
Transportlänge: 2600 mm
- Erdungs- und Kurzschleißseil, 50 mm<sup>2</sup>, 4600 mm lang
- Erdungs- und Kurzschleißseil, 50 mm<sup>2</sup>, 1500 mm lang
- 2x Schienenkopferdungsklemme Bestell-Nr. 502 062 (Seite 14)
- Warnfahne zur deutlichen Sichtbarkeit der Erdungsvorrichtung

### Vorrichtung passend für:

Fahrdraht: Ri 80-120 (DIN 43 141);  
Ø 10,6-13,2 mm

Schiene: SBB6 (UIC 60), SBB4 (ähnl. S 54),  
SBB1, SBB5

## Erdungssysteme für die Fahrleitung (nicht profilfreie Ausführung)



### Einsatzbereich:

Aufgrund ihrer günstigen Transportlänge eignet sie sich besonders zur Ausrüstung von Triebfahrzeugen, technischen Hilfsdiensten und Feuerwehren.



Taschen, Koffer und Gerätehalter ab Seite 34

### Bestell-Nr. 512 042

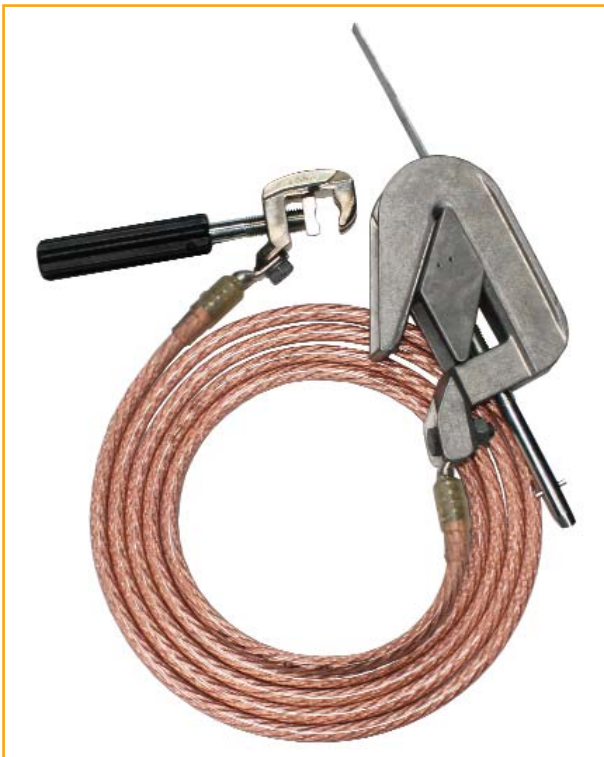
- Teleskop-Erdungsstange (3-teilig) mit Sicherheitsstangenkopf  
Bestell-Nr. 511 130 (Seite 18)
- Erdungs- und Kurzschließvorrichtung  
Bestell-Nr. 512 056 (Seite 23)

### Vorrichtung passend für:

Fahdraht: Ri 80-120 (DIN 43 141);  
Ø 10,6-13,2 mm

Schiene: S 49, S 54, S 64, UIC 60

## Erdungssystem für die Speiseleitung



Taschen, Koffer und Gerätehalter ab Seite 34.

### Bestell-Nr. 512 197

- Erdungs- und Kurzschleißseil, 50 mm<sup>2</sup>, 4000 mm lang, Bestell-Nr. 504 126 (Seite 16)
- Phasenanschlussklemme Bestell-Nr. 507 086 (Seite 8)
- Erdanschlussklemme Bestell-Nr. 507 057 (Seite 12)

### Vorrichtung passend für:

Leiter: Ø 6 - 35 mm

Erdanschluss: Kugelbolzen Ø 25 mm,  
T-Bolzen bis 20 mm,  
Flach bis 20 mm,  
Rund Ø 9-22 mm

## Erdungssystem zum Erden des Mastes an der Fahrschiene



### Einsatzbereich:

Erdungsvorrichtung zum Erden des Mastes an der Fahrschiene (Potentialausgleich).



Taschen, Koffer und Gerätehalter ab Seite 34.

### Bestell-Nr. 512 262

- Erdungs- und Kurzschleißseil, 50 mm<sup>2</sup>, 4000 mm lang  
Bestell-Nr. 597 681
- Schienenfußerdungsklemme  
Bestell-Nr. 502 050 (Seite 14)
- Erdanschlussklemme  
Bestell-Nr. 507 057 (Seite 12)

### Vorrichtung passend für:

Schiene: S 49, S 54, S 64, UIC 60

Erdanschluss: Kugelbolzen Ø 25 mm,  
T-Bolzen bis 20 mm,  
Flach bis 20 mm,  
Rund Ø 9-22 mm

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

## Erdungssysteme für Baumaschinen

Abb. zeigt 512 202



### Einsatzbereich:

Erdungsvorrichtung zum Schutz erden von Baumaschinen.



Taschen ab Seite 34.

### Bestell-Nr. 512 202

DB-Material-Nr. 00782487

- Erdungs- und Kurzschleißseil, 50 mm<sup>2</sup>, 12000 mm lang, Bestell-Nr. 512 202 01 (Seite 16)
- Schienenfußerdungsklemme Bestell-Nr. 502 050 (Seite 14)
- Erdanschlussklemme Bestell-Nr. 507 057 (Seite 12)

### Vorrichtung passend für:

Schiene: S 49, S 54, S 64, UIC 60

Erdanschluss: Kugelbolzen Ø 25 mm,  
T-Bolzen bis 20 mm,  
Flach bis 20 mm,  
Rund Ø 9-22 mm

### Bestell-Nr. 597 656

- Erdungs- und Kurzschleißseil, 50 mm<sup>2</sup>, 20000 mm lang, Bestell-Nr. 597 656 01 (Seite 16)
- Schienenfußerdungsklemme Bestell-Nr. 502 050 (Seite 14)
- Erdanschlussklemme Bestell-Nr. 507 057 (Seite 12)

### Vorrichtung passend für:

Schiene: S 49, S 54, S 64, UIC 60

Erdanschluss: Kugelbolzen Ø25 mm,  
T-Bolzen bis 20 mm,  
Flach bis 20 mm,  
Rund Ø 9-22 mm



## Bestell-Nr. 598 773

- Erdungs- und Kurzschließeil, 95 mm<sup>2</sup>, 1600 mm lang
- 2x Schienenfußerdungsklemme Bestell-Nr. 502 050 (Seite 14)

### Vorrichtung passend für:

Schiene: S 49, S 54, S 64, UIC 60

### Einsatzbereich:

Erdungsvorrichtung zum Überbrücken von Fahrschienen (Potentialausgleich).



Taschen, Koffer und Gerätehalter ab Seite 34.

## Bestell-Nr. 598 774

- Erdungs- und Kurzschließeil, 95 mm<sup>2</sup>, 25000 mm lang
- 2x Schienenfußerdungsklemme Bestell-Nr. 502 050 (Seite 14)

### Vorrichtung passend für:

Schiene: S 49, S 54, S 64, UIC 60

# ARCUSDETECT M - Hochspannungsprüfer für Fahrleitungen und Speiseleitungen



## Einsatzbereich:

Der Hochspannungsprüfer dient zum Feststellen der Spannungsfreiheit von Oberleitungen mit einer Einphasenwechselspannung von  $U_n=15$  kV und einer Nennfrequenz von 16,7 Hz.



Geeignet für den Außenraum



Akustische und optische Anzeige



Eigenprüfung inkl. der Prüfelektrode (VGS)\*



Einfacher Batteriewechsel



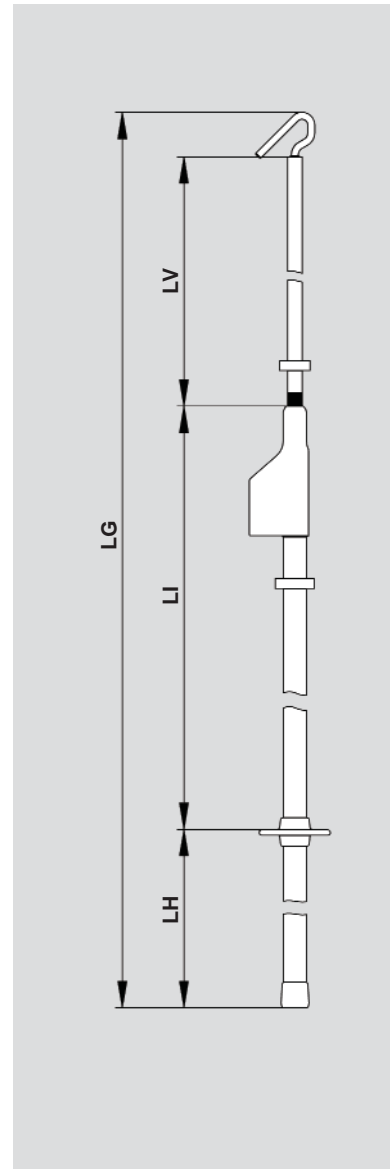
Temperaturbereich: -25 °C bis +50 °C



Luftfeuchtigkeit: 20-96%



Tasche ist im Lieferumfang enthalten



## Werkstoffe (wesentliche Teile)

- Prüfelektrode: Aluminium verzinkt
- Verlängerungsteil: Kunststoffrohr, Ø 21 mm
- Gehäuse: Polyamid
- Isolierstange: Kunststoffrohr, Ø 24 mm

\* VGS (Voll geprüfte Spitze): durch parallele Hin- und Rückleiter im Verlängerungsteil wird die Prüfelektrode in die Eigenprüfung einbezogen



Hochspannungsprüfer nach DIN VDE 0681 Teil 6 für Fahrleitungen und Speiseleitungen							Bestell-Nr.
$U_n$ [kV]	f [Hz]	LG [mm]	LV [mm]	LI [mm]	LH [mm]	Transportlänge [mm]	
15	16,7	4658	2155	792	1650	2400	610 241

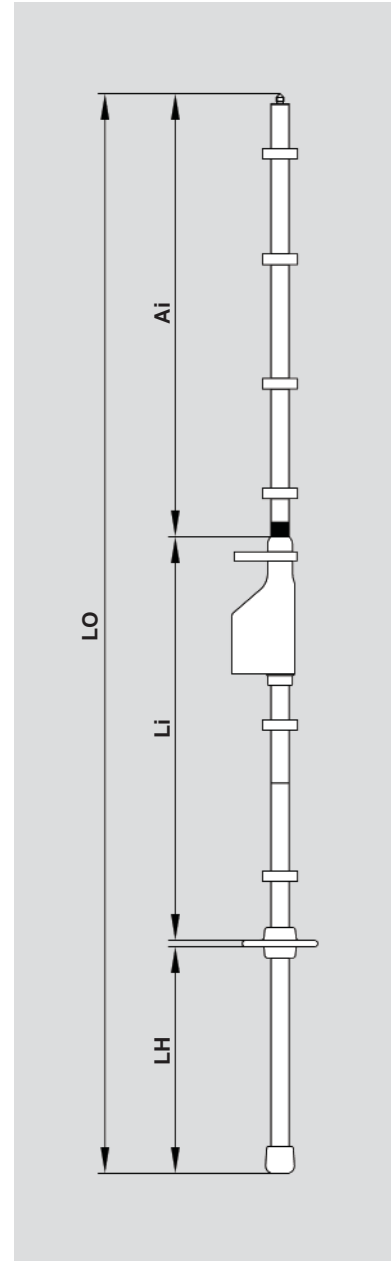
Weitere Ausführungen auf Anfrage.

# ARCUSDETECT M - Hochspannungsprüfer für Bahnenergieleitungen



**Einsatzbereich:**  
Der Hochspannungsprüfer dient zum Feststellen der Spannungsfreiheit von Bahnenergieleitungen mit einer Einphasenwechselspannung von  $U_n=15$  kV und einer Nennfrequenz von 16,7 Hz.

-  Geeignet für den Außenraum
-  Optische Anzeige
-  Eigenprüfung inkl. der Prüfelektrode (VGS)\*
-  Einfacher Batteriewechsel
-  Temperaturbereich: -25 °C bis +50 °C
-  Luftfeuchtigkeit: 20-96%
-  Aufschraubbarer Gabelkontakt für die Freileitung
-  Transportöse für Karabiner
-  Taschen, Koffer und Gerätehalter ab Seite 34



\* VGS (Voll geprüfte Spitze): durch parallele Hin- und Rückleiter im Verlängerungsteil wird die Prüfelektrode in die Eigenprüfung einbezogen

## Werkstoffe (wesentliche Teile)

- Prüfelektrode: Aluminium verzinkt
- Verlängerungsteil: Kunststoffrohr, Ø 21 mm
- Gehäuse: Polyamid
- Isolierstange: Kunststoffrohr, Ø 24 mm
- Gabelkontakt: Kupfer verzinkt



Hochspannungsprüfer im Wesentlichen nach IEC 61243-1 für Bahnenergieleitungen								Bestell-Nr.
$U_n$ [kV]	$f$ [Hz]	LO [mm]	$A_i$ [mm]	$L_i$ [mm]	LH [mm]	Transportlänge [mm]	DB-Material-Nr.	
15	16,7	1578,5	736,5	534	300	920	00965681	610 240

Weitere Ausführungen auf Anfrage.



# ARCUSDETECT M - Hochspannungsprüfer für Schaltanlagen



## Einsatzbereich:

Der Hochspannungsprüfer dient zum Feststellen der Spannungsfreiheit von Schaltanlagen mit einer Nennfrequenz von 16,7 Hz.



Geeignet für den Außenraum



Akustische und optische Anzeige



Eigenprüfung inkl. der Prüfelektrode (VGS)\*



Einfacher Batteriewechsel



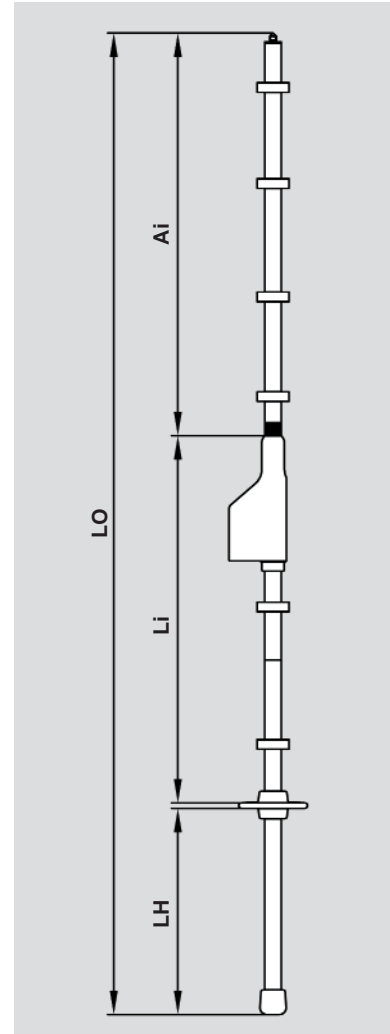
Temperaturbereich: -25 °C bis +50 °C



Luftfeuchtigkeit: 20-96%



Taschen, Koffer und Gerätehalter ab Seite 34



## Werkstoffe (wesentliche Teile)

- Prüfelektrode: Aluminium verzinkt
- Verlängerungsteil: Kunststoffrohr, Ø 21 mm
- Gehäuse: Polyamid
- Isolierstange: Kunststoffrohr, Ø 24 mm

\* VGS (Voll geprüfte Spitze): durch parallele Hin- und Rückleiter im Verlängerungsteil wird die Prüfelektrode in die Eigenprüfung einbezogen



Hochspannungsprüfer im Wesentlichen nach IEC 61243-1 für Schaltanlagen und Freileitungen (Einbereichsgeräte)							Bestell-Nr.
$U_n$ [kV]	$f$ [Hz]	LO [mm]	Ai [mm]	Li [mm]	LH [mm]	Transportlänge [mm]	
15	16,7	1398,5	556,5	534	300	740	697 013

Hochspannungsprüfer im Wesentlichen nach IEC 61243-1 für Schaltanlagen und Freileitungen (Mehrbereichsgeräte)							Bestell-Nr.
$U_n$ [kV]	$f$ [Hz]	LO [mm]	Ai [mm]	Li [mm]	LH [mm]	Transportlänge [mm]	
10,5-15	16,7	1878,5	736,5	834	300	1000	697 010

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

## Taschen

Abb. zeigt 615 092



### Köchertaschen

Ausführung:

- Polyester, royalblau
- 2x Gurtband schwarz
- 1 Umhängeriem
- Deckel mit Reißverschluss
- Klarsichtfach innen für Gebrauchsanleitung

Abmessungen [mm]	Bestell-Nr.
Ø 150x820 lang	615 092
Ø 150x1020 lang	615 096
Ø 150x1100 lang	615 041
Ø 150x1220 lang	615 095
Ø 150x1320 lang	615 097
Ø 150x1420 lang	615 093
Ø 150x1520 lang	615 103
Ø 150x1620 lang	615 102
Ø 150x1720 lang	615 100

Abb. zeigt 615 088



### Köchertaschen

Ausführung:

- Baumwoll-Segeltuch, oliv
- fäulnishemmend, wasserabweisend
- 2x Gurtband schwarz
- 1 Umhängeriem
- Kordelverschluss

Abmessungen [mm]	Bestell-Nr.
Ø 200x1800 lang	615 089
Ø 200x2200 lang	615 087
Ø 200x2400 lang	615 088

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

## Taschen

Abb. zeigt 615 033



### Tasche

Ausführung:

- Planengewebe, royalblau
- 1x Gurtband schwarz
- mit Gurtverschluss
- Klarsichtfach innen für Gebrauchsanleitung
- geeignet für 2-teilige Hochspannungsprüfer

H [mm]	L [mm]	Fächer	Bestell-Nr.
410	2480	2	610 023 26
410	850	2	615 033



### Seiltasche

**Bestell-Nr. 615 099**

Ausführung:

- Planengewebe, royalblau
- 2x Gurtband schwarz
- mit Reißverschluss
- Klarsichtfach innen für Gebrauchsanleitung
- Abmessungen [mm]:  
BxTxH: 420x120x420

Abb. zeigt 698 700



### Wickeltasche

Ausführung:

- Planengewebe
- 1x Gurtband schwarz
- mit Gurtverschluss
- Klarsichtfach innen für Gebrauchsanleitung

H [mm]	L [mm]	Fächer	Farbe	Bestell-Nr.
1100	1250	5	grau	698 700
850	1700	3	royalblau	610 067 39
850	1700	4	royalblau	610 068 16
850	2000	4	royalblau	610 069 17

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

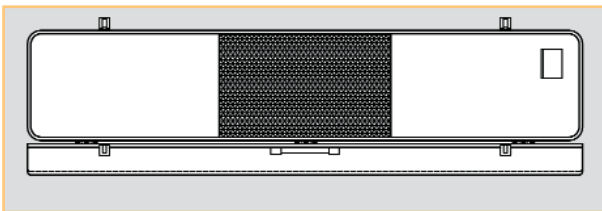
## Koffer

Abb. zeigt 615 108



### Tragekoffer für Hochspannungsprüfer Standardausführung:

- Kunststoffschale und Schaumstoffpolsterung



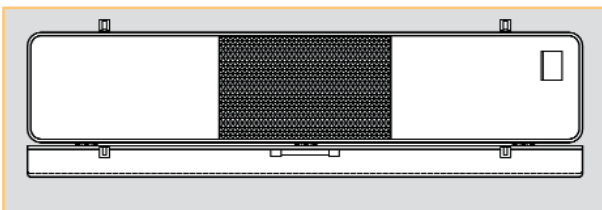
Außenmaße			Bestell-Nr.
H [mm]	B [mm]	T [mm]	
100	230	950	615 106
110	230	1200	615 107
120	320	1300	615 108

Abb. zeigt 615 029



### Tragekoffer für Hochspannungsprüfer Robuste Ausführung:

- Kunststoffhartschale mit Alurahmen und Schaumstoffpolsterung



Außenmaße			Bestell-Nr.
H [mm]	B [mm]	T [mm]	
110	260	900	615 030
110	260	1100	615 029
110	260	1290	615 019

## Einhängehaken (profilfreies Erden)



### **Bestell-Nr. 504 063**

Zur profilmfreien Erdung von Fahrleitungen ist ein Eihängehaken notwendig. Mit diesem kann das Erdungs- und KurzschlieÙseil auÙerhalb des Bahnprofils am Mast verankert werden (siehe Seite 21).



### **Bestell-Nr. 597 480**

Zur profilmfreien Erdung von Fahrleitungen ist ein Eihängehaken notwendig. Mit diesem kann die Erdungsstange auÙerhalb des Bahnprofils am Mast verankert werden (siehe Seite 20).

## Gerätehalter



Zum Aufbewahren der Hochspannungsprüfer, Betätigungsstangen und Erdungsstangen.



Einfache und schnelle Montage mit 2 Schrauben.



Die Gerätehalter werden aus sehr robustem Kunststoff hergestellt.



### **Bestell-Nr. 611 066**

für isolierende Arbeitsstangen mit Stangendurchmesser  $\varnothing$  20-30 mm



### **Bestell-Nr. 611 067**

für isolierende Arbeitsstangen mit Stangendurchmesser  $\varnothing$  30-40 mm



### **Bestell-Nr. 611 068**

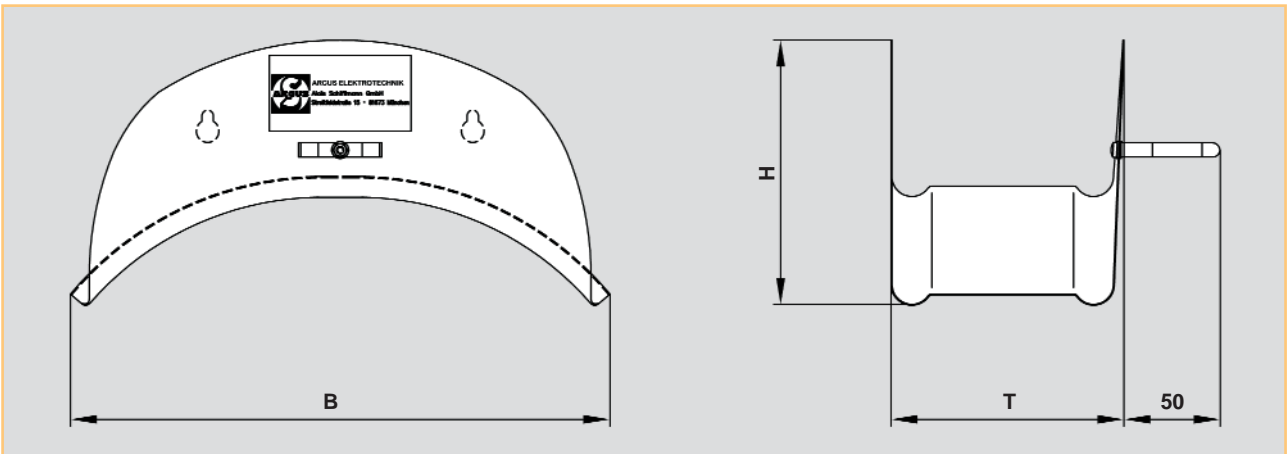
für isolierende Arbeitsstangen mit Stangendurchmesser  $\varnothing$  40-50 mm

## Ablagesysteme

Abb. zeigt 615 009



Die Ablage dient zur schonenden Aufbewahrung einer Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtung, sowie der dazu gehöri-gen Erdungsstange. Zur Schonung der hochflexiblen Erdungsseile wurde auf entsprechende Abrundungen der Auflageflä-chen besonderer Wert gelegt. Die Ablage ist in 2 GröÙen, wahlweise in Kunststoff oder Stahlblech, lieferbar. Zur Befestigung der Erdungsstange dient eine Klammer aus Federstahl. (für Rohraußendurchmesser Ø 30-40 mm)

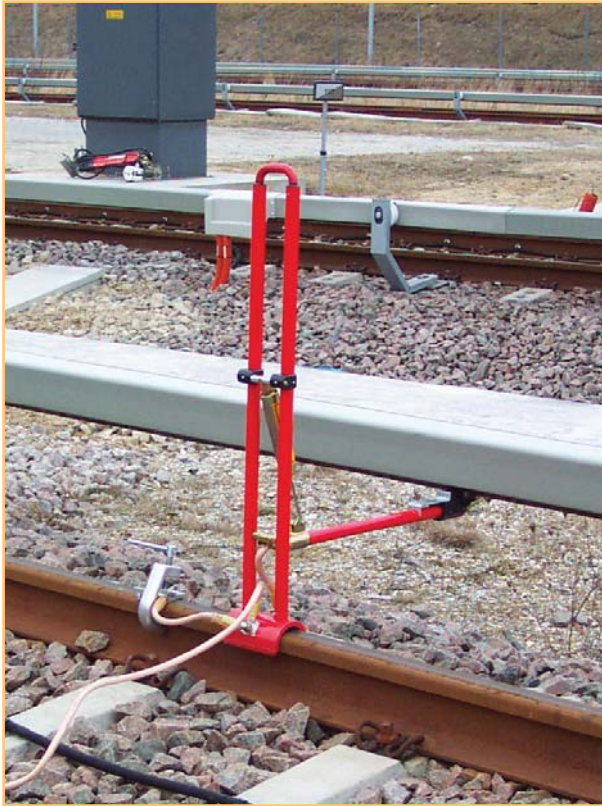


### mit Halterung für Erdungsstangen

H [mm]	B [mm]	T [mm]	Material	Bestell-Nr.
215	273	185	Kunststoff	615 057
140	280	127	Stahl, kunststoffbeschichtet	615 009

### ohne Halterung für Erdungsstangen

H [mm]	B [mm]	T [mm]	Material	Bestell-Nr.
215	273	185	Kunststoff	615 058
140	280	127	Stahl, kunststoffbeschichtet	615 014



## Einsatzbereich:

ARCUS-Kurzschließer sind zum Erden und Kurzschließen im Gleisbereich von U-Bahnen bis 1 kV geeignet.

Die Kurzschließer werden in den Zügen mitgeführt, sind aber auch in Bahnhöfen stationiert und in Einsatzfahrzeugen der Feuerwehr zu finden.

## Werkstoffe (Kontaktteile):

- Fahrstienenkontakt: Aluminiumlegierung
- Stromstienenkontakt: Elektrolytkupfer
- Erdungsseil: Cu-Litze, PVC-isoliert
- Zugfederspeicher: Stahl, verzinkt
- Gelenk- und Befestigungsteile: Stahl, verzinkt
- Gestell: Kunststoffrohr mit Glasfaser

## Elektrische Kurzschlussfestigkeit:

### Bestell-Nr. 515 105 bei 700 V DC:

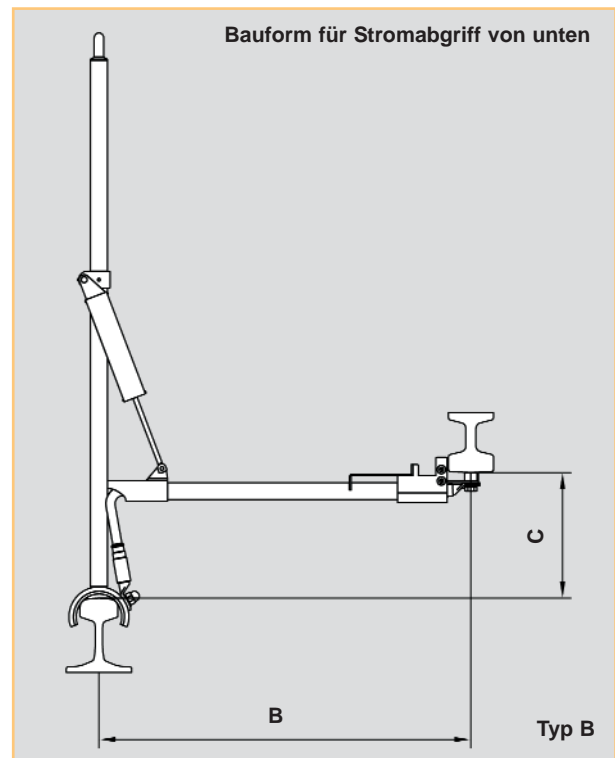
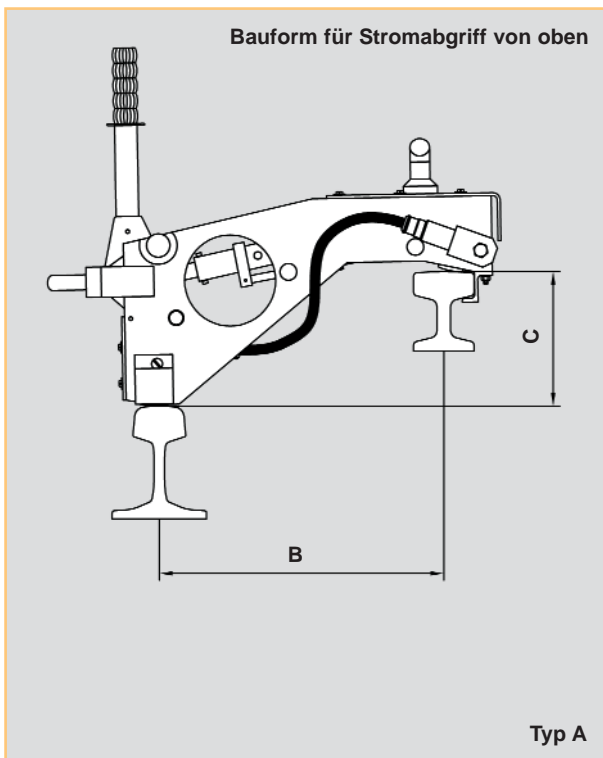
- als Erdungsgerät:  
(Einschalten bei eingesetztem Gerät)
  - Kurzschlussstrom 30,5 kA
  - Gesamtzeit ca. 23 ms
- als Kurzschließer:  
(Kurzschließen der unter Spannung stehenden Gleisanlage)
  - Kurzschlussstrom 28,5 kA
  - Gesamtzeit ca. 23 ms

### Bestell-Nr. 597 519 bei 750 V DC:

- als Erdungsgerät (Einschalten bei eingesetztem Gerät) und als Kurzschließer (Kurzschließen der unter Spannung stehenden Gleisanlage)
  - Kurzschlussstrom 100 kA
  - Gesamtzeit ca. 35 ms

Weitere Informationen finden Sie in unserer Technischen Information „Kurzschließer für U-Bahnen“.





**Typenübersicht (Auswahl):**

Bauform	B [mm]	C [mm]	U-Bahn-System	Bestell-Nr.
Typ A	370	56, 76, 116	Siemens Wildenrath, Deutschland	597 414
Typ A	370-385	170-230	Berlin, Deutschland	598 745
Typ A	625	160	Rotem, Korea	597 456
Typ A	634	160	Athen, Griechenland	597 319
Typ B	449	200	Hamburg, Deutschland	598 365
Typ B	452	230	Rotterdam, Niederlande	597 209
Typ B	452	230	Rotterdam, Niederlande	597 571
Typ B	512	170	Berlin, Deutschland	598 698
Typ B	550	195	Docklands, Großbritannien	598 760
Typ B	564	170	Taipei, Taiwan	597 519
Typ B	594	192	München, Deutschland	597 662
Typ B	594	192	München, Deutschland	515 105
Typ B	594	192	Wien, Österreich	597 584
Typ B	655	160	Prag, Tschechische Republik	597 155
Typ B	655	222	Amsterdam, Niederlande	598 532
Typ B	655	222	Amsterdam, Niederlande	597 427
Typ B	660	150	Stockholm, Schweden	597 114
Typ B	664	169	Singapur	598 739
Typ B	670	235	Helsinki, Finnland	597 303
Typ B	726	220	Rotem, Korea	597 457
Typ B	783	240	Bangkok, Thailand	597 450
Typ B	818	135	Berlin, Deutschland	598 651

Weitere Informationen finden Sie in unserer Technischen Information „Kurzschließer für U-Bahnen“.

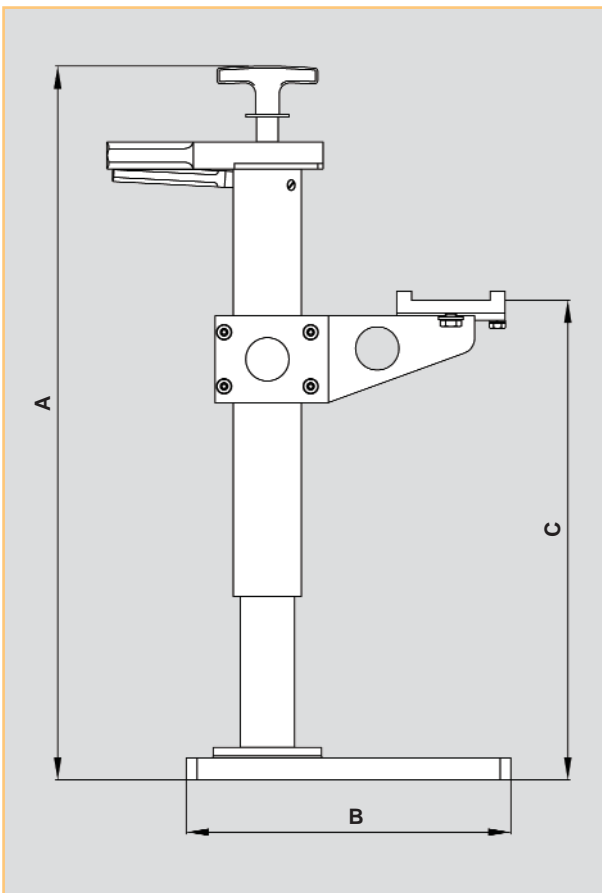


### Einsatzbereich:

Der Erdungsbock dient als Erdungsanschluss für Stromschienen von U-Bahnen. Das Fahr schien enprofil bleibt frei. Dadurch ist der Einsatz von Dieselfahrzeugen möglich. Erdseitig wird der Erdungsbock mit einem Erdungsseil und einer Erdanschlussklemme verbunden. Die Erdanschlussklemme und die Länge des Erdungsseils werden individuell nach Kundenwunsch ergänzt.

### Werkstoffe (Kontaktteile):

- Erdanschlussklemme: nach Kundenwunsch
- Stromschienenkontakt: Elektrolytkupfer
- Erdungsseil: Cu-Litze, PVC-isoliert
- Gestell: Kunststoffrohr mit Glasfaser



Erdungsbock			Bestell-Nr.
A [mm]	B [mm]	C [mm]	
660	300x150	min. 328 / max. 487	515 233

Abb. zeigt 598 055



### Einsatzbereich:

ARCUS-Stromschienenklemmen sind geeignet für diverse Stromschienenprofile im Gleisbereich von U-Bahnen bis 1 kV. Durch die Konstruktionsweise der Stromschienenklemmen werden Fremdschichten am Schienenfuß bzw. Schienenkopf, insbesondere Aluminiumoxid, durchstoßen bzw. teilweise entfernt und dadurch eine optimale mechanische und elektrische Kontaktierung hergestellt.

### Werkstoffe (Kontaktteile):

- Bügel: Aluminiumlegierung
- Druckstück: Aluminiumlegierung

### Montage:

Die Montage erfolgt durch den vollisolierten Handgriff.

Abb. zeigt 598 055

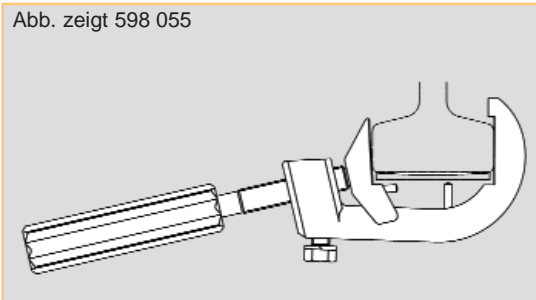


Abb. zeigt 597 321

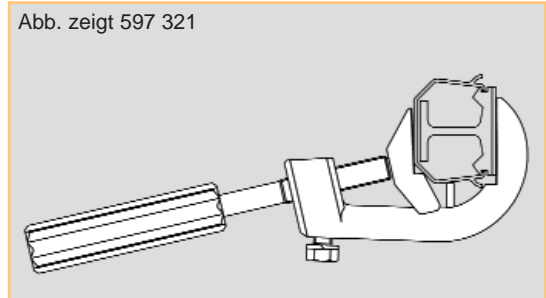
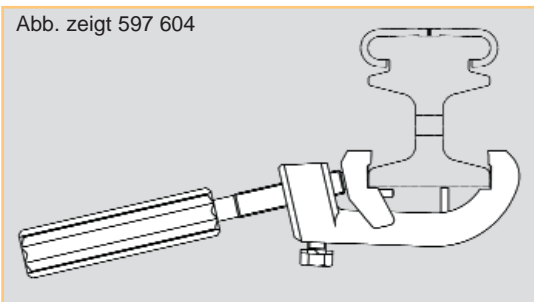


Abb. zeigt 597 604



Stromschienenklemme		Bestell-Nr.
Schienenprofil	Anschlussgewinde	
DIN 43156 Form A 5100	M12	598 055
U-Bahn, Docklands (London)	M12	597 321
Schienenfußbreite max. 85 mm	M12	597 604

**Einsatzbereich:**

Erden und Kurzschließen von Strom- und Fahrschiene.



Taschen, Koffer und Gerätehalter ab Seite 34

**Bestell-Nr.:**

598 775

**Vorrichtung passend für:**

■ Stromschiene: DIN 43156-A5100

■ Fahrschiene: S 49, S 54, S 64, UIC 60

**Aufbau der Vorrichtung:**

■ Stromschiene:

Bestell-Nr. 598 055 (Seite 43)

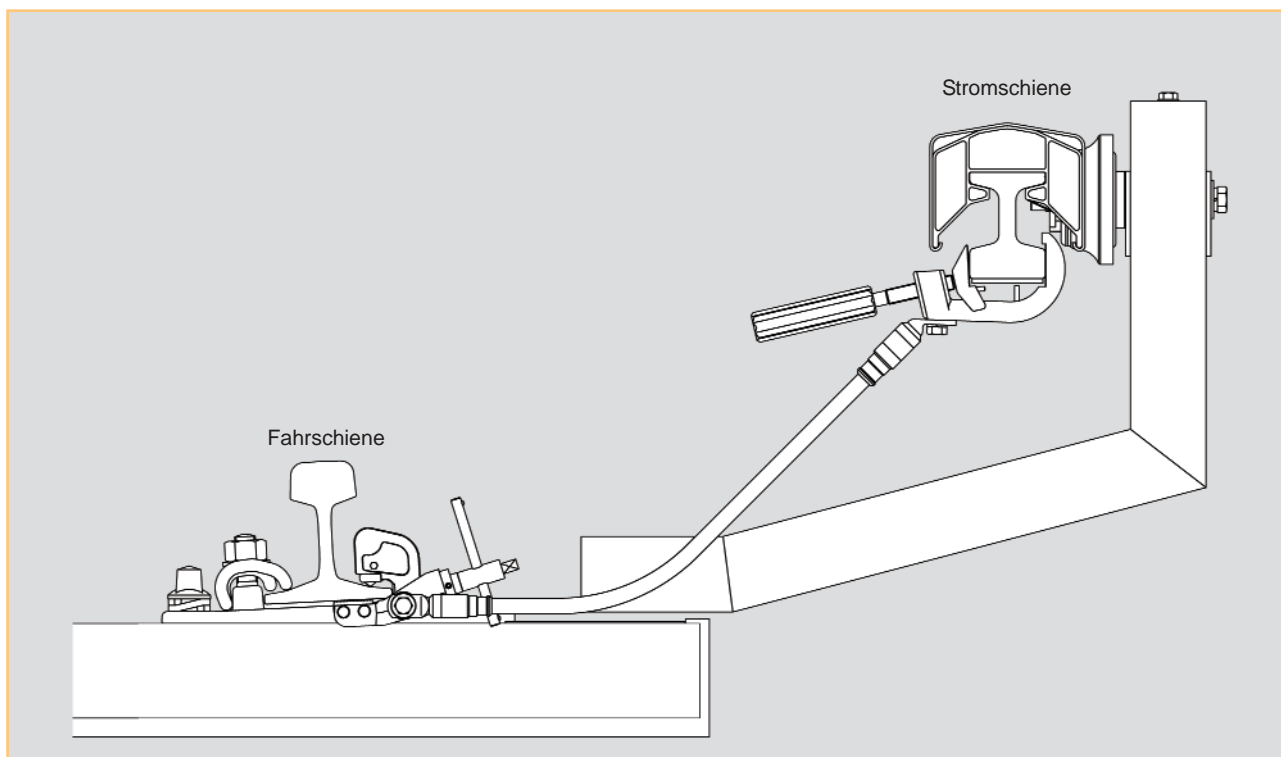
■ Erdungs- und Kurzschleißseil:

95 mm<sup>2</sup>, 1100 mm lang, aus Kupfer hochflexibel mit transparenter Schutzhülle

■ Schienefußerdungsklemme:

Bestell-Nr. 502 050 → Seite 14

Auf Wunsch sind andere Seillängen lieferbar.





## Einsatzbereich:

Wie alle Verkehrsmittel des Öffentlichen Personen-Nahverkehrs müssen auch Straßenbahnfahrzeuge in gewissen Abständen gewartet, repariert oder geprüft werden.

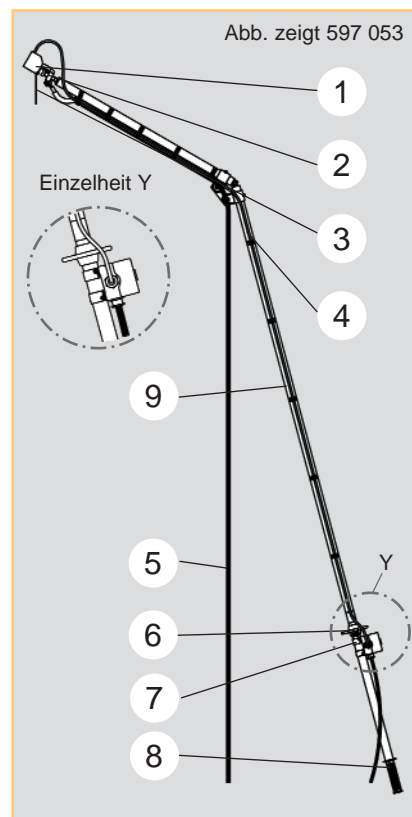
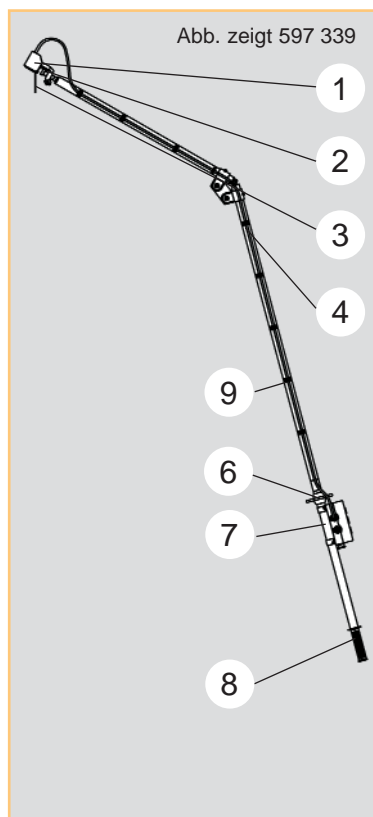
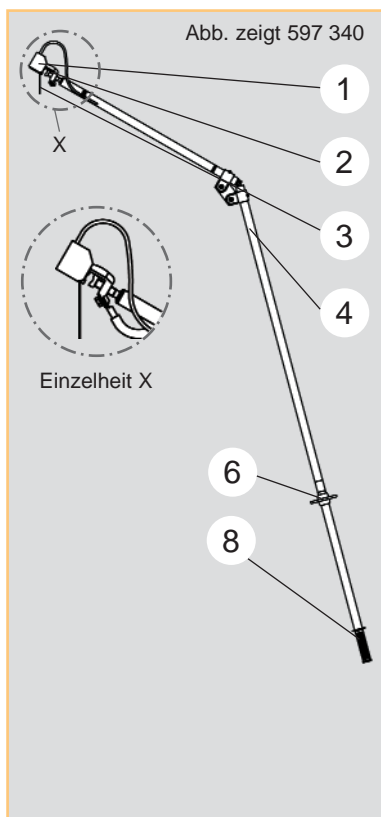
In der Regel geschieht das in geschlossenen Werkshallen, in denen alle erforderlichen Arbeiten unabhängig vom Wetter unter optimalen Bedingungen durchgeführt werden können. In diesen Hallen können die Straßenbahnfahrzeuge von allen Seiten, auch von unten und oben, inspiziert und an ihnen gearbeitet werden. Teilweise sind diese Hallen auch mit Schwerlast-Deckenkränen ausgestattet, um komplette Straßenbahnfahrzeuge anheben zu können.

Aus Sicherheitsgründen ist es in vielen Fällen nicht möglich, den Fahrdraht für die Stromversorgung der Fahrzeuge in der gesamten Halle zu verlegen. Der Fahrdraht endet entweder einige Meter vor der Halle oder läuft noch ein kurzes Stück in die Halle hinein und endet dann.

Durch das Fehlen des Fahrdrahtes können Straßenbahnfahrzeuge innerhalb der Halle weder bewegt werden, noch können bestimmte elektrische Funktionen geprüft werden. Eine mögliche Lösung für diese Problematik besteht darin, das Straßenbahnfahrzeug innerhalb der Halle mittels Schlepper zu bewegen und die Stromversorgung zur Prüfung bestimmter Funktionen mittels einer am Fahrzeug angeschlossenen Stromzuführungsleitung sicherzustellen.

ARCUS hat in Zusammenarbeit mit verschiedenen Verkehrsbetrieben ein System entwickelt, bei dem das Straßenbahnfahrzeug über seinen Stromabnehmer mit Strom versorgt werden kann, um es innerhalb der Werkshalle bewegen und prüfen zu können.

Weitere Informationen finden Sie in unserer Technischen Information „Fahrstromzuführstange für Straßenbahnfahrzeuge“.



## Komponenten

- 1) **Mikroschalter** - gewährleistet, dass der Stromabnehmer erst dann unter Spannung gesetzt werden kann, wenn die Fahrstromzuführstange sicher am Stromabnehmer des Straßenbahnfahrzeugs montiert worden ist.
- 2) **Universalklemme** - durch die Bauform der Klemmenbacken werden die Kontaktflächen am Stromabnehmer von störenden Fremdschichten (Verschmutzung, Korrosion) befreit
- 3) **Fangblech** - zur einfacheren Montage der Universalklemme
- 4) **Stangenoberteil und Stangenunterteil** - isolierende GFK-Rohre
- 5) **Stromzuführungsleitung** - zur Übertragung des benötigten Betriebsstroms
- 6) **Handschuttscheibe**
- 7) **Funktionsschalter** - Ausführung je nach Kundenwunsch
- 8) **Handgriff** - durch Drehen am Handgriff wird die Universalklemme (2) geöffnet bzw. geschlossen
- 9) **Steuerleitung** - zum Anschluss an Sicherheitsgeräte im Wartungsbereich (Vermeidung von Fehlbedienungen)

Fahrstromzuführstange									Bestell-Nr.
Mikroschalter Pos. 1	Universalklemme Pos. 2	Fangblech Pos. 3	Stangenoberteil/ Stangenunterteil Pos. 4	Stromzuführungs- leitung Pos. 5	Handschutz- scheibe Pos. 6	Funktionsschalter Pos. 7	Handgriff Pos. 8	Steuerleitung Pos. 9	
•	•	•	•		•		•		597 340
•	•	•	•		•	•	•	•	597 339
•	•	•	•	•	•	•	•	•	597 053



**Telefon**  
Zentrale  
+49 (0) 89 / 4 36 04 - 0

**Telefax**  
Zentrale  
+49 (0) 89 / 4 31 68 88

**Telefax**  
Vertrieb  
+49 (0) 89 / 4 36 04 - 73

**Internet**  
[www.ARCUS-Schiffmann.de](http://www.ARCUS-Schiffmann.de)  
[info@ARCUS-Schiffmann.de](mailto:info@ARCUS-Schiffmann.de)

**Sitz der Gesellschaft**  
Truderinger Str. 199  
D-81673 München