



Produktinformation
01/2008

Strombänder • lötfreie Verbindungstechnik • Galvanotechnik

druseidt
Elektrotechnik

Stromschienen, NE-Metallbearbeitung und Zubehör.



© 2008

Paul Druseidt
Elektrotechnische Spezialfabrik GmbH & Co. KG
Neuenkamper Straße 105
42855 Remscheid, Germany

Telefon: +49 (21 91) 93 52-0
Telefax: +49 (21 91) 93 52-150
http: www.druseidt.de
E-Mail: info@druseidt.de

Die Nutzung von Fotos, Zeichnungen oder Katalogauszügen
für eigene Werbeaktionen oder sonstige Verwendungen
Bedarf unserer ausdrücklichen, schriftlichen Zustimmung.

Inhaltsverzeichnis

Artikel	Seite
Gelochte und ungelochte Stromschienen	6/7
PVC-isolierte Lamellenschienen	8/9
Null- und Potentialausgleichsschienen	10/11
Gestanzte und gelochte Kupfer- und Aluminiumbauteile	12
Gebogene und gelochte Kupfer- und Aluminiumschienen	13
Gelochte bzw. gekantete Blechteile aus Kupfer- und Cupalmaterial	14
Elektro-Cupal Tafeln/Scheiben und Seal-Kontaktmodule	15
Schweißteile aus Kupfer und Aluminium	16
Fräs- und Drehteile aus NE-Metallen	17
Wärme- und hochwärmebeständige Isolierstoffe bis +1500° C	18/19
Isolierstützer aus Polyamid 1-3 kV	20
Isolierstützer aus Polyesterharz 1-3 kV	21
Stromschienenhalter geeignet für Montage auf Isolierstützern	22-25
Sammelschienenhalter für vertikale Schienenverlegung	26/27
Sammelschienenhalter für horizontale Schienenverlegung	28-31
Technischer Anhang	32-34

Stromschienen, NE-Metallbearbeitung und Zubehör

Wir sind spezialisiert auf die Anfertigung von Stromschienen und Energieverteilungskomponenten vorwiegend aus den Werkstoffen Kupfer, Aluminium und Messing.

Unsere umfangreichen Fertigungstechniken ermöglichen es uns, Lösungen, Bauteile und Komponenten individuell abgestimmt auf den jeweiligen Einsatzfall anzufertigen. Ein moderner Maschinenpark, unterstützt durch CAD/CAM-Technik, gewährleistet eine reproduzierbare und kostengünstige Fertigung sowohl von Einzelstücken und Kleinserien als auch die äußerst rationelle Serienfertigung von Stanz-, Biege-, Dreh-, Fräs- und Schweißteilen.

Unsere langjährige Erfahrung in Konstruktion und Erarbeitung kunden- oder anlagenspezifischer Lösungen für den Hochstrombereich bieten dem Anwender die Möglichkeit, gemeinsam mit uns optimierte und kostengünstige Komponenten herzustellen.

Unser Produktbereich Massivteilmbearbeitung wird ergänzt durch die Fertigung von flexiblen luft- und wassergekühlten Hochstromverbindungen.

Gern übersenden wir Ihnen auf Anforderung unsere Gesamtkataloge. Ausführliche Informationen sowohl über unsere Produktpalette als auch über unser Unternehmen finden Sie im Internet unter

www.druseidt.de

Leistungsspektrum Massivteilmbearbeitung

- Anfertigung gelochter und fertig bearbeiteter Stromschienen aus Kupfer und Aluminium
- Anfertigung von Null- und Potentialausgleichsschienen aus Messing und Kupfer
- Anfertigung gestanzter und gelochter Kupfer- und Aluminiumbauteile nach Muster oder Zeichnung
- Anfertigung komplett bearbeiteter, gebogener Kupfer- und Aluminiumschienen
- Anfertigung gelochter bzw. gekanteter Blechteile aus Kupfer und Cupalmaterial
- Anfertigung von Kupfer- und Aluminium Schweißkonstruktionen
- Anfertigung von Fräs- und Drehteilen aus Kupfer, Aluminiumlegierungen, Messing oder Hochleistungsverbundwerkstoffen
- Lieferung von Zubehör für die Stromschienenverlegung
- Konstruktion von Energieverteilungskomponenten und Hochstromübertragungslösungen



Energieverteilungskomponenten

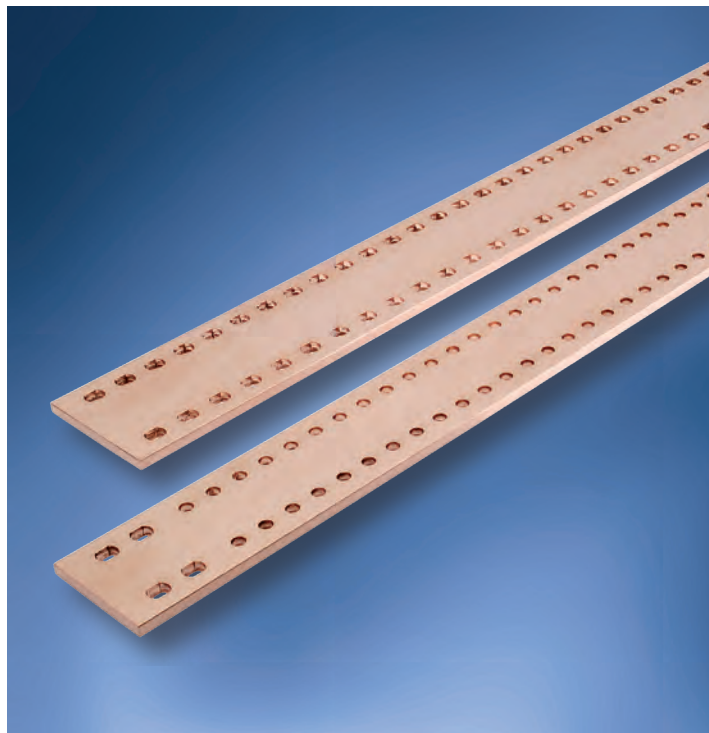
Wir fertigen und liefern Stromübertragungselemente und Zubehör für die unterschiedlichsten Branchen und Anwendungen.

- Stromschienen und Stromschienenkomponenten
- Null- und Potenzialausgleichsschienen
- Gestanzte und gelochte Bauteile nach Muster oder Zeichnung
- Gekantete Blechteile
- Schweißkonstruktionen aus NE-Metallen
- Komponenten aus Hochleistungsverbundwerkstoffen
- Isolierplatten und Isoliermaterialien
- Dreh- und Frästeile nach Muster oder Zeichnung
- Isolierstützer
- Sammelschienenhalterungssysteme

Gelochte und ungelochte Stromschienen

Wir liefern und fertigen Stromschienen aus den Werkstoffen Kupfer, Aluminium und Aluminiumlegierungen sowohl in unge-
lochter als auch gelochter Ausführung. Gelochte Stromschienen ermöglichen senkrechte Verbindungen zwischen Stromschienen gleichen und unterschiedlichen Querschnitts sowie flexiblen

Verbindungen wie Lamellenschienen, Strombänder, konfektionierte Kabel etc. ohne zusätzliches Bohren. Dadurch ist eine zeitsparende, professionelle Montage auch bei bereits bestehenden und montierten Anlagen möglich. Auf Wunsch sind auch Schienen mit Gewinde bzw. Oberflächenveredelung lieferbar.



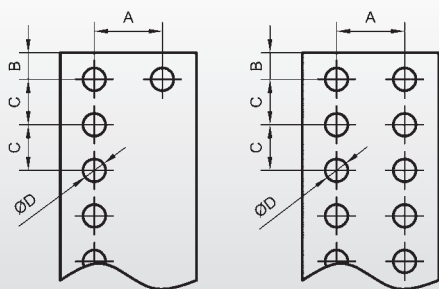
Lieferbar in folgenden Ausführungen:

- in Breiten 15-200 mm
- in Stärken 3-15 mm
- in Längen bis zu 4 m
- mit Rund- oder Langlöchern
- auf Wunsch mit abgerundeten Kanten
- mit oder ohne Gewinde
- mit oder ohne Oberflächenveredelung

oder aber einfach nach Ihren Wünschen
auch aus Aluminium (AL 99,5) bzw. Aluminium-
legierungen (AL MgSi 0,5/ALMgSi 1).

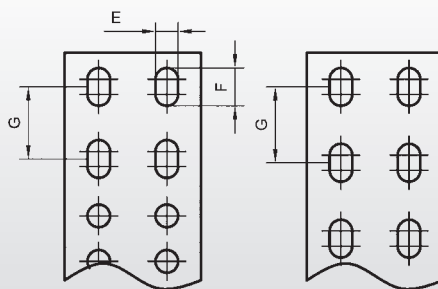
Mögliche Schienenausführungen:

- | | |
|---------|--|
| Typ I | Rundlöcher einseitig |
| Typ II | Rundlöcher zweiseitig |
| Typ III | 2 Langlöcher am Anfang und Ende der Schiene, Rest Rundlöcher |
| Typ IV | Langlöcher zweiseitig |
| Typ V | ungelocht |



Typ I

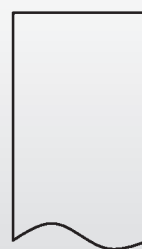
Typ II



Zwei Langlöcher am Anfang und am
Ende der Schiene. Rest Rundlöcher.

Typ III

Typ IV



Typ V

Einfache Montage und Verbindung mit:

- Stromschienen gleichen Querschnitts
- Stromschienen unterschiedlichen Querschnitts
- flexiblen Lamellenschienen
- flexiblen Strombändern
- konfektionierten Leitungen

Andere Lochbilder als angegeben nach Muster oder
Zeichnungen sind problemlos möglich. Wir fertigen sowohl
Einzelstücke und Kleinserien als auch größere Stückzahlen
ganz nach Ihren Vorgaben.

Benötigte Bestellangaben

Werkstoff:

Oberfläche :

Abmessungen :

	E-Cu		unbeschichtet	Breite:		A:		D Ø:	
	AL 99,5		verzinkt	Stärke:		B:		E :	
	sonstiger		sonstige	Gesamtlänge:		C:		F :	
								G :	

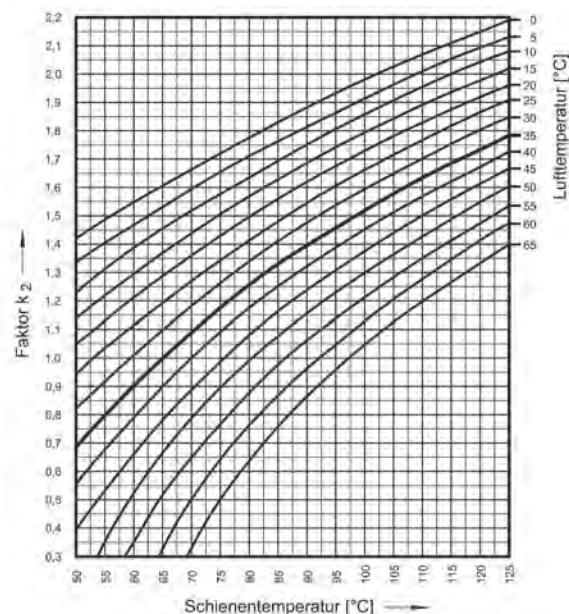
Typ:

Stückzahl:

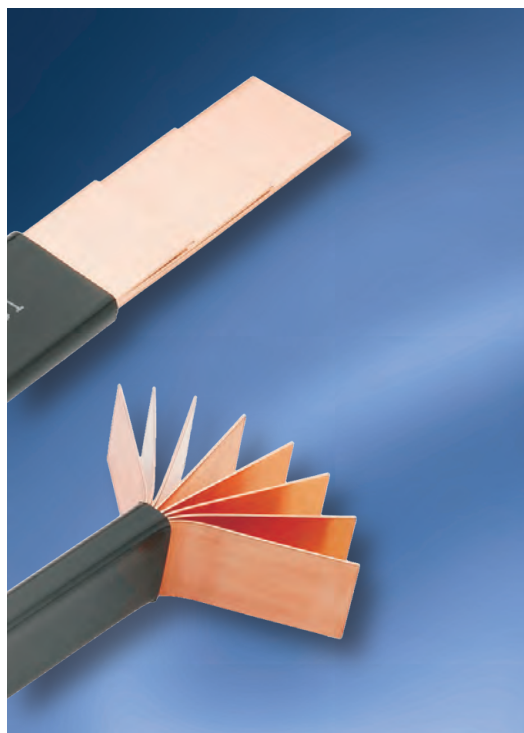
Belastungstabellen und Korrekturfaktordiagramm für Stromschienen aus Kupfer und Aluminium nach DIN 43671 und 43670

Die aufgeführten Dauerströme gelten analog der angegebenen Normen für Stromschienen mit Rechteckquerschnitt einzeln verlegt, senkrechte Lage der Schienenbreite, in Innenanlagen bei + 35° Luft- und + 65° C Schienenendtemperatur. Werte bei anderen Umgebungstemperaturen siehe Korrekturfaktordiagramm.

Mit Hilfe des Korrekturfaktors K₂ können die in der folgenden Tabelle vorgegebenen Dauerströme auf abweichende Luft- und Schienentemperaturen korrigiert werden. Alle angegebenen Dauerströme basieren auf unbewegte umgebende Luft, blanke Schienen teilweise oxidiert, so dass der Emissionsgrad bei Alu 0,35 bzw. CU 0,4 und bei gestrichenen Schienen, etwa 0,9 beträgt. Bei anderen Umgebungsbedingungen bzw. Parallelverlegung mehrerer Schienen sind die Werte den Normen zu entnehmen.



Breite x Stärke mm	Gewicht kg per Meter	Werkstoff E-Cu F30 Dauerstrom in A				Werkstoff E-AL Dauerstrom in A				
		AC bis 60 Hz Schiene		DC + AC bis 16 2/3 Hz Schiene		Gewicht kg per Meter	AC bis 60 Hz Schiene		DC + AC bis 16 2/3 Hz Schiene	
		blank	gestrichen	blank	gestrichen		blank	gestrichen	blank	gestrichen
12 x 2	0,210	108	123	108	123	0,060	84	97	84	97
15 x 2	0,270	128	148	128	148	0,080	100	118	100	118
15 x 3	0,400	162	187	162	187	0,120	126	148	126	148
20 x 2	0,360	162	189	162	189	0,110	127	150	127	150
20 x 3	0,530	204	237	204	237	0,160	159	188	159	188
20 x 5	0,890	274	319	274	320	0,270	214	254	214	254
20 x 10	1,780	427	497	428	499	0,540	331	393	331	393
25 x 3	0,670	245	287	245	287	0,200	190	228	191	228
25 x 5	1,115	327	384	327	384	0,340	255	305	255	305
30 x 3	0,800	285	337	286	337	0,240	222	267	222	268
30 x 5	1,340	379	447	380	448	0,410	295	356	296	356
30 x 10	2,670	573	676	579	683	0,810	445	536	447	538
40 x 3	1,070	366	435	367	436	0,320	285	346	285	346
40 x 5	1,780	482	573	484	576	0,540	376	456	376	457
40 x 10	3,560	715	850	728	865	1,080	557	677	561	682
50 x 5	2,230	583	697	588	703	0,680	455	556	456	558
50 x 10	4,450	852	1020	875	1050	1,350	667	815	674	824
60 x 5	2,670	688	826	696	836	0,810	533	655	536	658
60 x 10	5,340	985	1180	1020	1230	1,620	774	951	787	966
80 x 5	3,560	885	1070	902	1090	1,080	688	851	694	858
80 x 10	7,120	1240	1500	1310	1590	2,160	983	1220	1010	1250
100 x 5	4,450	1080	1300	1110	1340	1,350	846	1050	858	1060
100 x 10	8,900	1490	1810	1600	1940	2,700	1190	1480	1240	1540
120 x 10	10,680	1740	2110	1890	2300	3,240	1390	1730	1460	1830
160 x 10	14,240	2220	2700	2470	3010	4,320	1780	2220	1900	2380
200 x 10	17,800	2690	3290	3040	3720	5,400	2160	2710	2350	2960



Aufbau und Einsatzbereiche

Lamellenschienen sind isolierte, flexible elektrische Flachleiter. Sie bestehen aus mehreren Lagen blanker oder verzinnter Einzelbänder, Werkstoff Cu-ETP (99,9 % Cu) und werden mit einer äußerst flexiblen selbstverlöschenden, bleifreien Spezial-PVC-Mischung isoliert. Als platzsparende äußerst anpassungsfähige Bauteile können sie zur Durchführung von Elektroanschlüssen jeglicher Art verwendet werden.

Besonders bewährt haben sie sich als Stromverbindungen in Schaltschränken und Schaltanlagen oder zwischen Transformatoren, Generatoren, Schaltgeräten und vorgefertigten Leitungszweigen. Bedingt durch ihre große Oberfläche und die daraus resultierende günstige Wärmeabstrahlung sind sie höher belastbar als z.B. starre Stromschienen gleichen Querschnittes. Die hohe Flexibilität und Dehnbarkeit der Isolation ermöglicht ein problemloses Verformen auch größerer Querschnitte. Durch entsprechendes Biegen und Verdrehen ist auch eine Änderung der Anschlussebene auf geringstem Raum möglich.

Die hohe Flexibilität und gute Verarbeitbarkeit des Materials ermöglichen eine Herstellung bzw. individuelle Anpassung von Stromverbindungen auch vor Ort z.B. direkt auf der Baustelle. Durch die mögliche Querschnittsreduzierung gegenüber Massivschienen oder auch Kabeln in Verbindung mit den Montagevorteilen können so auch Zeit- und Kosteneinsparungen erzielt werden.

Technische Daten

Innenleiter:

- Lamellen aus Cu-ETP (99,9% Cu)
- wahlweise blank oder verzinkt
- Festigkeit $> 200 \text{ N/mm}^2$
- Elektrischer Leitwert $57 \text{ S} \times \text{m/mm}^2$

Isolation:

- Spezial PVC Mischung
- Bleifrei, Farbe schwarz
- Stärke 1,8-2 mm
- Selbstverlöschend nach UL 94 VO
- Shore Härte 85 A
- Elastizität/Dehnung 365%
- Durchschlagsspannung zwischen Leiter und Masse bei Kontakt mit der Isolation 16,5 kV
- Überslagsspannung zwischen 2 Leitern bei Kontakt mit der Isolation 33 kV
- Betriebsspannung max. 1 kV
- Betriebstemperatur -40°C bis $+105^\circ \text{C}$



Montage

Einfache saubere Montage durch Lochen, Bohren (Schraubanschluss) oder Unterklemmen an geeignete Klemmsysteme. Beim Lochen oder Bohren ist darauf zu achten, dass die Schiene fest gespannt wird, um ein Verrutschen der Lamellen zu vermeiden. Lamellenschienen erst dann bohren, lochen oder maßhaltig zuschneiden, wenn der Biegevorgang beendet ist, da die Lamellen beim Biegen unterschiedlich gleiten.

PVC-isolierte Lamellen-Cu-Schienen

Werkstoff: Cu-ETP blank/verzinnt

Schwarz isoliert, in Längen á 2 m

Best.-Nr.		Technische Daten										
Cu blank	Cu verzinnt	Querschnitt mm²	Cu-Lamellen Anzahl x Abmessung mm				Strombelastung bei Temperatur am Leiter in °Celsius					Cu-Gewicht kg/% m
							65°	75°	85°	95°	105°	
15650	15650 vz	14,4	2	x	9	x 0,8	95 A	114 A	130 A	144 A	157 A	13,80
15651	51700*	21,6	3	x	9	x 0,8	119 A	141 A	162 A	180 A	196 A	20,70
15652	15652 vz	28,8	4	x	9	x 0,8	139 A	166 A	190 A	211 A	230 A	27,60
15653	15653 vz	36	5	x	9	x 0,8	158 A	189 A	215 A	240 A	262 A	34,50
15654	51705*	43,2	6	x	9	x 0,8	176 A	210 A	240 A	266 A	291 A	41,40
15655	15655 vz	13	2	x	13	x 0,5	97 A	116 A	132 A	147 A	160 A	12,50
15656	51710*	19,5	3	x	13	x 0,5	120 A	143 A	163 A	181 A	198 A	18,70
15657	15657 vz	26	4	x	13	x 0,5	140 A	166 A	190 A	211 A	231 A	25,00
15658	51715*	39	6	x	13	x 0,5	174 A	207 A	237 A	263 A	288 A	37,50
15661	15661 vz	24,8	2	x	15,5	x 0,8	141 A	168 A	192 A	214 A	234 A	23,80
15662	51720*	49,6	4	x	15,5	x 0,8	205 A	244 A	279 A	310 A	339 A	47,60
15663	51725*	74,4	6	x	15,5	x 0,8	257 A	306 A	350 A	389 A	424 A	71,40
15664	15664 vz	99,2	8	x	15,5	x 0,8	303 A	361 A	412 A	458 A	501 A	95,20
15665	51730*	124	10	x	15,5	x 0,8	345 A	411 A	470 A	523 A	571 A	119,00
15666	15666 vz	40	2	x	20	x 1	193 A	230 A	263 A	292 A	319 A	38,30
15667	15667 vz	60	3	x	20	x 1	240 A	286 A	326 A	363 A	396 A	57,50
15668	15668 vz	80	4	x	20	x 1	280 A	334 A	381 A	424 A	463 A	76,60
15669	15669 vz	100	5	x	20	x 1	317 A	377 A	431 A	479 A	523 A	95,80
15670	15670 vz	120	6	x	20	x 1	351 A	418 A	477 A	531 A	580 A	115,00
15671	15671 vz	160	8	x	20	x 1	413 A	492 A	562 A	625 A	683 A	153,30
15672	15672 vz	200	10	x	20	x 1	470 A	560 A	640 A	711 A	777 A	191,60
51731	51732*	240	11	x	20	x 1	497 A	592 A	676 A	752 A	821 A	229,90
15673	15673 vz	48	2	x	24	x 1	223 A	265 A	303 A	337 A	368 A	46,00
15674	15674 vz	72	3	x	24	x 1	276 A	329 A	375 A	417 A	456 A	69,00
15675	15675 vz	96	4	x	24	x 1	322 A	383 A	438 A	487 A	532 A	92,00
15676	15676 vz	120	5	x	24	x 1	363 A	433 A	494 A	550 A	600 A	115,00
15677	15677 vz	144	6	x	24	x 1	402 A	479 A	547 A	608 A	664 A	138,00
15678	15678 vz	192	8	x	24	x 1	471 A	562 A	641 A	713 A	779 A	183,90
15679	51735 *	240	10	x	24	x 1	534 A	637 A	727 A	809 A	883 A	229,90
15690	15690 vz	64	2	x	32	x 1	280 A	334 A	382 A	424 A	463 A	61,30
15691	15691 vz	96	3	x	32	x 1	346 A	413 A	471 A	524 A	572 A	92,00
15692	15692 vz	128	4	x	32	x 1	403 A	480 A	548 A	610 A	666 A	122,60
15693	15693 vz	160	5	x	32	x 1	453 A	540 A	617 A	686 A	749 A	153,30
15694	15694 vz	192	6	x	32	x 1	500 A	596 A	680 A	756 A	826 A	183,90
15695	15695 vz	256	8	x	32	x 1	583 A	695 A	793 A	882 A	963 A	245,30
15696	15696 vz	320	10	x	32	x 1	657 A	783 A	894 A	995 A	1086 A	306,60
15697	15697 vz	120	3	x	40	x 1	415 A	494 A	565 A	628 A	686 A	115,00
15698	15698 vz	160	4	x	40	x 1	481 A	574 A	655 A	729 A	796 A	153,30
15699	15699 vz	200	5	x	40	x 1	541 A	644 A	736 A	818 A	894 A	191,60
15700	15700 vz	240	6	x	40	x 1	594 A	708 A	809 A	900 A	982 A	229,90
15701	15701 vz	320	8	x	40	x 1	690 A	822 A	939 A	1044 A	1140 A	306,60
15702	15702 vz	400	10	x	40	x 1	774 A	922 A	1053 A	1171 A	1279 A	383,20
15703	15703 vz	200	4	x	50	x 1	577 A	688 A	786 A	874 A	954 A	191,60
15704	15704 vz	250	5	x	50	x 1	646 A	770 A	880 A	978 A	1068 A	239,50
15705	15705 vz	300	6	x	50	x 1	709 A	844 A	965 A	1073 A	1171 A	287,40
15706	15706 vz	400	8	x	50	x 1	818 A	975 A	1114 A	1238 A	1352 A	383,20
15707	15707 vz	500	10	x	50	x 1	914 A	1089 A	1244 A	1383 A	1510 A	479,00
15708	15708 vz	252	4	x	63	x 1	698 A	832 A	950 A	1056 A	1153 A	241,40
15709	15709 vz	315	5	x	63	x 1	779 A	929 A	1061 A	1179 A	1288 A	301,80
15710	15710 vz	378	6	x	63	x 1	852 A	1015 A	1159 A	1289 A	1408 A	362,10
15711	15711 vz	504	8	x	63	x 1	978 A	1166 A	1332 A	1481 A	1617 A	482,80
15712	15712 vz	630	10	x	63	x 1	1088 A	1296 A	1481 A	1646 A	1798 A	603,50
15713	15713 vz	400	5	x	80	x 1	947 A	1128 A	1289 A	1433 A	1565 A	383,20
15714	15714 vz	480	6	x	80	x 1	1032 A	1229 A	1404 A	1562 A	1705 A	459,80
15715	15715 vz	640	8	x	80	x 1	1179 A	1405 A	1604 A	1784 A	1948 A	613,10
15716	15716 vz	800	10	x	80	x 1	1305 A	1556 A	1777 A	1976 A	2157 A	766,40
15717	15717 vz	500	5	x	100	x 1	1136 A	1354 A	1546 A	1720 A	1878 A	479,00
15718	15718 vz	600	6	x	100	x 1	1235 A	1471 A	1681 A	1869 A	2041 A	574,80
15720	15720 vz	800	8	x	100	x 1	1404 A	1674 A	1912 A	2126 A	2321 A	766,40
15722	15722 vz	1000	10	x	100	x 1	1550 A	1848 A	2110 A	2347 A	2562 A	958,00

Hinweis: Standardmäßige Lagerausführung E-Cu blank sowie die mit * versehenen verzinnten Ausführungen. Alle anderen verzinnten Ausführungen sowie andere Fertigungslängen Lieferung auf Anfrage. Die angegebenen Strombelastungswerten sind unverbindliche Richtwerte bei Einzelverlegung frei in Luft und Umgebungstemperatur +35° C unter Berücksichtigung der durch Stromfluss entstehenden Eigenerwärmung am Leiter. Die Erwärmung der Leiter ist abhängig vom Einbau, dem Anwendungsfall, der Wärmeabfuhrmöglichkeit, der Umgebungstemperatur bzw. Verlegeart etc., so dass geg. Reduktionsfaktoren berücksichtigt werden müssen.

Null- und Potentialausgleichsschienen

Wir fertigen und liefern Null- und Potentialausgleichsschienen in den Werkstoffen Kupfer und Messing in Ausführungen mit und ohne Oberflächenbeschichtung. Unser lagermäßig geführtes Standardprogramm wird ergänzt durch eine kundenindividuelle

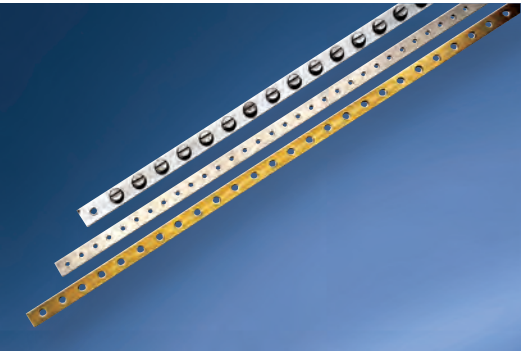
Anfertigung mit Abmessungen, Lochbildern und Ausführungen nach Ihren Wünschen oder Zeichnungen. Hier sind Schienen bzw. Schienenabschnitte in Längen bis zu ca. 4 m lieferbar.

Gelochte E-Cu-Schienen
In kundenindividueller Ausführung



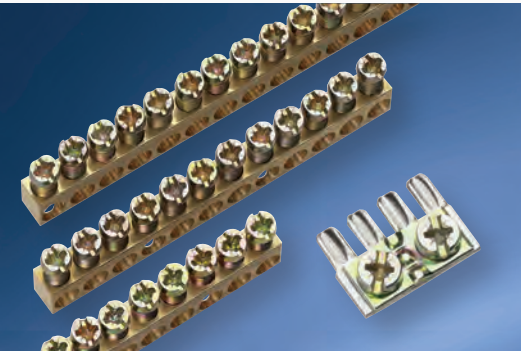
Wir fertigen gelochte E-Cu-Schienen sowohl mit als auch ohne Gewinde in Breiten ab 15 mm und Stärken ab 3 mm. Egal, ob mit Rund- oder Langlöchern, ob mit oder ohne Oberflächenveredelung sind Schienen oder Schienenabschnitte lieferbar. Die Lochbilder, die auch als Kombination unterschiedlicher Durchmesser oder auch kombiniert mit Langlöchern ausgeführt werden können, werden entsprechend Ihren Vorgaben angefertigt. Neben der Fertigung von Serienteilen können auch kleinere und mittlere Losgrößen kurzfristig und kostengünstig geliefert werden.

PE- und N-Schienen
mit und ohne Schrauben
Länge 1000 mm
Werkstoff: Messing



Best.-Nr.				Abmessungen mm B x S	Anschlüsse	Lochabstand	Gewicht kg/% Stck.
Typ I	Typ II	Typ III	Typ IV				
02700	02715	02730	02745	10 x 2	62 x M 5	16	14,0
02701	02716	02731	02746		90 x M 5	11	12,0
02702	02717	02732	02747	12 x 3	83 x M 4	12	26,0
02703	02718	02733	02748		64 x M 5	15,5	29,0
02704	02719	02734	02749		58 x M 6	17	27,0
02705	02720	02735	02750	15 x 3	105 x M 4	9,5	36,0
02706	02721	02736	02751		86 x M 5	11,5	35,0
02707	02722	02737	02752		50 x M 5	20	37,0
02708	02723	02738	02753		50 x M 6	20	36,0
02709	02724	02739	02754	15 x 4	42 x M 8	24	45,0
02710	02725	02740	02755	25 x 5	31 x M10	34	98,0
Typ I = Schiene MS-blank, ohne Schrauben					Standardschraube DIN 84 Stahl lose beigefügt. Auf Wunsch auch montiert oder mit MS-Schrauben lieferbar. Gewichtsangaben ohne Schrauben.		
Typ II = Schiene MS-vernickelt, ohne Schrauben							
Typ III = Schiene MS-blank, mit Schrauben							
Typ IV = Schiene MS-vernickelt, mit Schrauben							

PE- und N-Schienen
mit Schutz gegen Selbstlockern
Bemessungsstrom: 63 A
Werkstoff: Messing



Best.-Nr.	Querschnitt mm²	Klemmstellen	Abmessungen mm			Gewicht kg/% Stck
			Höhe	Breite	Länge	
10535	10	8	9	6,5	51,5	2,5
10536		12			77,5	3,7
10537		18			103,5	5,8
10538		24			155,0	8,1
10539		151			1000,0	43,0
10541	35	Anschlußklemme passend für Artikel 10535-10539				0,3

PE- und N-Schienen mit Anschlussteilen

mit Schutz gegen Selbstlockern

Bemessungsstrom: 63 A

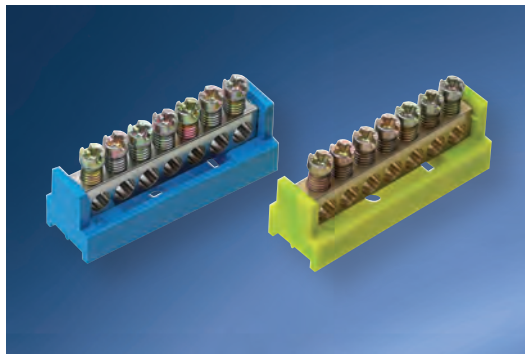
Werkstoff: Messing



Best.-Nr.	Anzahl Klemmstellen		Abmessungen mm			Gewicht kg/% Stck
	Zugang 25 mm ²	Abgang 10 mm ²	Höhe	Breite	Länge	
10526	1 Schelle	6	9	6,5	61,5	2,8
10527	1 Schelle	12	9	6,5	124,0	6,1
10528	2 Schellen	18	9	6,5	186,5	9,4
10529	3 Schellen	24	9	6,5	249,0	12,9
10531	4 Schellen	30	9	6,5	311,5	16,4
10532	5 Schellen	36	9	6,5	374,0	19,4
10533	o. Schellen	96	9	6,5	1000,0	48,0
10544	Anschlußschelle 25 mm ² passend für Artikel 10533					0,3

Isolierte PE- und N-Klemmen

Bemessungsstrom: 63 A



Best.-Nr.	Querschnitt mm ²	Klemmstellen	Farbe	Gewicht kg/% Stck
Für Flachschienen 12 x 2 mm				
10555	10	7	blau (Nulleiter)	2,8
10556			gelb/grün (Schutzleiter)	
Für Schnappbefestigung				
10538	10	7	blau (Nulleiter)	2,8
10539			gelb/grün (Schutzleiter)	

Klemmenträger

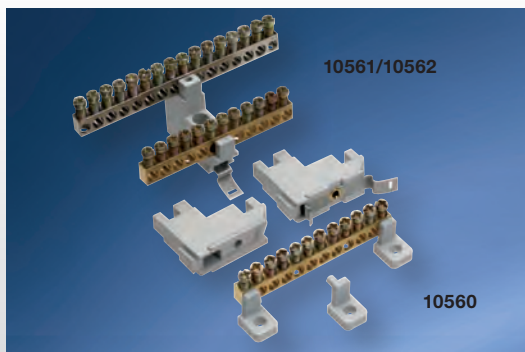
für PE- und N-Schienen



Best.-Nr.	Beschreibung	Gewicht kg/% Stck
02763	Klemmenträger mit drehbarem Oberteil für Schienen 6 x 6, bzw. 10 x 2 bis 15 x 4 mm. Bemessungsspannung: 500 V AC (VDE 0110 Gr. C).	1,6

Klemmenträger

für PE- und N-Schienen 9 x 6,5 mm

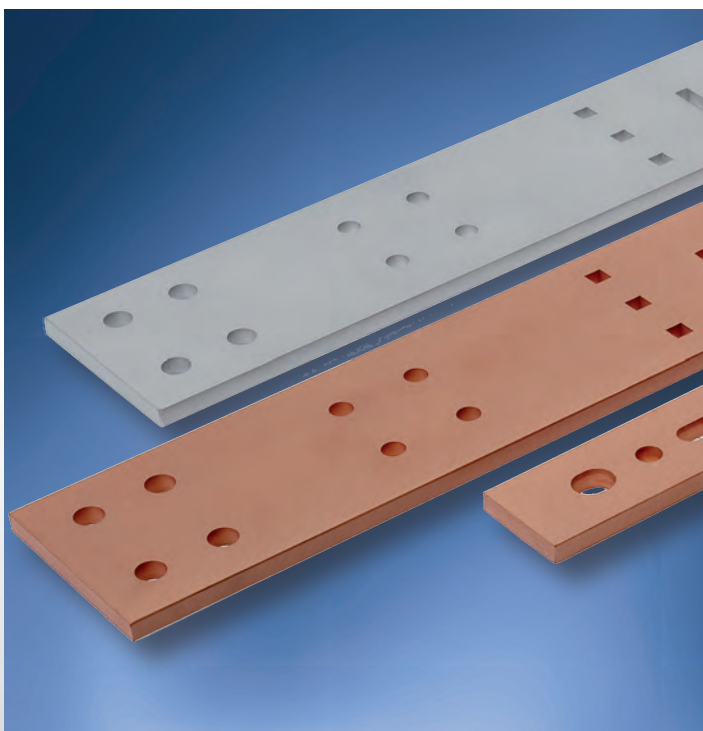
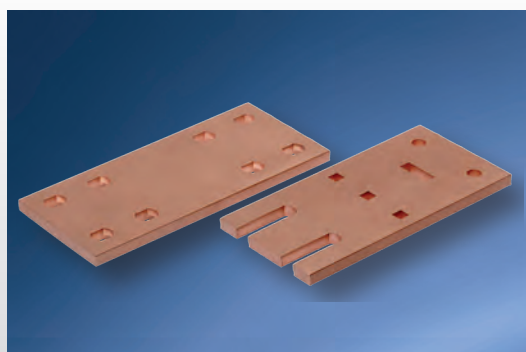
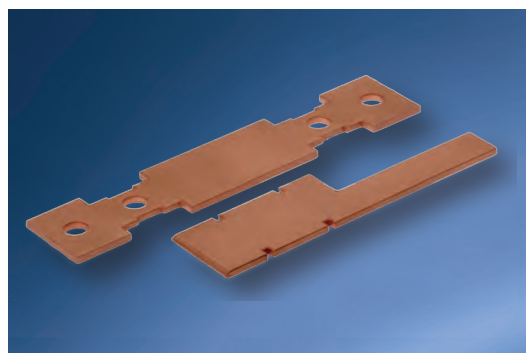
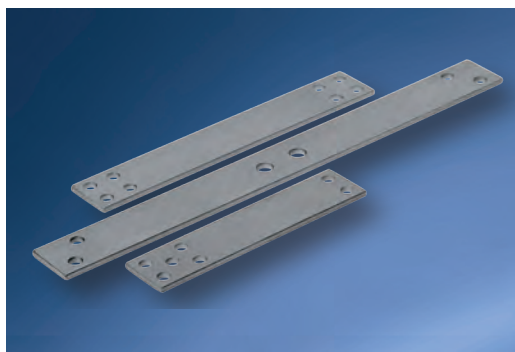
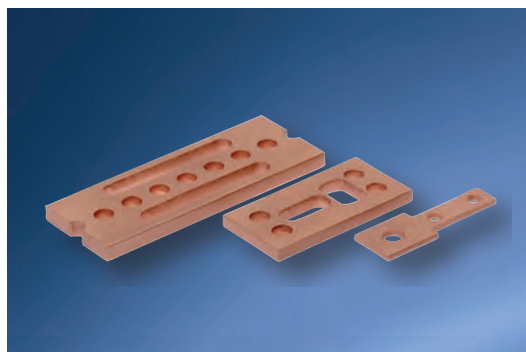
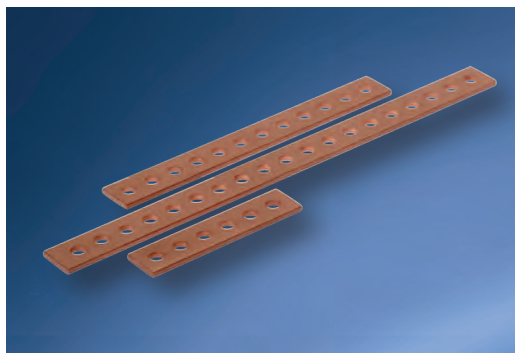
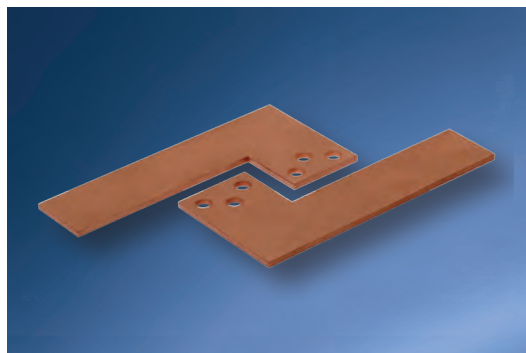


Best.-Nr.	Befestigung	Gewicht kg/% Stck
10560	Schraubbefestigung	0,1
10561	Schraubbefestigung	0,7
10562	Schnappbefestigung	0,8

Gestanzte und gelochte Kupfer- und Aluminiumbauteile

Wir liefern gestanzte und gelochte Kupfer- und Aluminiumbauteile aus Stangenmaterial in fast allen technisch möglichen Formen und Ausführungen. Ab Breiten von 15 mm und Stärken von 3 mm bis hin zu Breiten von 200 mm und Stärken von 15 mm sind kostengünstige Fertigungsmöglichkeiten sowohl für kleine

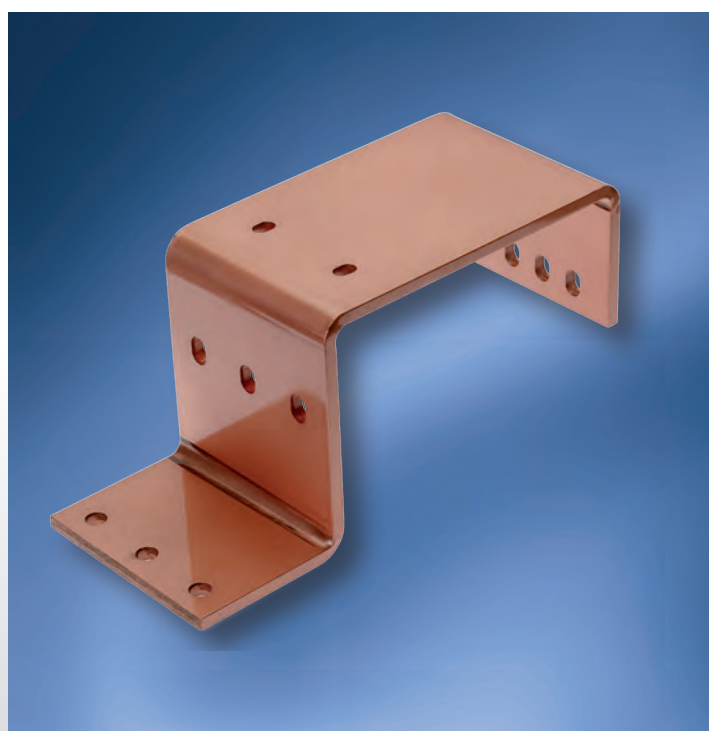
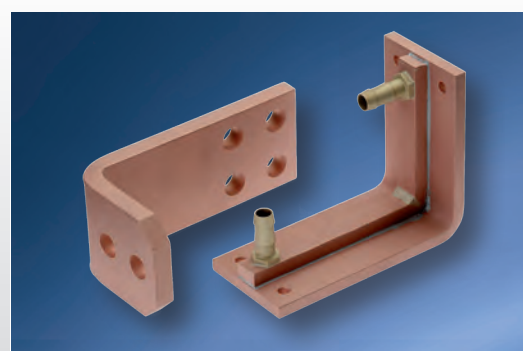
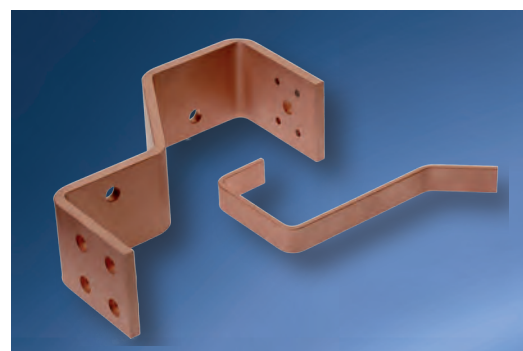
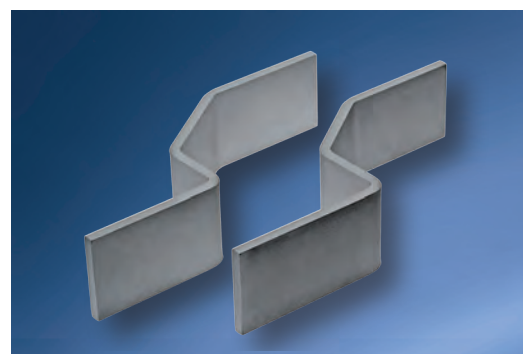
und mittlere als auch Großserien vorhanden. Auch unterstützen wir Sie gerne bei der Konstruktion und Auslegung geeigneter Komponenten. Nachfolgend einige Beispiele, die als Anregung für Ihre Konstruktion/Anfrage dienen können.



Gebogene und gelochte Kupfer- und Aluminiumschienen

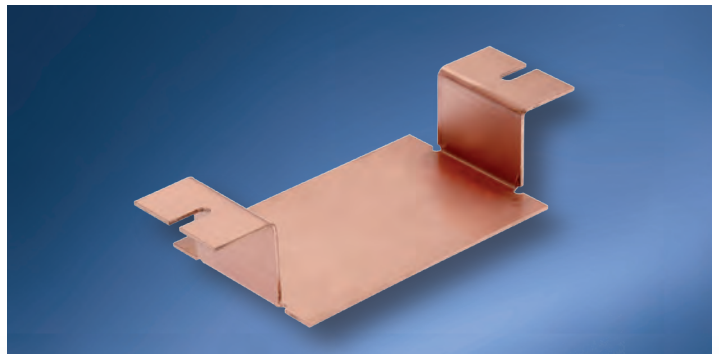
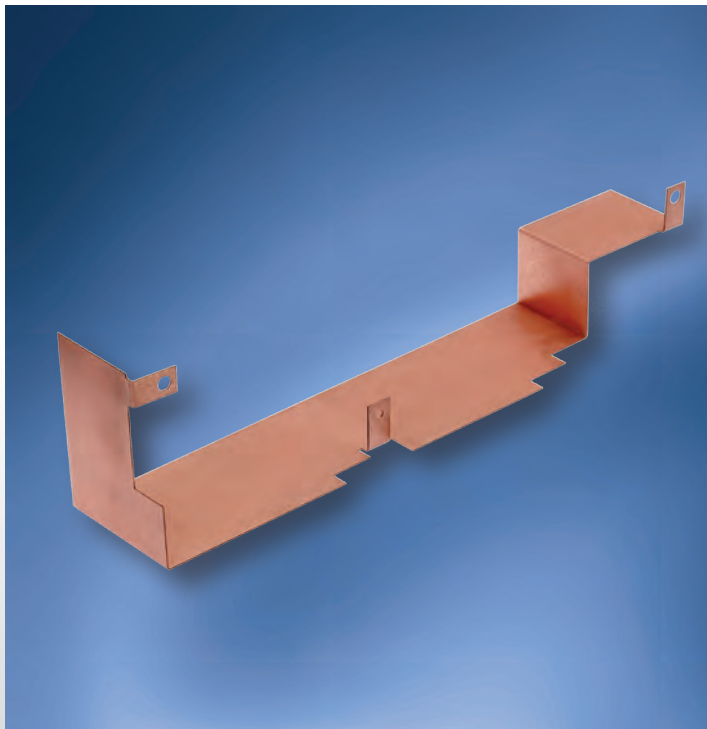
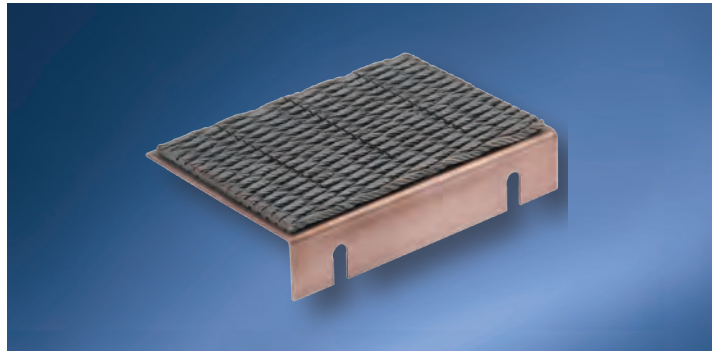
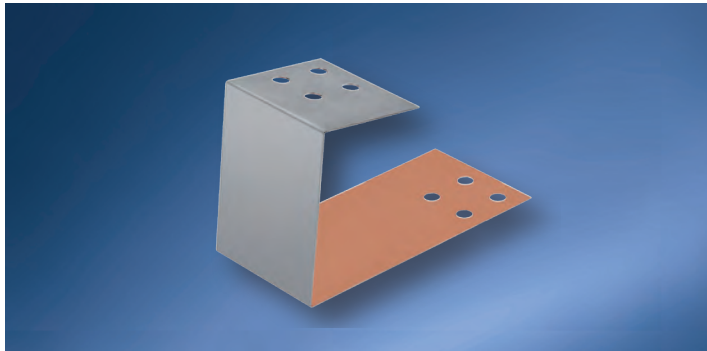
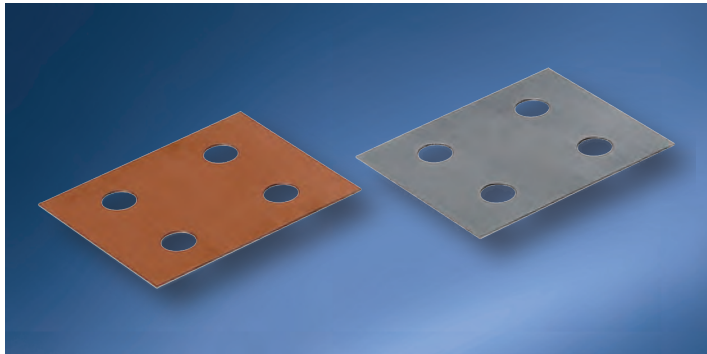
Ergänzend zu unserem Programm an Stanzteilen sind wir ebenfalls eingerichtet für eine kostengünstige Lieferung gebogener und gelochter Stromschienenkomponenten. Wir fertigen hier auf verschiedenen Anlagen Schienenteile aus Kupfer und Aluminium bis hin zu Querschnitten von 200 x 20 mm in Klein- als auch größeren Serien. Die Ausführung erfolgt exakt nach Ihren Wün-

schen oder Zeichnungen und ist jederzeit wieder reproduzierbar. Auf Wunsch unterstützen wir Sie auch bei der Konstruktion von Stromschienensystemen und Hochstromkomponenten. So kann in einer partnerschaftlichen Zusammenarbeit die Auslegung und Anfertigung von Stromschienensystemen und -komponenten aus „einer Hand“ erfolgen.



Gelochte bzw. gekantete Blechteile aus Kupfer und Cupalmaterial

Wir fertigen kleinere fertig bearbeitete Blechteile aus Kupfer- bzw. Cupalblechen in Stärken bis ca. 5 mm nach Ihren Wünschen oder Zeichnungen. Ausführungen mit Oberflächenveredelung bzw. auf- oder angelöteten Kontaktteilen sind auf Anfrage ebenfalls lieferbar. Nachfolgend einige Anwendungsbeispiele:



Zubehör für die Stromschienenverlegung

Elektro Cupal Tafeln

Elektro Cupal Tafeln bestehen aus Kupfer plattierten Aluminiumblechen. Da die Verbindungsstelle der beiden Metalle in das Innere der Bleche verlegt wurde, wird so ein Zutritt von Luft und Feuchtigkeit unmöglich.

Mit diesem Material ist eine kontaktsichere und korrosionsgeschützte Verbindung von Kupfer und Aluminium möglich. Wir liefern zusätzlich zu den Cupal Tafeln und U-Scheiben auch Zuschnitte mit und ohne Bohrungen passend für Ihre Anwendungsfälle.

Best.-Nr.	Technische Daten			
	Abmessungen mm			Gewicht kg/% Stck
	Höhe	Breite	Stärke	
02670	2000	500	1	4,70
02671			1,5	7,00
02672			2	9,35



Elektro Cupal Unterlegscheiben

Best.-Nr.	Technische Daten				
	Abmessungen mm für Bohrung				Gewicht kg/% Stck
	M	d ₁	d ₂	S	
13295	3	8	3,5	1	0,02
13296	4	10	4,5	1	0,03
13297	5	12	5,5	1	0,05
02675	6	15	6,5	1	0,07
02676	8	18	8,5	1	0,09
02677	10	22	10,5	1,5	0,18
02678	12	25	13	2	0,68
02679	12	28	13	2	0,44
02680	16	35	17	2	0,66



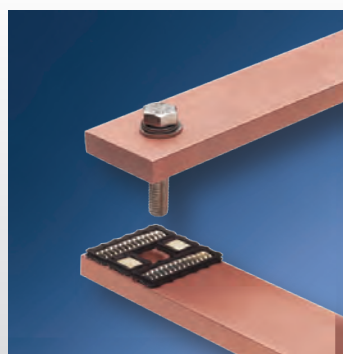
Seal-Kontaktmodule für Hochstromübertragungen

Seal-Kontakte dienen der verbesserten Stromübertragung bei Schraubverbindung von Stromschienen und Platten (Kupfer/Kupfer, Kupfer/Alu, Alu/Alu) sowohl im Innenraum als auch in Freiluftanlagen. Es können blanke, unbearbeitete und auch ungereinigte Schienen kontaktsicher miteinander verschraubt werden. Die Abmessungen der Module sind so gewählt, dass sie passend für Stromschienenverschraubungen nach DIN aufgebaut werden können. Auch innerhalb aggressiver Atmosphären (z.B. Schwefeldioxyd, Salznebel, Chlor, etc.) sind die Module gut einsetzbar.

Da durch Einsatz dieser Elemente die Hochstromübertragung quasi in hermetisch abgeschlossenen Kammern erfolgt, wird eine Oxidation oder Korrosion in den Kammern verhindert. Bei Kraftnachlass der Verschraubung bleibt die Kontaktkraft

und damit die elektrische Güte der Stromschienenverbindung aufgrund des Drehfedersteiges der Lamelle bei bis zu ca. 50 % Kraftnachlass konstant.

Die Stege der Lamelle durchdringen auch Oxidschichten, so dass eine Reinigung oder Oberflächenveredelung der Kontaktstelle nicht notwendig ist. So können wartungsfreie Schraubverbindungen mit minimierten Verlusten auch innerhalb kritischer Einsatzbedingungen sichergestellt werden.



Best.-Nr.	Bezeichnung	Technische Daten		
		Abmessungen mm		
		Länge	Breite	Stärke
02696	Kontaktmodul	40	13,33	1,4
02697	Abstützmodul lang	40	13,33	1,4
02698	Abstützmodul kurz	13,33	13,33	1,4

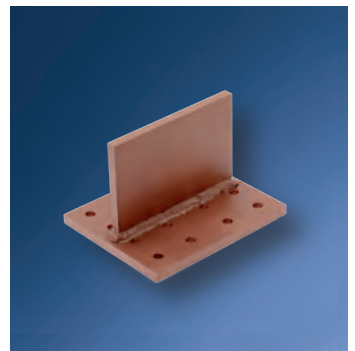
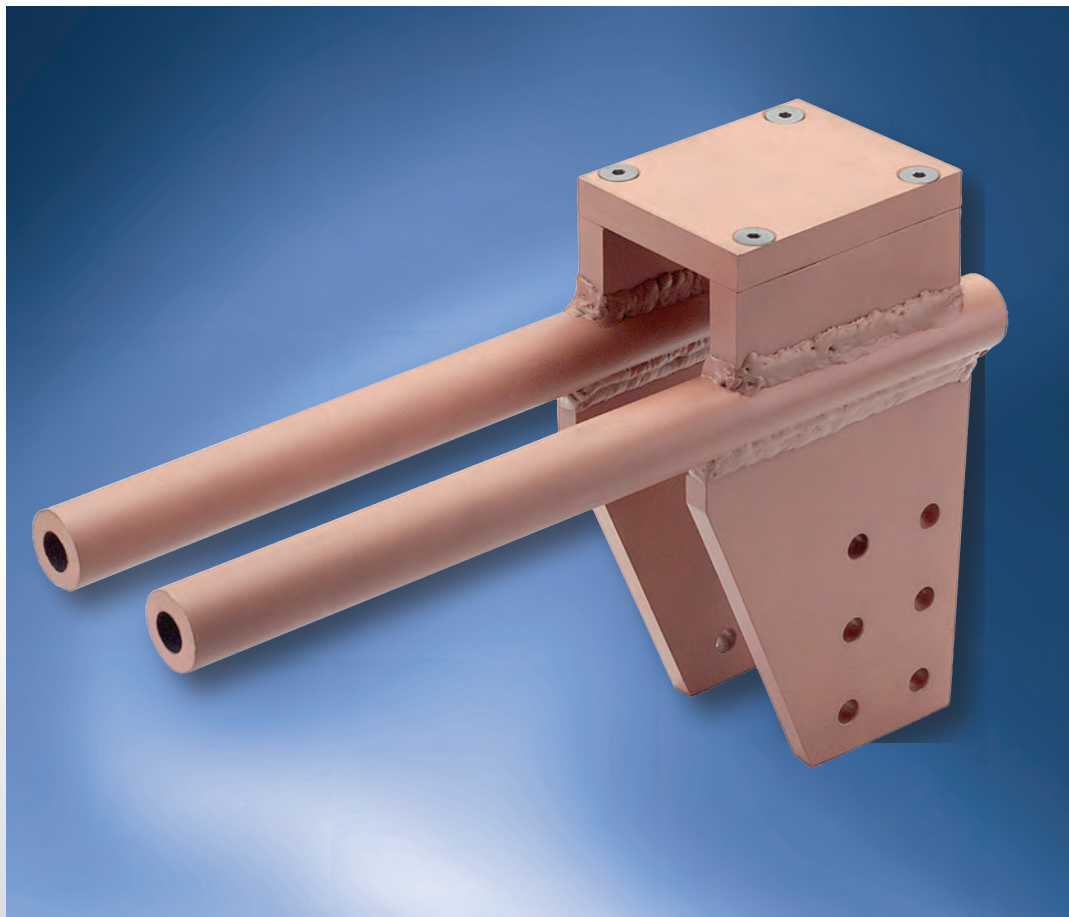
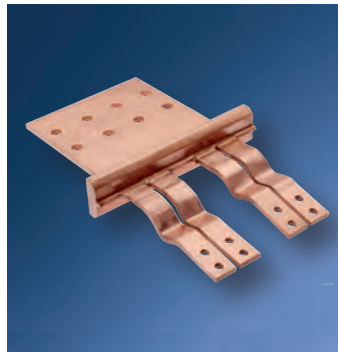
Hinweis:

Nennstrom für ein Kontaktmodul 800 A. Geeignet für Einsatz bis +100° C, Kurzschlussstrom 1 s = 20 kA

Schweißteile aus Kupfer und Aluminium

Wir sind spezialisiert auf die Fertigung geschweißter Hochstrom-Komponenten aus den Werkstoffen Kupfer und Aluminium. Unterstützt wird dieser Fertigungsbereich von unserer Konstruktion und unserer ebenfalls auf die NE-Metallverarbeitung spezialisierten spanabhebenden Fertigung.

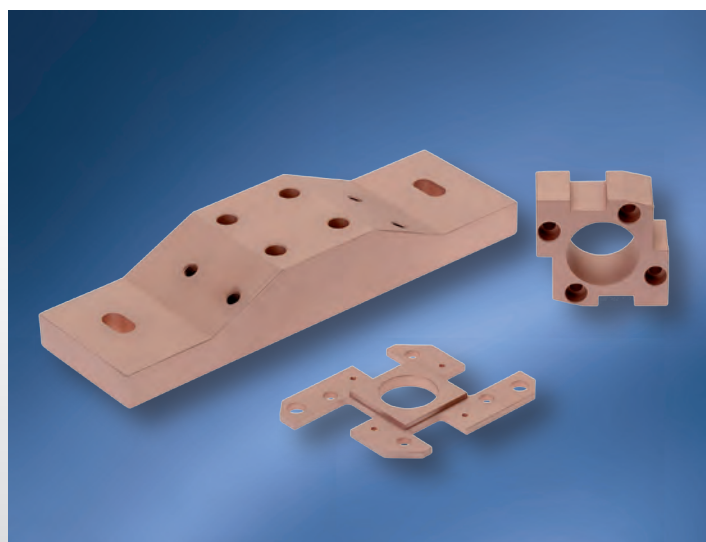
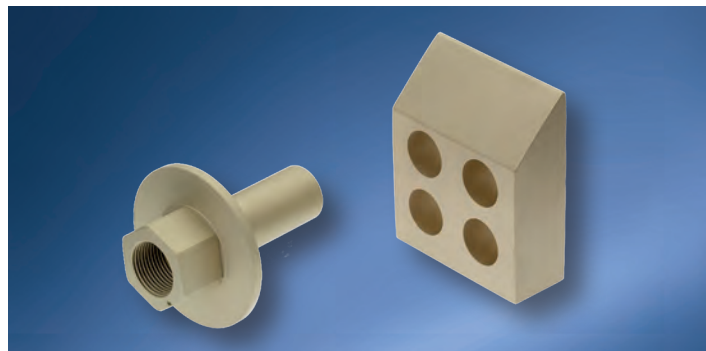
So können wir gemeinsam mit Ihnen geeignete Komponenten und Lösungen für die Hochstromübertragung erarbeiten. Auch in Verbindung mit unserer Fertigung flexibler Verbindungen lassen sich Schweißteile mit beweglichen Anbindungen oder Dehnungsausgleichen herstellen.



Fräs- und Drehteile aus NE-Metallen

Wir konstruieren und fertigen Hochstromkomponenten aus NE-Metallen. Auf modernen Dreh-, Fräs- und Bohrmaschinen produzieren wir kostengünstig die unterschiedlichsten Bauteile.

Wir legen Wert auf höchste Qualität und Reproduzierbarkeit der Prozesse. Die Fertigung wird unterstützt von moderner CAD-/CAM-Technik. Es können sowohl Einzelteile als auch Serien rationell gefertigt und kurzfristig geliefert werden.



Wärme- bzw. hochwärmebeständige Isolierstoffe

temperaturbeständig bis + 1500° C

Ergänzend zu unserer NE- Metallbearbeitung sind wir auch spezialisiert auf die Lieferung von wärme- bzw. hochwärmebeständigen Isolier-, Gleit- und Hochleistungs-Verbundwerkstoffen. Derartige Materialien können als Platten, Rohre bzw. auch fertig bearbeitete Zeichnungsteile bezogen werden. Auf Wunsch unterstützen wir gerne Ihre Konstruktion sowohl bei der Auslegung und Gestaltung der Bauteile als auch bei der Auswahl der geeigneten Werkstoffe.

Folgende Materialien stehen zur Verfügung:

Schicht- und Pressholz bis + 130° C

Mittels Phenolharz unter hohem Druck verdichtete Platten. Je nach Anwendungsfall stehen unterschiedliche Trafo-, Press- oder Kunstharzpresshölzer zur Verfügung.

Hochleistungs-Verbundwerkstoffe bis + 260° C

Bestehend aus Harzsystemen auf der Basis Phenol, Epoxid, Melamin, Polyester, Silikon und Polyimid in Verbindung mit hochwertigen Trägermaterialien wie Zellulose, Baumwoll-, Aramid- und Filamentglasgewebe.

Gleitwerkstoffe bis + 600° C

Verbundsysteme auf der Basis von isostatisch gepresstem Feinkorngraphit, CFC (Kohlefaser verstärktem Kohlenstoff), duroplastischen Verbundstoffen mit Hochtemperaturharzbindungen und Gleitmittelzusätzen.

Elektro-Isolierwerkstoffe bis + 800° C

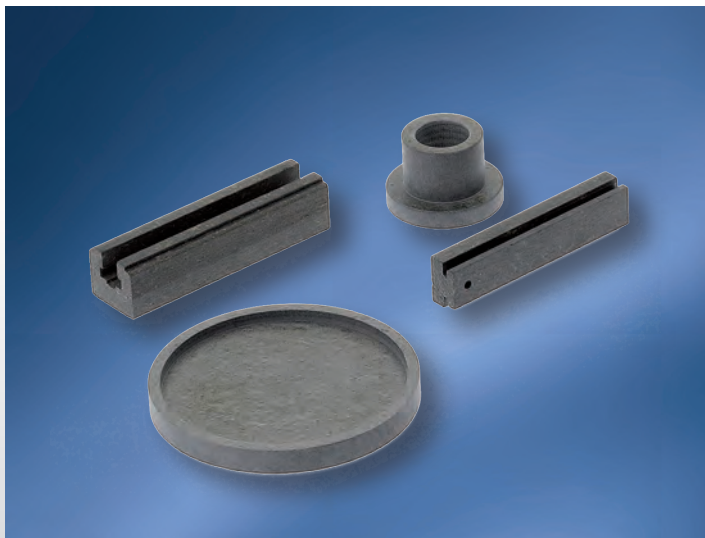
Als Rohstoffbasis wird Glimmer unterschiedlicher Kristallstruktur eingesetzt. So kommen sowohl Muskovite als auch Phlogopite zum Einsatz. Auch sind Qualitäten bestehend aus Silikonharz imprägnierten Glimmerpapier oder Glas/ Glimmer-Kombinationen lieferbar.

Spezialkeramiken bis + 1000° C

Spezialwerkstoffe für Gleitanwendungen auch im Flambereich.

Hochleistungs-Isolierwerkstoffe bis + 1500° C

Asbestfreie Rohstoffe. Plattenmaterial bestehend aus Faserzement, Kalziumsilikatfaser sowie Aluminiumoxyd Keramik. Auch ein Verkleben mit bis zu + 1000° C beständigem Spezialkleber ist möglich.



Fräs- und Drehteile aus hochtemperaturbeständigen Isolier-, Gleit- und Verbundwerkstoffen

Ergänzend zur Anfertigung unserer Hochstrom- und Energieverteilungskomponenten aus NE-Metallen liefern und konstruieren wir auch dazu passende Isolier- und sonstige Einbauteile aus Hochleistungs-Verbundstoffen.

Geliefert werden können fertig bearbeitete CNC-Frästeile bis zum Plattenformat 1300 mm x 3000 mm sowie CNC-Drehteile bis 500 mm Ø und 1500 mm Länge. Wir liefern kurzfristig sowohl Ersatz- oder Einzelteile als auch Serienteile nach Zeichnung, Muster oder Ihren Wünschen.

Einsatzbereiche z.B. als Isolation spannungsführender Bauteile im

Generator-, Transformator- oder Schaltanlagenbau

z.B. Isolierhülsen, -platten oder -scheiben

Bereich Hochstromtechnik

z.B. Isolation von Hochstromrohren, Kabel und Schienenhalterungen

Bereich Schweiß- und Lötanlagen

z.B. hochwärmebeständige Isolierplatten, Distanzstücke, Zwischenlagen

Chemische Industrie

z.B. wärme- und chemisch beständige Bauteile nach Muster oder Zeichnung

Maschinenbau

z.B. Gleitschienen, -profile oder -leisten für unterschiedliche Temperaturanwendungen

Elektroschmelzanlagen- und Lichtbogenofenbau

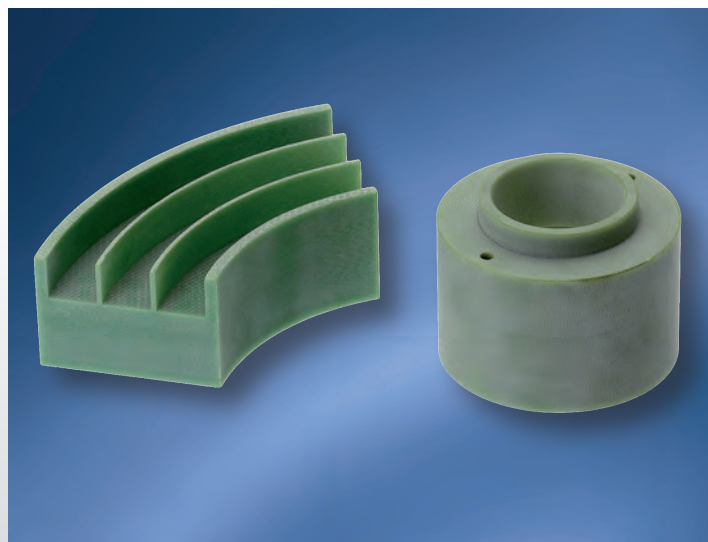
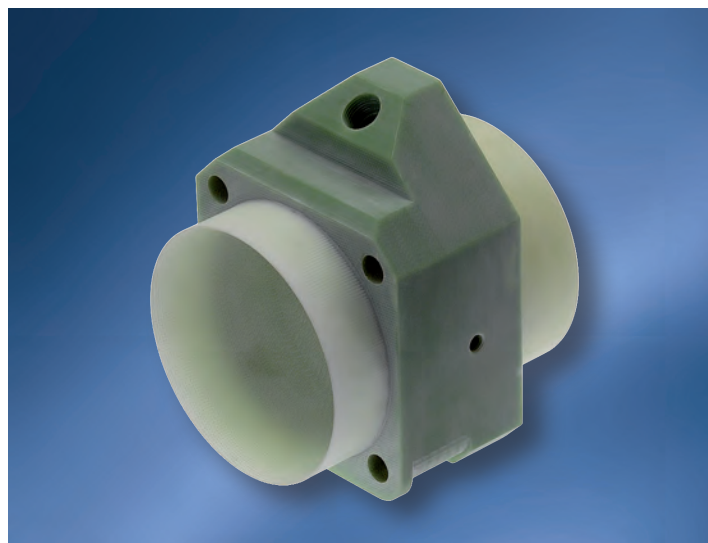
z.B. Tragarmisolationen, Isolationen für Hochstromrohre und Elektrodenhalterungen bzw. Gefäß-, Ofen- und Deckelisolationen

Induktionserwärmungsanlagen

z.B. Platten- und Distanzstücke für Spulenkästen, Spulenabstützungen, Isolierflansche und Schutzrohrisolationen

Gießerei- und Schmiedeanlagen

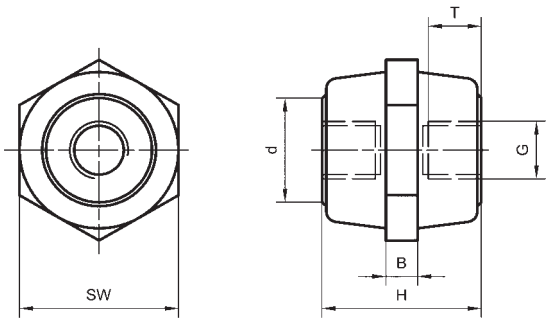
z.B. hoch wärmebeständige Spann- und Halteteile, Isolierplatten, Isolierteile für Schraubverbindungen etc.



Isolierstützer aus Polyamid 1-3 kV
mit Schlüsselflächen für Innenraum-Schaltanlagen

Diese Stützer werden aus einem glasfaserverstärkten, flammgeschützten und hitzestabilisierten Polyamid gefertigt. Die Mischung ist sowohl halogen- als auch phosphorfrei. Das Material zeichnet sich durch sehr gute Umbruchwerte (F) und Zugfestigkeiten (Z) aus und kann zudem in einem kosten-

günstigen Verfahren hergestellt werden. Unterschiede zu den Ausführungen aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (UPE) bestehen im Wesentlichen im Brandverhalten (Class V2 zu V-0) bzw. Temperatureinsatzbereich - 25° C bis + 120° C zu - 40° C bis + 130° C.



Technische Daten

- Entflammbarkeit
 - Rohdichte
 - Oberflächenwiderstand
 - Durchschlagsfestigkeit
 - Kriechstromfestigkeit
 - Standardfarbe
 - Armaturen
 - Temperaturbereich
- UL 94
ISO 1183
IEC 60093
IEC 60243
IEC 60/112
Natur
Stahl verzinkt
- 25° C bis + 120° C
- Class V2
ca. 1,45 g/ccm
10¹⁰ Ohm
25 kV/mm
CTI 550

Best.-Nr.	Abmessungen mm												Gewicht
	H	SW	G	T	d	B	Md/Nm	F/kN	Z/kN	D/kN	BWS/kV	PWS/kV	Kg/% Stck.
06100	18	15	M 4	6	11	4	3,3	1,1	2,2	13	1,0	5	0,60
06103	25	25	M 6	8	16	6	17	2,2	5,5	38	1,0	10	2,00
06105	30	30	M 6	8	20	6	22	2,6	6,8	49	1,5	15	3,00
06106			M 8	9			44	4,2	13,0	63			5,00
06109	35	30	M 6	8	20	6	30	3,2	10,0	50	1,5	15	5,00
06110			M 8	9			50	4,0	18,0	60			6,00
06111			M 10	9			55	4,4	20,0	66			6,00
06115	40	40	M 8	9	28	8	60	8,8	18,0	95	2,0	20	8,00
06116			M 10	14			95	10,0	28,0	100			10,00
06117			M 12	14			105	12,0	30,0	122			10,00
06120	50	40	M 8	9	28	8	60	5,5	18,0	92	3,0	25	10,00
06121			M 10	14			95	8,0	28,0	100			12,00
06122			M 12	16			105	9,5	30,0	122			14,00
06125	50	50	M 10	14	32	10	132	12,0	25,0	140	3,0	25	18,00
06126			M 12	16			220	14,0	30,0	180			19,50
06129	60	40	M 8	9	28	8	55	6,0	16,0	92	3,0	25	12,00
06130			M 10	14			99	8,0	22,0	100			14,00
SW = Schlüsselweite Md = Drehmoment F = Umbruchkraft													
Z = Zugkraft D = Druckkraft BWS = Betriebswechselspannung													
PWS = Prüfwechselspannung													



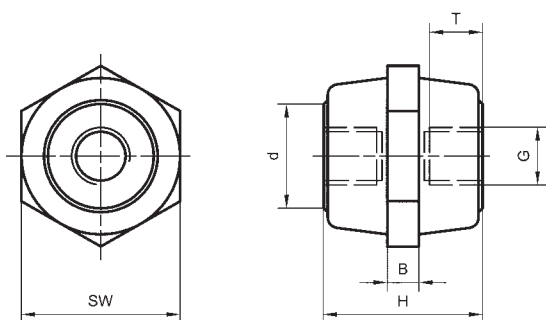
Hochwärmebeständige Isolierstützer

Für Anwendungen mit Anforderungen an eine höhere Wärmebeständigkeit sind in Sonderfertigung Isolierstützer belastbar mit bis zu ca. + 220° C Dauertemperatur lieferbar. Sie werden in der Standardfarbe schwarz aus Polyphenylensulfid mit 40 % Glasfaseranteil (PPS GF 40) gefertigt. Sie erfüllen die Brandschutzklasse V-0 nach UL 94. Weitere Informationen erhalten Sie auf Anfrage.

Isolierstützer aus Polyesterharz (UPE) 1-3 kV

mit Schlüsselflächen für Innenraum-Schaltanlagen

Diese Stützer werden aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (UPE) gefertigt. Das Anforderungsprofil des Materials entspricht der DIN 16911 Typ 803. Die Mischung ist halogenfrei und zeichnet sich durch eine gute Formstabilität sowie Brandverhalten nach UL 94 V-0 aus.



Technische Daten

• Formbeständigkeit	ISO 75	+ 250° C
• Entflammbarkeit	UL 94	Class V-0
• Rohdichte	ISO 1183	Ca. 1,80 g/ccm
• Oberflächenwiderstand	IEC 60093	10 ¹² Ohm
• Durchschlagsfestigkeit	IEC 60243	20-30 kV/mm
• Kriechstromfestigkeit	IEC 60112	CTI 600
• Standardfarbe	braun	
• Armaturen	Stahl verzinkt	
• Temperaturbereich	- 40° C bis + 130° C	

Best.-Nr.	Abmessungen mm												Gewicht
	H	SW	G	T	d	B	Md/Nm	F/kN	Z/kN	D/kN	BWS/kV	PWS/kV	Kg/% Stck.
06135	18	15	M 4	6	11	-	3	1,0	2	12	1,0	5	0,70
06138	20	20	M 5	7	14	5	6	1,3	3	20	1,0	5	1,20
06140	25	25	M 6	8	16	6	15	2,0	5	35	1,0	10	2,40
06143	30	30	M 6	8	20	6	20	2,5	6	45	1,5	15	3,80
06144			M 8	9			40	4,0	12	60			5,40
06147	35	30	M 6	8	20	6	20	2,0	6	45	1,5	15	4,50
06148			M 8	9			40	3,5	12	60			6,00
06149			M10	9			50	4,0	16	75			7,00
06152	40	30	M 6	8	20	6	20	1,5	6	45	2,0	20	5,00
06153			M 8	9			40	3,0	12	60			6,60
06156	40	40	M 8	9	28	8	50	6,0	14	90	2,0	20	10,00
06157			M10	14			90	8,0	20	100			12,00
06158			M12	14			100	10,0	22	120			13,50
06161	40	50	M10	14	32	8	120	12,5	23	140	2,0	20	16,00
06162			M12	14			200	14,0	28	180			17,00
06165	50	40	M 8	9	28	8	50	5,0	14	90	3,0	25	12,00
06166			M10	14			90	7,0	20	100			14,00
06167			M12	16			100	8,5	22	120			16,00
06170	50	50	M10	14	32	10	120	11,0	23	140	3,0	25	20,00
06171			M12	16			200	13,0	28	180			21,50
06174	60	40	M 8	9	28	8	50	4,0	14	90	3,0	25	14,00
06175			M10	14			90	6,0	20	100			16,00
06178	60	50	M10	14	32	10	120	9,0	23	140	3,0	25	23,00
06179			M12	16			200	11,0	28	180			25,00
06182	60	60	M12	16	40	12	200	15,0	32	220	3,0	25	33,00
06183			M16	20			300	18,0	37	240			35,00
06186	80	60	M12	16	40	12	200	11,0	32	220	3,0	25	41,00
06187			M16	20			300	15,0	37	240			43,00

Best.-Nr. 06135 Zylindrische Ausführung ohne Schlüsselfläche

SW = Schlüsselweite

Md = Drehmoment

F = Umbruchkraft

Z = Zugkraft

D = Druckkraft

BWS = Betriebswechselspannung

PWS = Prüfwechselspannung

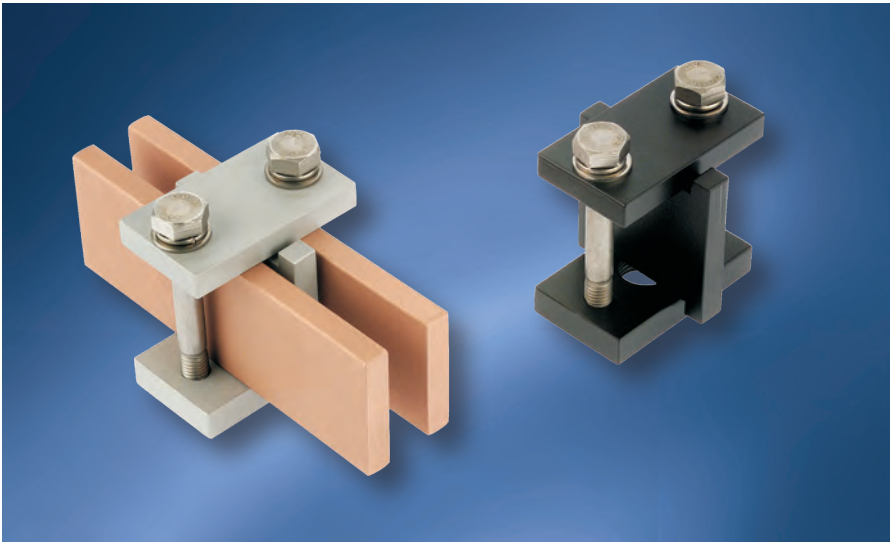
Stromschienenhalter

Ausführung **klemmend** für vertikale Schienenführung
geeignet für Montage auf Isolierstützen

Stromschienenhalter für vertikale Schienenführung, geeignet zur Montage auf Stützen
Stromschienenhalter zum Klemmen einer bzw. zwei kurzer Schienen, die **fest** im Halter stehen sollen.

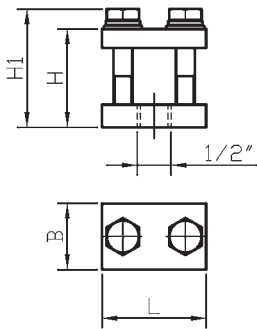
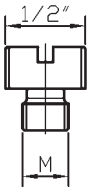
Typ A: Geeignet für Al-Schienen.
Werkstoff des Halters Al Mg Si 1,0, Schraubmaterial Edelstahl.

Typ B: Geeignet für die Verlegung von Cu-Schienen sowie Einsatz im Freien.
Werkstoff des Halters Al Mg Si 1,0 mit beschichteter Oberfläche und Schraubmaterial aus Edelstahl.

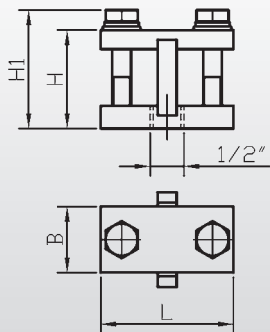


Lieferbare Reduzier-Gewindenippel aus Edelstahl:

Best.-Nr.	
16020	M 8
16021	M 10
16022	M 12
16023	M 16



Best.-Nr.		Technische Daten						
Typ A	Typ B	Schienen-			Abmessungen mm			
		Anzahl	Breite	Stärke	L	B	H	H ₁
15900	15920	1	30	3 - 20	55	35	52	63
15901	15921	1	40	3 - 20	55	35	62	73
15902	15922	1	50	5 - 20	55	40	72	83
15903	15923	1	60	5 - 20	55	40	82	93
15904	15924	1	80	5 - 20	55	40	107	118
15905	15925	1	100	5 - 20	65	50	127	140
15908	15926	1	120	5 - 20	85	50	147	160



Best.-Nr.		Technische Daten						
Typ A	Typ B	Schienen-			Abmessungen mm			
		Anzahl	Breite	Stärke	L	B	H	H ₁
15910	15930	2	30	3 - 10	70	35	52	63
15911	15931	2	40	3 - 10	70	35	62	73
15912	15932	2	50	5 - 10	70	40	72	83
15913	15933	2	60	5 - 10	70	40	82	93
15914	15934	2	80	5 - 10	70	40	107	118
15915	15935	2	100	5 - 10	80	50	127	140
15916	15936	2	120	5 - 10	80	50	147	160

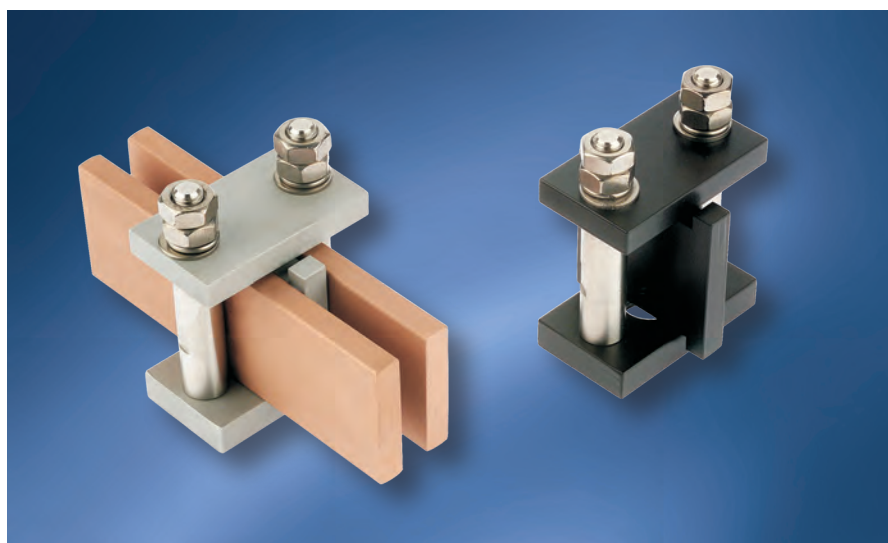
Stromschienenhalter

Ausführung **gleitend** für vertikale Schienenführung
geeignet für Montage auf Isolierstützen

Stromschienenhalter zur gleitenden Lagerung einer bzw. zwei längerer Schienen, die wegen der Wärmeausdehnung **gleitend** im Halter stehen müssen. Bei dieser Ausführung liegt das obere Klemmstück deshalb nicht auf den Schienen, sondern auf dem Bolzen auf. Einfache und zeitsparende Montagemöglichkeit, da die Stehbolzen vor Montage auf den Stützer geschraubt werden können und so ein einfaches Einlegen der Stromschienen bei der Montage möglich ist.

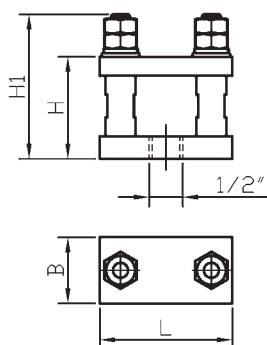
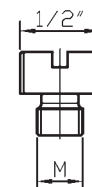
Typ A: Geeignet für Al-Schienen.
Werkstoff des Halters Al Mg Si 1,0, Schraubmaterial Edelstahl.

Typ B: Geeignet für die Verlegung von Cu-Schienen sowie Einsatz im Freien.
Werkstoff des Halters Al Mg Si 1,0 mit beschichteter Oberfläche und Schraubmaterial aus Edelstahl.

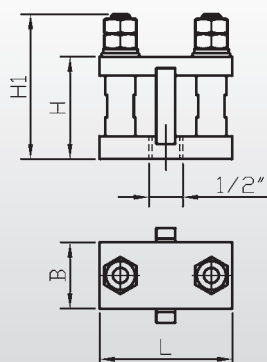


Lieferbare Reduzier-Gewindenippel aus Edelstahl:

Best.-Nr.	
16020	M 8
16021	M 10
16022	M 12
16023	M 16



Best.-Nr.		Technische Daten						
Typ A	Typ B	Schienen-			Abmessungen mm			
		Anzahl	Breite	Stärke	L	B	H	H ₁
16420	16540	1	30	3 - 20	70	35	54	77
16421	16541	1	40	3 - 20	70	35	64	87
16422	16542	1	50	5 - 20	70	40	74	97
16423	16543	1	60	5 - 20	70	40	84	107
16424	16544	1	80	5 - 20	70	40	109	132
16425	16545	1	100	5 - 20	80	50	129	157
16426	16546	1	120	5 - 20	80	50	149	177



Best.-Nr.		Technische Daten						
Typ A	Typ B	Schienen-			Abmessungen mm			
		Anzahl	Breite	Stärke	L	B	H	H ₁
16430	16550	2	30	3 - 10	70	35	54	77
16431	16551	2	40	3 - 10	70	35	64	87
16432	16552	2	50	5 - 10	70	40	74	97
16433	16553	2	60	5 - 10	70	40	84	107
16434	16554	2	80	5 - 10	70	40	109	132
16435	16555	2	100	5 - 10	80	50	129	157
16436	16556	2	120	5 - 10	80	50	149	177

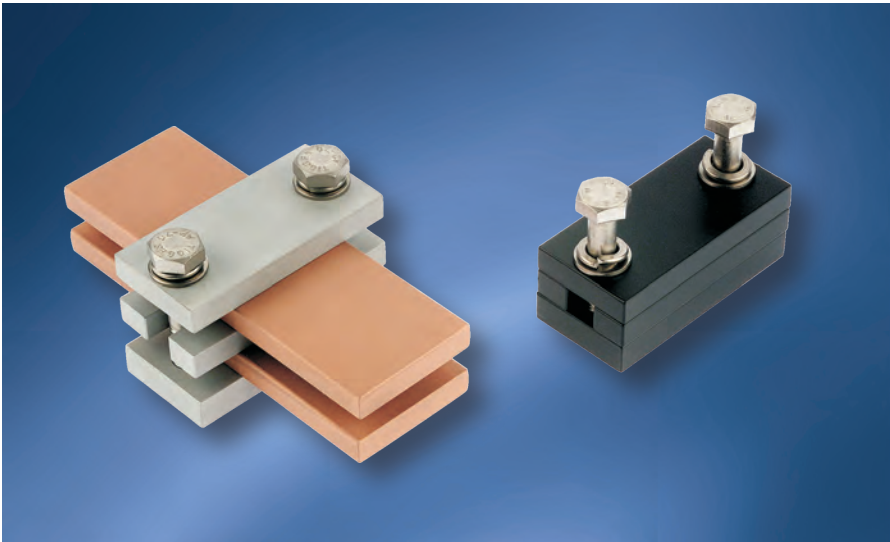
Stromschienenhalter

Ausführung **klemmend** für horizontale Schienenführung
geeignet für Montage auf Isolierstützen

Stromschienenhalter zum Klemmen einer bzw. zwei kurzer Schienen, die **fest** im Halter liegen sollen.

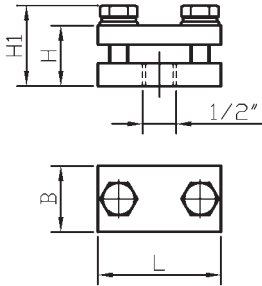
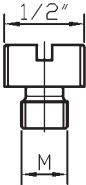
Typ A: Geeignet für Al-Schienen. Werkstoff des Halters Al Mg Si 1,0, Schraubmaterial Edelstahl.

Typ B: Geeignet für die Verlegung von Cu-Schienen sowie Einsatz im Freien. Werkstoff des Halters Al Mg Si 1,0 mit beschichteter Oberfläche und Schraubmaterial aus Edelstahl.

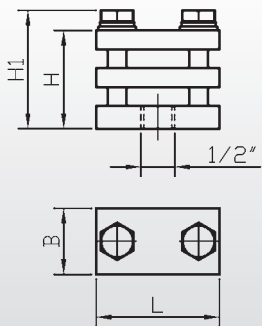


Lieferbare Reduzier-Gewindenippel aus Edelstahl:

Best.-Nr.	
16020	M 8
16021	M 10
16022	M 12
16023	M 16



Best.-Nr.		Technische Daten						
Typ A	Typ B	Schienen-			Abmessungen mm			
		Anzahl	Breite	Stärke	L	B	H	H ₁
15960/5	15980/5	1	30	5	65	35	27	38
15960/10	15980/10	1	30	10	65	35	32	43
15961/5	15981/5	1	40	5	75	35	27	38
15961/10	15981/10	1	40	10	75	35	32	43
15962/5	15982/5	1	50	5	85	40	27	38
15962/10	15982/10	1	50	10	85	40	32	43
15963/5	15983/5	1	60	5	95	40	27	38
15963/10	15983/10	1	60	10	95	40	32	43
15964/5	15984/5	1	80	5	115	40	27	38
15964/10	15984/10	1	80	10	115	40	32	43
15965/5	15985/5	1	100	5	145	50	35	48
15965/10	15985/10	1	100	10	145	50	40	53
15966/10	15986/10	1	120	10	165	50	40	53



Best.-Nr.		Technische Daten						
Typ A	Typ B	Schienen-			Abmessungen mm			
		Anzahl	Breite	Stärke	L	B	H	H ₁
15970/5	15990/5	2	30	5	65	35	27	38
15970/10	15990/10	2	30	10	65	35	32	43
15971/5	15991/5	2	40	5	75	35	27	38
15971/10	15991/10	2	40	10	75	35	32	43
15972/5	15992/5	2	50	5	85	40	27	38
15972/10	15992/10	2	50	10	85	40	32	43
15973/5	15993/5	2	60	5	95	40	27	38
15973/10	15993/10	2	60	10	95	40	32	43
15974/5	15994/5	2	80	5	115	40	27	38
15974/10	15994/10	2	80	10	115	40	32	43
15975/5	15995/5	2	100	5	145	50	35	48
15975/10	15995/10	2	100	10	145	50	40	53
15976/10	15996/10	2	120	10	165	50	40	53

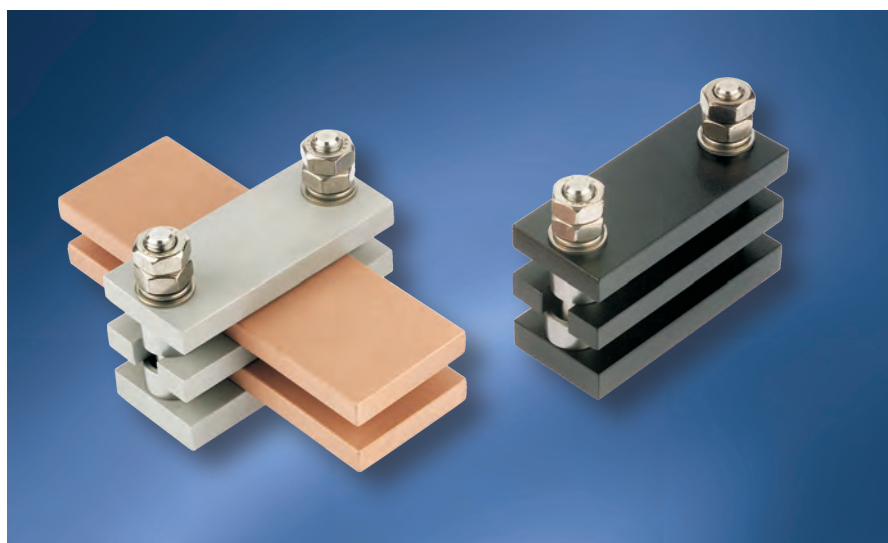
Stromschienenhalter

Ausführung **gleitend** für horizontale Schienenführung
geeignet für Montage auf Isolierstützen

Stromschienenhalter zur **gleitenden** Lagerung einer bzw. zwei längerer Schienen, die wegen der Wärmeausdehnung gleitend im Halter liegen müssen. Bei dieser Ausführung liegt das obere Klemmstück deshalb nicht auf den Schienen, sondern auf dem Bolzen auf. Einfache und zeitsparende Montagemöglichkeit, da die Stehbolzen bereits vor Montage auf den Stützer geschraubt werden können und so ein einfaches Einlegen der Stromschienen bei der Montage möglich ist.

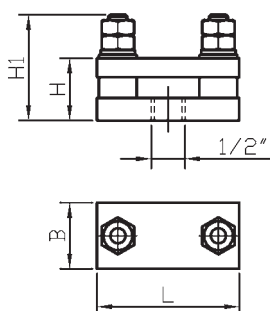
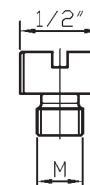
Typ A: Geeignet für Al-Schienen.
Werkstoff des Halters Al Mg Si 1,0, Schraubmaterial Edelstahl.

Typ B: Geeignet für die Verlegung von Cu-Schienen sowie Einsatz im Freien.
Werkstoff des Halters Al Mg Si 1,0 mit beschichteter Oberfläche und Schraubmaterial aus Edelstahl.

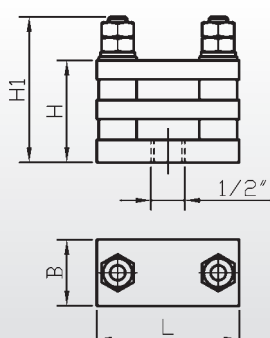


Lieferbare Reduzier-Gewindenippel aus Edelstahl:

Best.-Nr.	
16020	M 8
16021	M 10
16022	M 12
16023	M 16



Best.-Nr.		Technische Daten						
Typ A	Typ B	Schienen-			Abmessungen mm			
		Anzahl	Breite	Stärke	L	B	H	H ₁
16470/5	16580/5	1	30	5	75	35	28	56
16470/10	16580/10	1	30	10	75	35	33	56
16471/5	16581/5	1	40	5	85	40	28	56
16471/10	16581/10	1	40	10	85	40	33	56
16472/5	16582/5	1	50	5	95	40	28	56
16472/10	16582/10	1	50	10	95	40	33	56
16473/5	16583/5	1	60	5	105	40	28	56
16473/10	16583/10	1	60	10	105	40	33	56
16474/5	16584/5	1	80	5	135	50	36	69
16474/10	16584/10	1	80	10	135	50	41	69
16475/5	16585/5	1	100	5	155	50	36	69
16475/10	16585/10	1	100	10	155	50	41	69
16476/10	16586/10	1	120	10	175	50	41	69



Best.-Nr.		Technische Daten						
Typ A	Typ B	Schienen-			Abmessungen mm			
		Anzahl	Breite	Stärke	L	B	H	H ₁
16480/5	16590/5	2	30	5	75	35	44	77
16480/10	16590/10	2	30	10	75	35	54	77
16481/5	16591/5	2	40	5	85	40	44	77
16481/10	16591/10	2	40	10	85	40	54	77
16482/5	16592/5	2	50	5	95	40	44	77
16482/10	16592/10	2	50	10	95	40	54	77
16483/5	16593/5	2	60	5	105	40	44	77
16483/10	16593/10	2	60	10	105	40	54	77
16484/5	16594/5	2	80	5	135	50	52	90
16484/10	16594/10	2	80	10	135	50	62	90
16485/5	16595/5	2	100	5	155	50	52	90
16485/10	16595/10	2	100	10	155	50	62	90
16486/10	16596/10	2	120	10	175	50	62	90

Sammelschienenhalter

Typgeprüft nach VDE 0660 Teil 500, Betriebsspannung 1 kV AC, Temperaturbereich - 40° C bis + 130° C

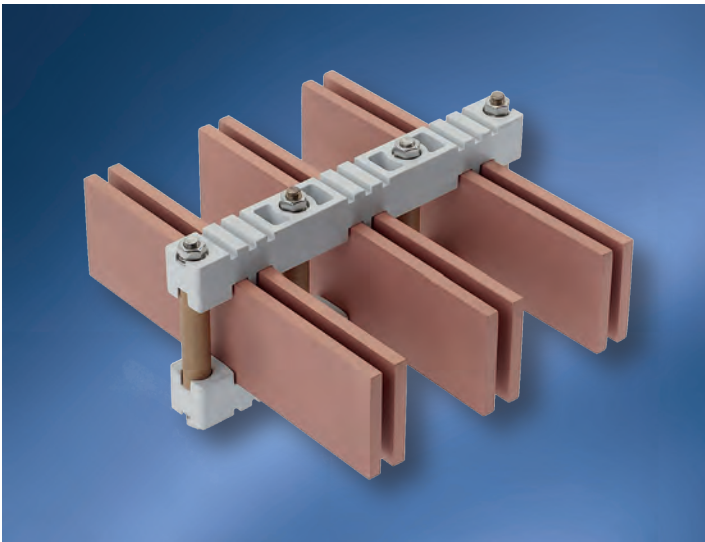
Sammelschienenhalter aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (UPE). Anforderungsprofil des Materials entsprechend DIN 16911 Typ 803. Halogenfrei, Farbe hellgrau. 3-polig für Phasenabstand 100 mm (Best.-Nr. 15645) bzw. 125 mm (Best.-Nr. 15646). 2-polig mit Phasenabstand 70 mm (Best.-Nr. 15647) für N + PE. Geeignet zum vertikalen Klemmen von 5 mm oder 10 mm starken bzw. 10 mm oder 12,7 mm (1/2") starken E-Cu-Schienen. Die Schienenhöhe kann variabel durch entsprechende Abschnitte der Hartpapierhülsen (Best.-Nr. 15639) gestaltet werden.

Best.-Nr. 15645

Sammelschienenhalter Phasenabstand 100 mm. Geeignet für 2 E-Cu-Schienen 10 mm stark oder 3 E-Cu-Schienen 5 mm stark je Phase. Werte für Kurzschlussfestigkeit bzw. Stützabstände siehe Katalogseite 32.

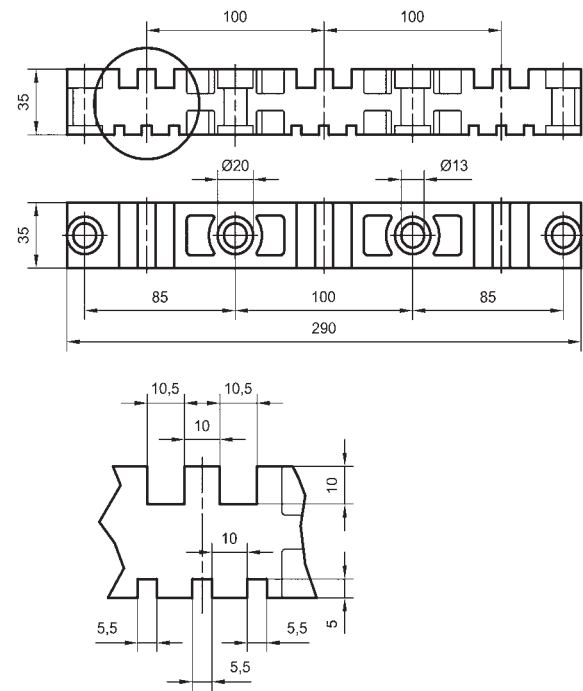
Best.-Nr. 15639

Abstandshülsen aus Hartpapier 1 m lang



Werkstoffdaten

Formbeständigkeit	ISO 75	+ 250° C
Entflammbarkeit	UL 94	Class V-0
Rohdichte	ISO 1183	Ca. 1,80 g/ccm
Oberflächenwiderstand	IEC 60093	10 ¹² Ohm
Durchschlagsfestigkeit	IEC 60243	20-30 kV/mm
Kriechstromfestigkeit	IEC 60112	CTI 600

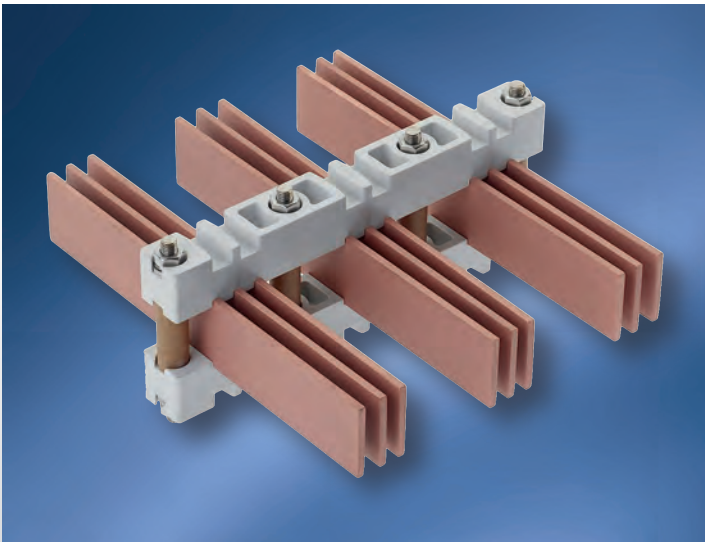


Strombelastung

AC bis 60 Hz

E-Cu-Schienen Abmessung mm	Dauerstrom bei Schienenzahl		
	1	2	3
20 x 5	320 A	590 A	210 A
30 x 5	445 A	790 A	1050 A
40 x 5	565 A	980 A	1280 A
50 x 5	685 A	1170 A	1475 A
20 x 10	500 A	965 A	-
30 x 10	670 A	1240 A	-
40 x 10	840 A	1510 A	-
50 x 10	1000 A	1770 A	-
60 x 10	1155 A	2015 A	-
80 x 10	1450 A	2470 A	-
100 x 10	1745 A	2900 A	-
120 x 10	2035 A	3350 A	-
160 x 10	2700 A	4350 A	-

Werte in Anlehnung an DIN 43671 bei +35° C Luft- und +75° C Schienentemperatur.



Sammelschienenhalter

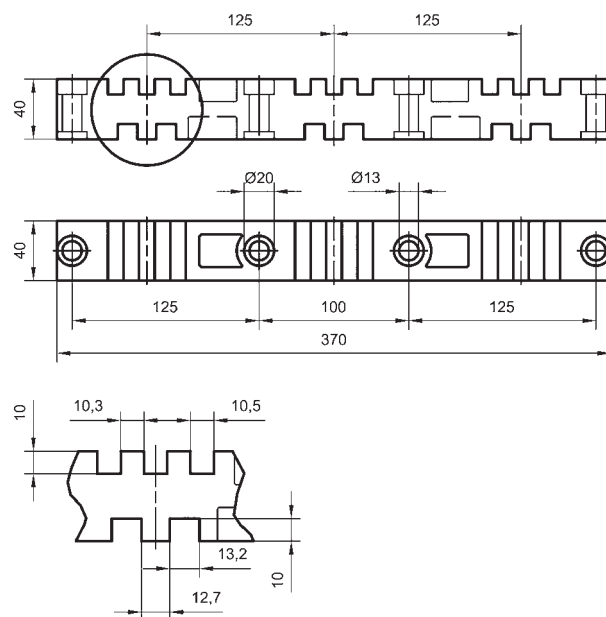
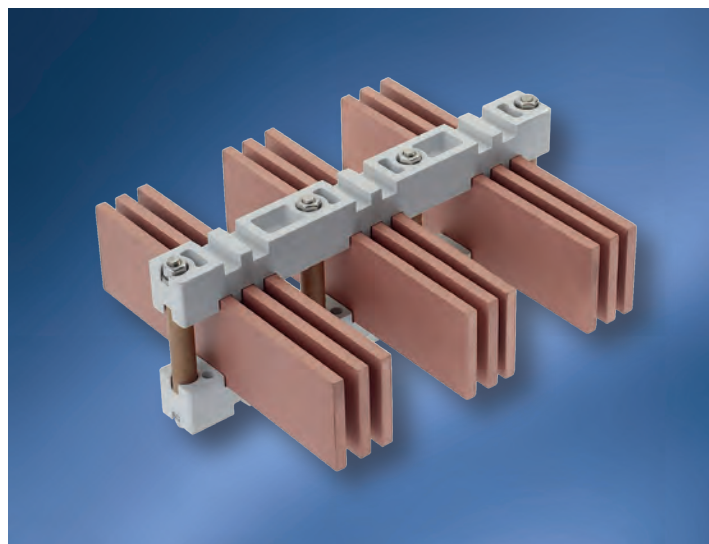
Typgeprüft nach VDE 0660 Teil 500, Betriebsspannung 1 kV AC,
Temperaturbereich - 40° C bis + 130° C

Best.-Nr. 15646

Sammelschienenhalter Phasenabstand 125 mm. Geeignet für 3 E-Cu-Schienen 10 mm stark oder 2 E-Cu-Schienen 12,7 mm stark (1/2") je Phase. Werte für Kurzschlussfestigkeit bzw. Stützabstände siehe Katalogseite 32.

Best.-Nr. 15639

Abstandshülsen aus Hartpapier 1 m lang.



Strombelastung

AC bis 60 Hz

E-Cu-Schienen Abmessung mm	Dauerstrom bei Schienenzahl		
	1	2	3
40 x 10	840 A	1510 A	2070 A
50 x 10	1000 A	1770 A	2390 A
60 x 10	1155 A	2015 A	2690 A
80 x 10	1450 A	2470 A	3265 A
100 x 10	1745 A	2900 A	3815 A
120 x 10	2035 A	3350 A	4375 A
160 x 10	2700 A	4350 A	5500 A

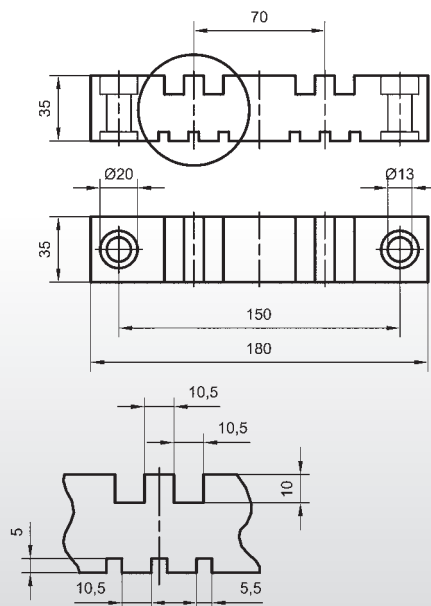
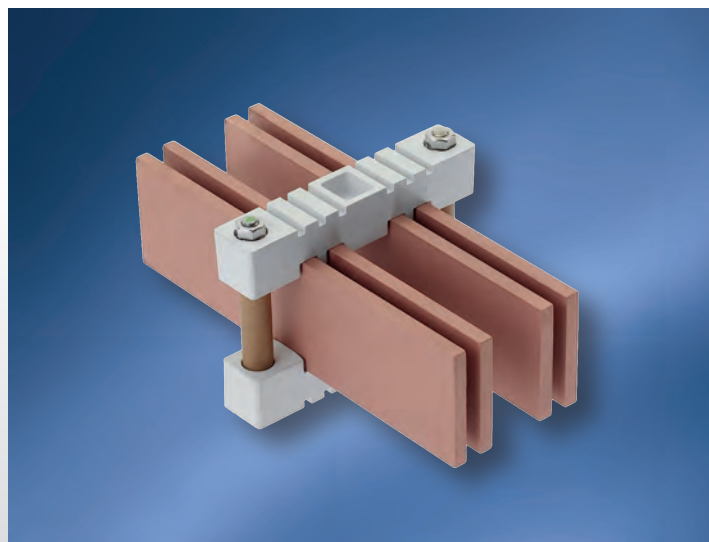
Werte in Anlehnung an DIN 43671 bei +35° C Luft- und +75° C Schienentemperatur.

Best.-Nr. 15647

Sammelschienenhalter 2-polig, Phasenabstand 70 mm für N + PE.
Geeignet für 2 E-Cu-Schienen 10 mm oder 3 E-Cu-Schienen 5 mm.

Best.-Nr. 15639

Abstandshülsen aus Hartpapier 1 m lang.



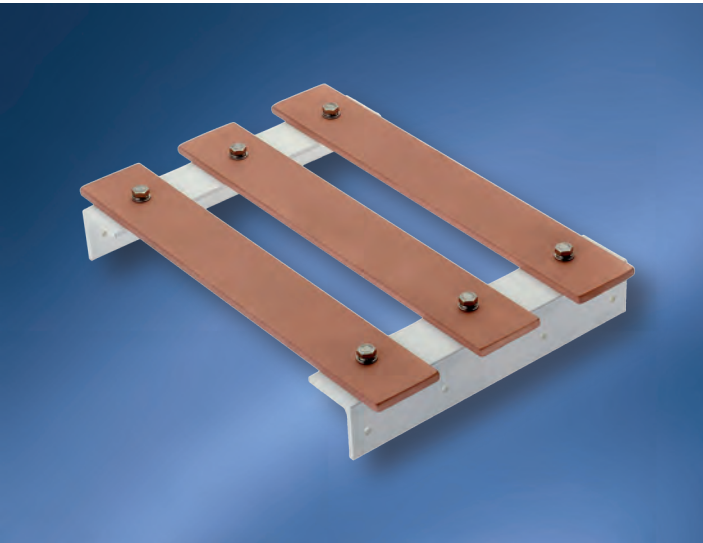
Sammelschienenhalter L-Form

Typgeprüft nach VDE 0660 Teil 500, Betriebsspannung 1 kV AC,
Temperaturbereich - 40° C bis + 130° C

Sammelschienenhalter in L-Form aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (UPE) Geeignet für horizontale Schienenverlegung von 10 mm starken E-Cu-Schienen.
Bei Verwendung von 2 Schienen je Phase sind diese unter Verwendung von Zwischenstücken zu montieren.

Best.-Nr. 15610

Sammelschienenhalter L-Form, Phasenabstand 100 mm. Geeignet für 1/2 Stück E-Cu-Schienen 10 mm stark mit einem Schraubanschluss M8 je Phase.
Werte für Kurzschlussfestigkeit bzw. Stützabstände siehe Seite 33.



Werkstoffdaten

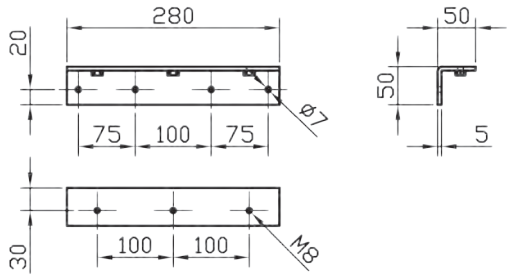
Formbeständigkeit HDT-A	ISO 75	+ 250° C
Rohdichte	ISO 1183	ca. 1,70 g/cm³
Entflammbarkeit	UL 94	class HB
Oberflächenwiderstand	IEC 60093	10 ¹² Ohm
Durchschlagsfestigkeit	IEC 60243	20-30 kV/mm
Kriechstromfestigkeit	IEC 60112	CTI 600

Strombelastung

AC bis 60 Hz

E-Cu-Schienen Abmessung mm	Dauerstrom bei Schienenanzahl	
	1	2
30 x 10	670 A	1240 A
40 x 10	840 A	1510 A
50 x 10	1000 A	1770 A
60 x 10	1155 A	2015 A
80 x 10	1450 A	2470 A

Werte in Anlehnung an DIN 43671 bei + 35° C Luft- und + 75° C Schienentemperatur.

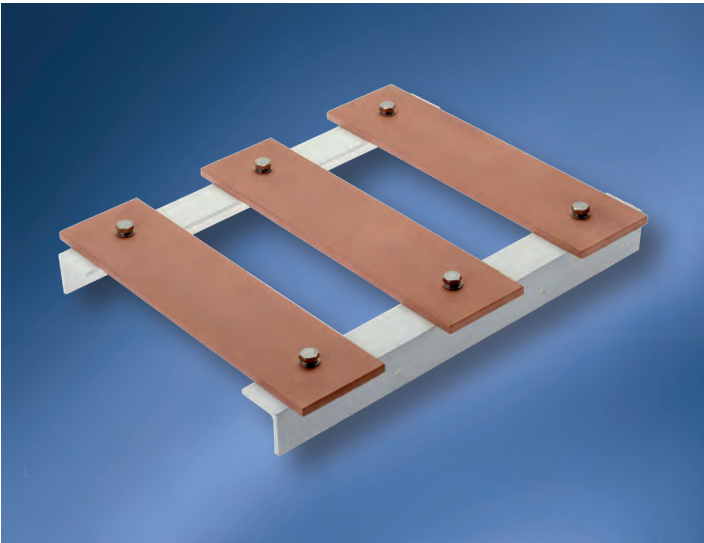


Sammelschienenhalter L-Form

Typgeprüft nach VDE 0660 Teil 500, Betriebsspannung 1 kV AC,
Temperaturbereich - 40° C bis + 130° C

Best.-Nr. 15612

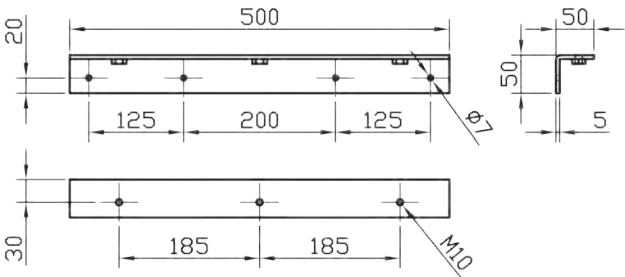
Sammelschienenhalter L-Form, Phasenabstand 185 mm. Geeignet für 1/2 Stück E-Cu-Schienen 10 mm stark mit **einem Schraubanschluss M10** je Phase.
Werte für Kurzschlussfestigkeit bzw. Stützabstände siehe Seite 33.



Strombelastung
AC bis 60 Hz

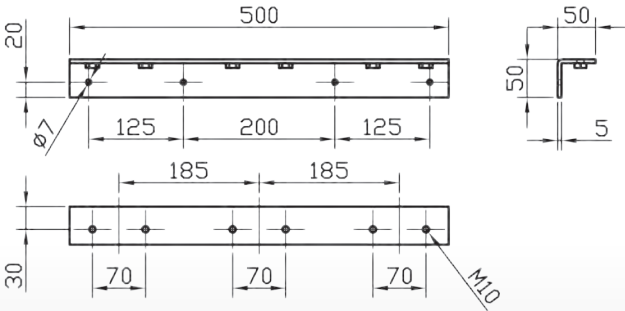
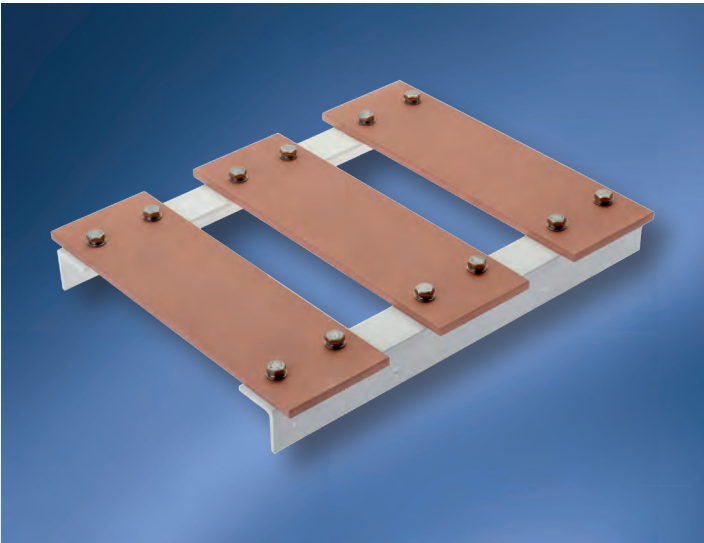
E-Cu-Schienen Abmessung mm	Dauerstrom bei Schienenzahl	
	1	2
15612		
30 x 10	670 A	1240 A
40 x 10	840 A	1510 A
50 x 10	1000 A	1770 A
60 x 10	1155 A	2015 A
80 x 10	1450 A	2470 A
15612 + 15613		
100 x 10	1745 A	2900 A
120 x 10	2035 A	3350 A
160 x 10	2700 A	4350 A

Werte in Anlehnung an DIN 43671 bei + 35° C Luft- und + 75° C Schienentemperatur.



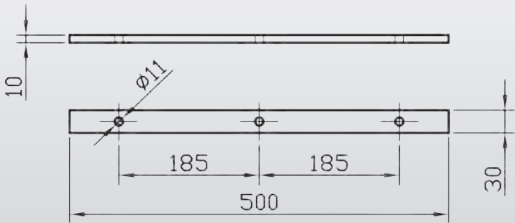
Best.-Nr. 15613

Sammelschienenhalter L-Form, Phasenabstand 185 mm. Geeignet für 1/2 Stück E-Cu-Schienen 10 mm stark mit **zwei Schraubanschlüssen M10** je Phase.
Werte für Kurzschlussfestigkeit bzw. Stützabstände siehe Seite 33.



Best.-Nr. 15615

Distanzleiste für Einsatz von 2 Schienen pro Phase bzw. längeren E-Cu-Schienen.



Sammelschienenhalter Z-Form

Typgeprüft nach VDE 0660 Teil 500, Betriebsspannung 1 kV AC,
Temperaturbereich - 40° C bis + 130° C

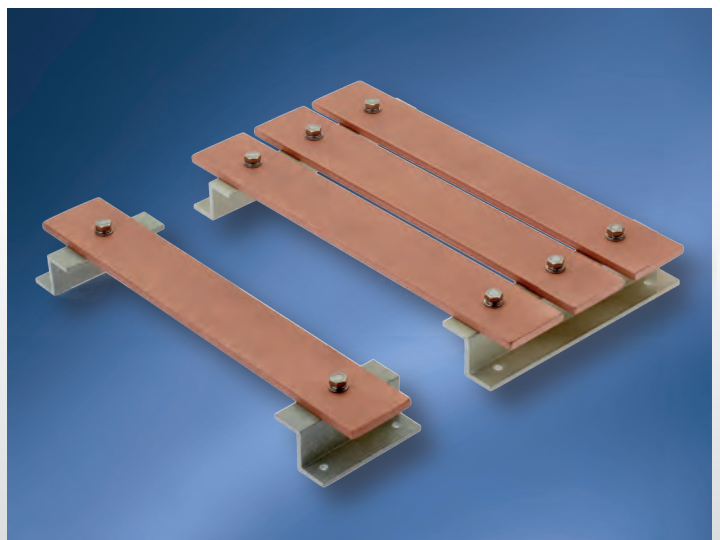
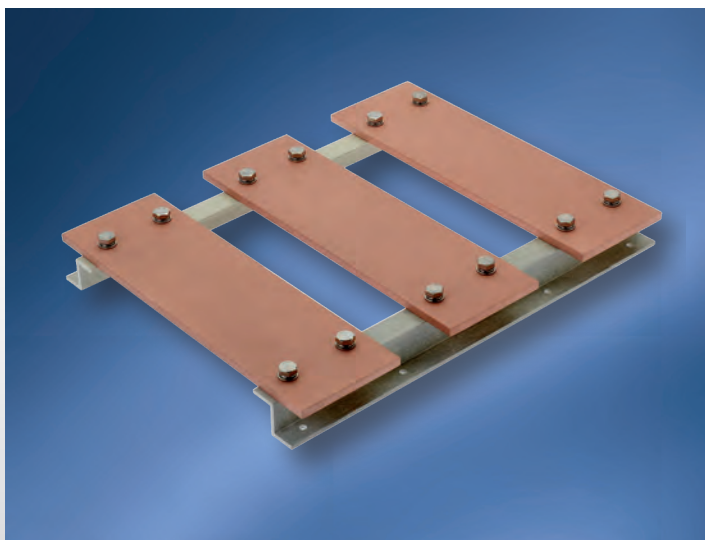
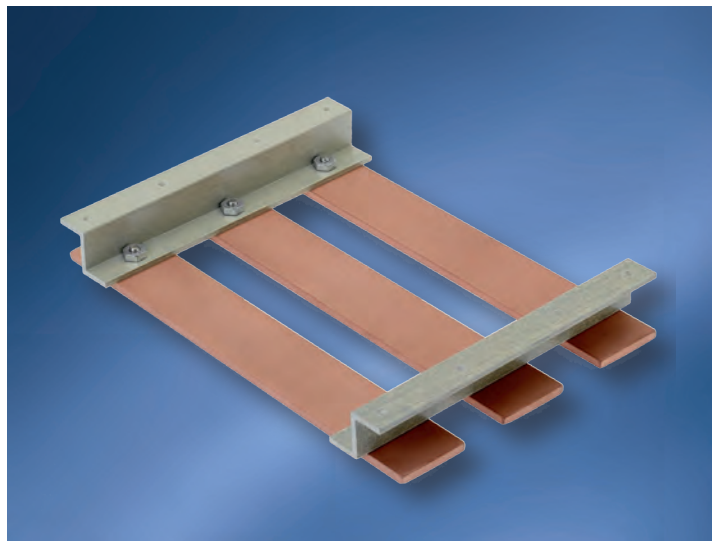
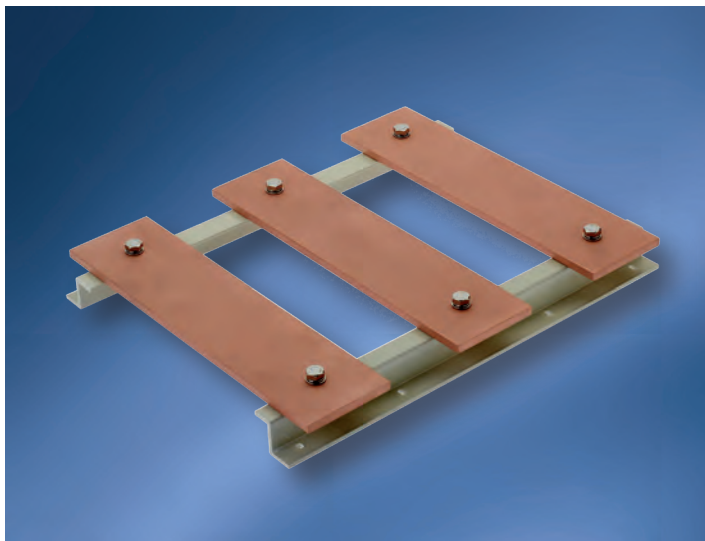
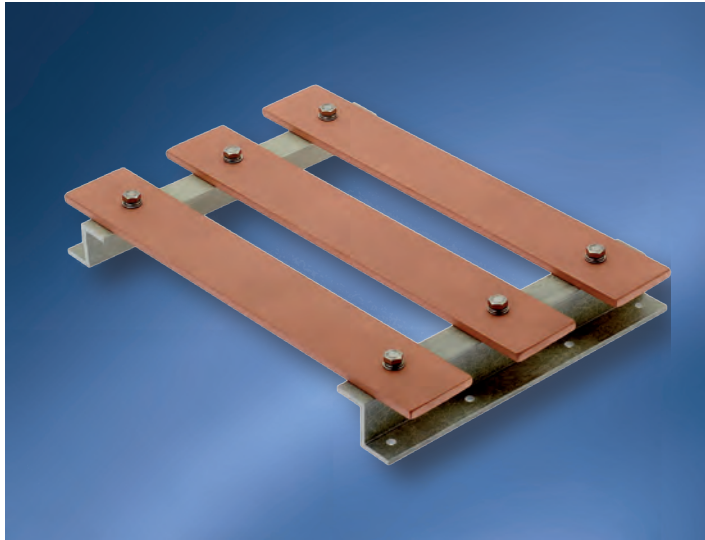
Sammelschienenhalter in Z-Form aus glasfaserverstärktem Polyesterharz (UPE). Geeignet für horizontale Schienenverlegung von 10 mm starken Schienen. Bei Verwendung von 2 Schienen je Phase sind diese unter Verwendung von Zwischenstücken zu montieren.

Werkstoffdaten

Formbeständigkeit HDT-A
Rohdichte
Entflammbarkeit
Oberflächenwiderstand
Durchschlagsfestigkeit
Kriechstromfestigkeit

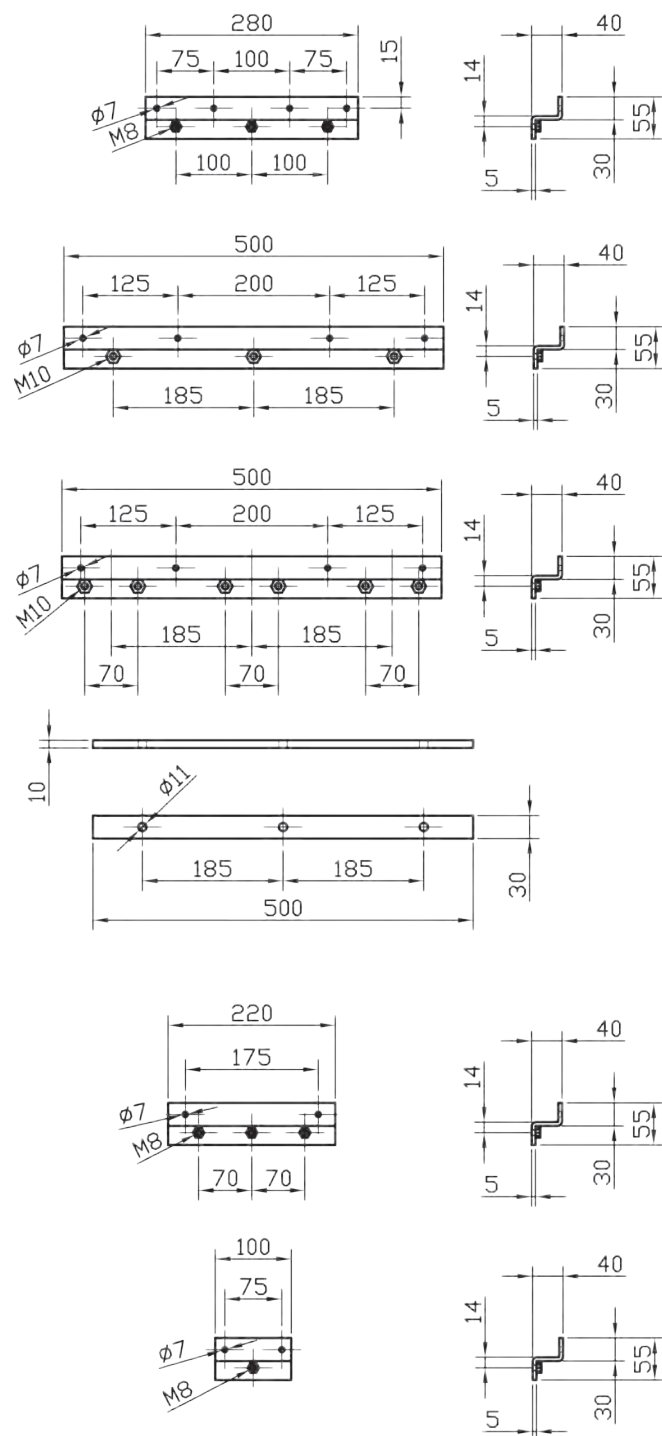
ISO 75
ISO 1183
UL 94
IEC 60093
IEC 60243
IEC 60112

+ 250° C
ca. 1,70 g/cm³
class HB
10¹² Ohm x cm
20-30 kV/mm
CTI 600



Sammelschienenhalter Z-Form

Typgeprüft nach VDE 0660 Teil 500, Betriebsspannung 1 kV AC,
Temperaturbereich - 40° C bis + 130° C



Best.-Nr. 15617

Sammelschienenhalter Z-Form, Phasenabstand 100 mm. Geeignet für 1/2 Stück E-Cu-Schienen 10 mm stark mit **einem Schraubanschluss M8** je Phase. Werte für Kurzschlussfestigkeit bzw. Stützabstände siehe Seite 34.

Best.-Nr. 15619

Sammelschienenhalter Z-Form, Phasenabstand 185 mm. Geeignet für 1/2 Stück E-Cu-Schienen 10 mm stark mit **einem Schraubanschluss M10** je Phase. Werte für Kurzschlussfestigkeit bzw. Stützabstände siehe Seite 34.

Best.-Nr. 15620

Sammelschienenhalter Z-Form, Phasenabstand 185 mm. Geeignet für 1/2 Stück E-Cu-Schienen 10 mm stark mit **zwei Schraubanschlüssen M10** je Phase. Werte für Kurzschlussfestigkeit bzw. Stützabstände siehe Seite 34.

Best.-Nr. 15615

Distanzleiste für Einsatz von 2 Schienen pro Phase bzw. längeren E-Cu-Schienen.

Best.-Nr. 15622

Sammelschienenhalter 3-polig für N/PE Schienen.

Best.-Nr. 15623

Sammelschienenhalter 1-polig für N/PE Schienen.

Strombelastung

AC bis 60 Hz bei Verwendung Halter Best.-Nr. 15619/15620

E-Cu-Schienen Abmessung mm	Dauerstrom bei Schienenanzahl	
	1	2
15619		
30 x 10	670 A	1240 A
40 x 10	840 A	1510 A
50 x 10	1000 A	1770 A
60 x 10	1155 A	2015 A
80 x 10	1450 A	2470 A
15619 + 15620		
100 x 10	1745 A	2900 A
120 x 10	2035 A	3350 A
160 x 10	2700 A	4350 A
Werte in Anlehnung an DIN 43671 bei + 35° C Luft- und + 75° C Schienentemperatur.		

Strombelastung

AC bis 60 Hz bei Verwendung Halter Best.-Nr. 15617

E-Cu-Schienen Abmessung mm	Dauerstrom bei Schienenanzahl	
	1	2
30 x 10	670 A	1240 A
40 x 10	840 A	1510 A
50 x 10	1000 A	1770 A
60 x 10	1155 A	2015 A
80 x 10	1450 A	2470 A
Werte in Anlehnung an DIN 43671 bei + 35° C Luft- und + 75° C Schienentemperatur.		

Technischer Anhang

Kurzschlusswerte/Stützabstände

Sammelschienenhalter Best.-Nr. 15645

Phasenabstand 100 mm, 4-Loch Befestigung M12

E-Cu-Schienen		max. Schienenträgerabstand mm											
Anzahl und Abmessungen	Nennstrom	l _{cw} bis l _{pk} bis	10 kA 21 kA	15 kA 32 kA	20 kA 42 kA	25 kA 53 kA	30 kA 63 kA	40 kA 84 kA	50 kA 105 kA	60 kA 132 kA	65 kA 143 kA	70 kA 154 kA	80 kA 176 kA
1 x 20 x 5	320 A		610	390	300	230	200						
2 x 20 x 5	590 A		860	560	420	330	280	210					
3 x 20 x 5	810 A		1060	690	520	410	340	260	200				
1 x 30 x 5	445 A		750	480	370	290	240						
2 x 30 x 5	790 A		1060	690	520	410	340	260	200				
3 x 30 x 5	1050 A		1200	840	640	500	420	310	250	200			
1 x 40 x 5	565 A		860	560	420	330	280	210					
2 x 40 x 5	980 A		1200	790	600	470	400	300	240				
3 x 40 x 5	1280 A		1200	970	740	580	490	360	290	230	215	200	
1 x 50 x 5	685 A		980	630	470	370	310	230					
2 x 50 x 5	1170 A		1200	890	670	530	450	330	260	210			
3 x 50 x 5	1475 A		1200	1090	830	650	550	410	320	260	240	220	
1 x 20 x 10	500 A		1200	790	600	470	400	300	240				
2 x 20 x 10	965 A		1200	1130	850	670	560	420	340	270	250	230	200
1 x 30 x 10	670 A		1200	970	740	580	490	360	290	230	210	200	
2 x 30 x 10	1240 A		1200	1200	1050	830	690	520	400	330	300	280	220
1 x 40 x 10	840 A		1200	1130	850	670	560	420	340	270	250	230	200
2 x 40 x 10	1510 A		1200	1200	1200	950	800	600	480	380	340	290	220
1 x 50 x 10	1000 A		1200	1200	950	750	630	470	380	300	270	250	220
2 x 50 x 10	1770 A		1200	1200	1200	1200	900	670	530	400	340	290	220
1 x 60 x 10	1155 A		1200	1200	1050	830	690	520	400	330	300	280	220
2 x 60 x 10	2015 A		1200	1200	1200	1200	980	730	580	400	340	290	220
1 x 80 x 10	1450 A		1200	1200	1200	950	800	600	480	380	340	290	220
2 x 80 x 10	2470 A		1200	1200	1200	1200	1130	850	630	400	340	290	220
1 x 100 x 10	1745 A		1200	1200	1200	1200	900	670	530	400	340	290	220
2 x 100 x 10	2900 A		1200	1200	1200	1200	1200	980	630	400	340	290	220
1 x 120 x 10	2035 A		1200	1200	1200	1200	980	730	580	400	340	290	220
2 x 120 x 10	3350 A		1200	1200	1200	1200	1200	980	630	400	340	290	220
1 x 160 x 10	2700 A		1200	1200	1200	1200	1130	850	630	400	340	290	220
2 x 160 x 10	4350 A		1200	1200	1200	1200	1200	980	630	400	340	290	220

Sammelschienenhalter Best.-Nr. 15646

Phasenabstand 125 mm, 4-Loch Befestigung M12

E-Cu-Schienen		max. Schienenträgerabstand mm											
Anzahl und Abmessungen	Nennstrom	l _{cw} bis l _{pk} bis	15 kA 32 kA	20 kA 42 kA	25 kA 53 kA	30 kA 63 kA	40 kA 84 kA	50 kA 105 kA	60 kA 132 kA	65 kA 143 kA	70 kA 154 kA	80 kA 176 kA	100 kA 220 kA
1 x 40 x 10	840 A		1200	940	750	630	470	380	300	270	260	220	
2 x 40 x 10	1510 A		1200	1200	1070	900	670	530	420	390	360	320	250
3 x 40 x 10	2070 A		1200	1200	1200	1100	820	650	520	480	440	390	270
1 x 50 x 10	1060 A		1200	1070	840	710	530	420	330	310	280	250	200
2 x 50 x 10	1770 A		1200	1200	1190	1000	750	600	470	440	400	350	270
3 x 50 x 10	2390 A		1200	1200	1200	1200	920	730	580	540	500	430	270
1 x 60 x 10	1155 A		1200	1170	920	770	580	460	370	340	310	270	220
2 x 60 x 10	2015 A		1200	1200	1200	1100	820	650	520	480	440	390	270
3 x 60 x 10	2690 A		1200	1200	1200	1200	1010	800	640	590	540	430	270
1 x 80 x 10	1450 A		1200	1200	1070	900	670	530	420	390	360	320	250
2 x 80 x 10	2470 A		1200	1200	1200	1200	950	760	600	550	510	430	270
3 x 80 x 10	3265 A		1200	1200	1200	1200	1160	930	740	650	560	430	270
1 x 100 x 10	1745 A		1200	1200	1190	1000	750	600	470	440	400	350	270
2 x 100 x 10	2900 A		1200	1200	1200	1200	1060	850	670	620	560	430	270
3 x 100 x 10	3815 A		1200	1200	1200	1200	1200	1040	760	650	560	430	270
1 x 120 x 10	2035 A		1200	1200	1200	1100	820	650	520	480	440	390	270
2 x 120 x 10	1200 A		1200	1200	1200	1200	1160	930	740	650	560	430	270
3 x 120 x 10	4375 A		1200	1200	1200	1200	1200	1140	760	650	560	430	270
1 x 160 x 10	2700 A		1200	1200	1200	1200	950	760	600	550	510	430	270
2 x 160 x 10	4350 A		1200	1200	1200	1200	1200	1070	760	650	560	430	270
3 x 160 x 10	5500 A		1200	1200	1200	1200	1200	1200	760	650	560	430	270

Technischer Anhang

Kurzschlusswerte/Stützabstände

Sammelschienenhalter L-Form, Best.-Nr. 15610

Phasenabstand 100 mm, Befestigung je Phase 1 x M8

E-Cu-Schienen		max. Schienenträgerabstand mm							
Anzahl und Abmessungen	Nennstrom	lcw bis 10 kA lpk bis 21 kA	15 kA 32 kA	20 kA 42 kA	25 kA 53 kA	30 kA 63 kA	40 kA 84 kA	50 kA 105 kA	
1 x 30 x 10	670 A	1200	1200	1200	1010	770	430	270	
2 x 30 x 10	1240 A	1200	1200	1200	1100	770	430	270	
1 x 40 x 10	840 A	1200	1200	1200	1100	770	430	270	
2 x 40 x 10	1200 A	1200	1200	1200	1100	770	430	270	
1 x 50 x 10	1000 A	1200	1200	1200	1100	770	430	270	
2 x 50 x 10	1770 A	1200	1200	1200	1100	770	430	270	
1 x 60 x 10	1155 A	1200	1200	1200	1100	770	430	270	
2 x 60 x 10	2015 A	1200	1200	1200	1100	770	430	270	
1 x 80 x 10	1450 A	1200	1200	1200	1100	770	430	270	
2 x 80 x 10	2470 A	1200	1200	1200	1100	770	430	270	

Sammelschienenhalter L-Form, Best.-Nr. 15612

Phasenabstand 185 mm, Befestigung je Phase 1 x M10

E-Cu-Schienen		max. Schienenträgerabstand mm									
Anzahl und Abmessungen	Nennstrom	lcw bis 25 kA lpk bis 53 kA	30 kA 63 kA	40 kA 84 kA	50 kA 105 kA	60 kA 132 kA	65 kA 143 kA	70 kA 154 kA	80 kA 176 kA	100 kA 220 kA	
1 x 30 x 10	670 A	1200	850	860	690	550	500	460	350	220	
2 x 30 x 10	1240 A	1200	1200	1200	1000	630	540	460	350	220	
1 x 40 x 10	840 A	1200	1130	1150	1000	630	540	460	350	220	
2 x 40 x 10	1510 A	1200	1200	1200	1000	630	540	460	350	220	
1 x 50 x 10	1000 A	1200	1200	1200	1000	630	540	460	350	220	
2 x 50 x 10	1770 A	1200	1200	1200	1000	630	540	460	350	220	
1 x 60 x 10	1155 A	1200	1200	1200	1000	630	540	460	350	220	
2 x 60 x 10	2015 A	1200	1200	1200	1000	630	540	460	350	220	
1 x 80 x 10	1450 A	1200	1200	1200	1000	630	540	460	350	220	
2 x 80 x 10	2470 A	1200	1200	1200	1000	630	540	460	350	220	
1 x 100 x 10	1745 A	1200	1200	1200	1000	630	540	460	350	220	
2 x 100 x 10	2900 A	1200	1200	1200	1000	630	540	460	350	220	
1 x 120 x 10	2035 A	1200	1200	1200	1000	630	540	460	350	220	
2 x 120 x 10	3350 A	1200	1200	1200	1000	630	540	460	350	220	
1 x 160 x 10	2700 A	1200	1200	1200	1000	630	540	460	350	220	
2 x 160 x 10	4350 A	1200	1200	1200	1000	630	540	460	350	220	

Sammelschienenhalter L-Form, Best.-Nr. 15613

Phasenabstand 185 mm, Befestigung je Phase 2 x M10

E-Cu-Schienen		max. Schienenträgerabstand mm								
Anzahl und Abmessungen	Nennstrom	lcw bis 25 kA lpk bis 53 kA	30 kA 63 kA	40 kA 84 kA	50 kA 105 kA	60 kA 132 kA	65 kA 143 kA	70 kA 154 kA	80 kA 176 kA	100 kA 220 kA
1 x 100 x 10	1745 A	1200	1200	1200	1200	1200	1060	910	700	440
2 x 100 x 10	2900 A	1200	1200	1200	1200	1200	1060	910	700	440
1 x 120 x 10	2035 A	1200	1200	1200	1200	1200	1060	910	700	440
2 x 120 x 10	3350 A	1200	1200	1200	1200	1200	1060	910	700	440
1 x 160 x 10	2700 A	1200	1200	1200	1200	1200	1060	910	700	440
2 x 160 x 10	4350 A	1200	1200	1200	1200	1200	1060	910	700	440

Technischer Anhang

Kurzschlusswerte/Stützabstände

Sammelschienenhalter Z-Form, Best.-Nr. 15617

Phasenabstand 100 mm, Befestigung je Phase 1 x M8

E-Cu-Schienen		max. Schienenträgerabstand mm								
Anzahl und Abmessungen	Nennstrom	l _{cw} bis l _{pk} bis	20 kA 42 kA	25 kA 53 kA	30 kA 63 kA	40 kA 84 kA	50 kA 105 kA	60 kA 132 kA	65 kA 143 kA	70 kA 154 kA
1 x 30 x 10	670 A		1200	1010	850	630	500	310	270	230
2 x 30 x 10	1240 A		1200	1200	1200	780	500	310	270	230
1 x 40 x 10	840 A		1200	1200	1130	780	500	310	270	230
2 x 40 x 10	1510 A		1200	1200	1200	780	500	310	270	230
1 x 50 x 10	1000 A		1200	1200	1200	780	500	310	270	230
2 x 50 x 10	1770 A		1200	1200	1200	780	500	310	270	230
1 x 60 x 10	1155 A		1200	1200	1200	780	500	310	270	230
2 x 60 x 10	2015 A		1200	1200	1200	780	500	310	270	230
1 x 80 x 10	1450 A		1200	1200	1200	780	500	310	270	230
2 x 80 x 10	2470 A		1200	1200	1200	780	500	310	270	230

Sammelschienenhalter Z-Form, Best.-Nr. 15619

Phasenabstand 185 mm, Befestigung je Phase 1 x M10

E-Cu-Schienen		max. Schienenträgerabstand mm								
Anzahl und Abmessungen	Nennstrom	l _{cw} bis l _{pk} bis	25 kA 53 kA	30 kA 63 kA	40 kA 84 kA	50 kA 105 kA	60 kA 132 kA	65 kA 143 kA	70 kA 154 kA	80 kA 176 kA
1 x 30 x 10	670 A		1200	1160	860	650	410	350	300	230
2 x 30 x 10	1240 A		1200	1200	1020	650	410	350	300	230
1 x 40 x 10	840 A		1200	1200	1020	650	410	350	300	230
2 x 40 x 10	1510 A		1200	1200	1020	650	410	350	300	230
1 x 50 x 10	1000 A		1200	1200	1020	650	410	350	300	230
2 x 50 x 10	1770 A		1200	1200	1020	650	410	350	300	230
1 x 60 x 10	1155 A		1200	1200	1020	650	410	350	300	230
2 x 60 x 10	2015 A		1200	1200	1020	650	410	350	300	230
1 x 80 x 10	1450 A		1200	1200	1020	650	410	350	300	230
2 x 80 x 10	2470 A		1200	1200	1020	650	410	350	300	230
1 x 100 x 10	1745 A		1200	1200	1020	650	410	350	300	230
2 x 100 x 10	2900 A		1200	1200	1020	650	410	350	300	230
1 x 120 x 10	2035 A		1200	1200	1020	650	410	350	300	230
2 x 120 x 10	3350 A		1200	1200	1020	650	410	350	300	230
1 x 160 x 10	2700 A		1200	1200	1020	650	410	350	300	230
2 x 160 x 10	4350 A		1200	1200	1020	650	410	350	300	230

Sammelschienenhalter Z-Form, Best.-Nr. 15620

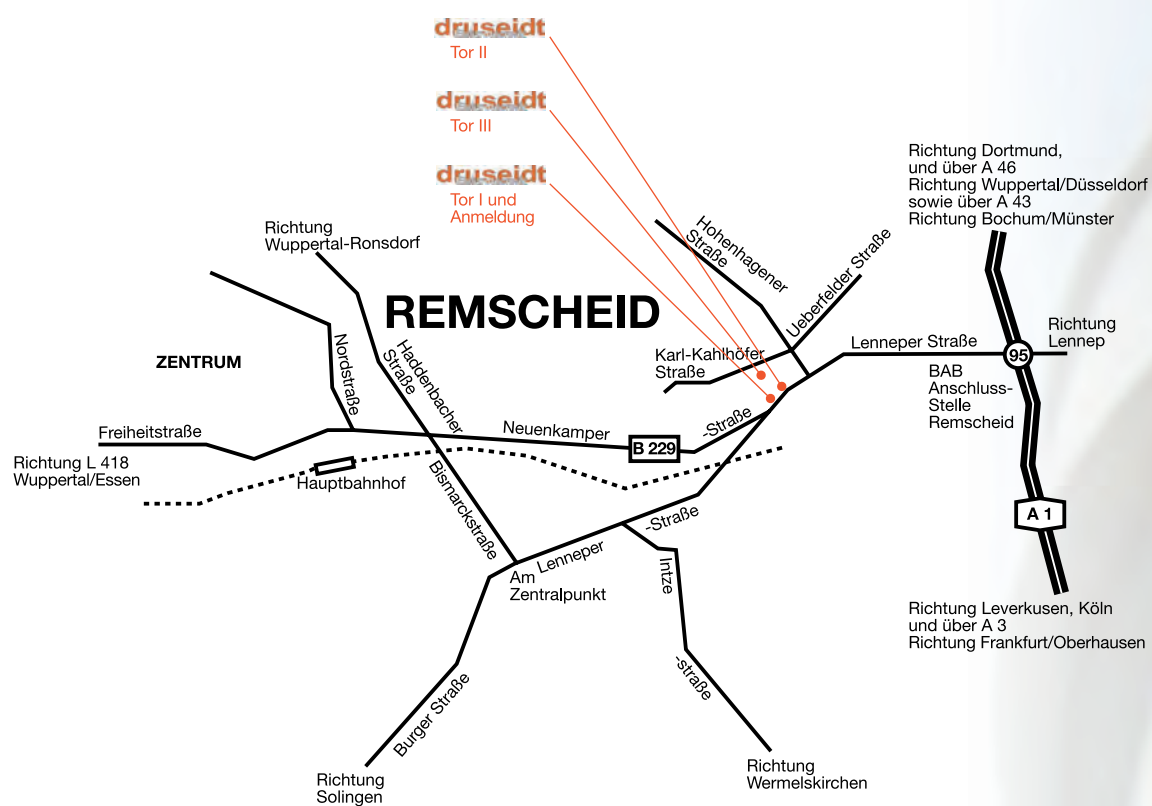
Phasenabstand 185 mm, Befestigung je Phase 2 x M10

E-Cu-Schienen		max. Schienenträgerabstand mm								
Anzahl und Abmessungen	Nennstrom	l _{cw} bis l _{pk} bis	30 kA 63 kA	40 kA 84 kA	50 kA 105 kA	60 kA 132 kA	65 kA 143 kA	70 kA 154 kA	80 kA 176 kA	100 kA 220 kA
1 x 100 x 10	1745 A		1200	1200	1200	830	710	610	460	290
2 x 100 x 10	2900 A		1200	1200	1200	830	710	610	460	290
1 x 120 x 10	2035 A		1200	1200	1200	830	710	610	460	290
2 x 120 x 10	3350 A		1200	1200	1200	830	710	610	460	290
1 x 160 x 10	2700 A		1200	1200	1200	830	710	610	460	290
2 x 160 x 10	4350 A		1200	1200	1200	830	710	610	460	290

- Hinweis und Erklärungen zu den vorstehenden Tabellen der Seiten 32-34:
- Werte in Anlehnung an DIN 43671 bei + 35° C Luft- und 75° C Schienentemperatur.
 - Angaben beziehen sich auf den Einsatz von Kupfer (Rp 0,2) mit einer Festigkeit von 300 N/mm².
 - l_{cw} = Bemessungskurzzeitstromfestigkeit
 - l_{pk} = Bemessungsstoßstromfestigkeit

Allgemeiner Hinweis

Die in diesem Katalog aufgeführten Maße und technischen Angaben wurden mit größtmöglicher Sorgfalt ermittelt und die Abbildungen entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Wir behalten uns jedoch sowohl technische Änderungen als auch Änderungen von Abmessungen, Formen und Farben ausdrücklich vor. **Unsere Angaben insbesondere die Werte für mögliche Strombelastungen sind unverbindliche Richtwerte. Die Zuordnung von Leiterquerschnitten und Strombelastbarkeiten durch nationale oder internationale Normen oder Vorschriften wird dadurch weder eingeschränkt noch aufgehoben.** Verbindlich sind jeweils die Angaben und Zusagen in unseren Auftragsbestätigungen.



Paul Druseidt
Elektrotechnische Spezialfabrik GmbH & Co. KG

Postfach 10 02 25
42802 Remscheid
Deutschland

Tor I: Neuenkamper Straße 105
Tor II: Lenneper Straße 131
Tor III: Karl-Kahlhöfer-Straße 9
42855 Remscheid
Deutschland

Telefon: +49 (21 91) 93 52-0
Telefax: +49 (21 91) 93 52-150
http: www.druseidt.de
E-Mail: info@druseidt.de

Ordern Sie auch unsere Spezialkataloge zu folgenden Themen:

- 1 Lötfreie Anschluss- und Verbindungstechnik, Spezialwerkzeuge für professionelles Schneiden, Abisolieren und Pressen
- 2 Hochflexible Strombrücken, -bänder und Kabel, luft- und wassergekühlt für Hi-Tech Anwendungen
- 3 Gesamtkatalog innovative Kontaktsysteme und Zubehör für Eloxal- und Galvanotechnik