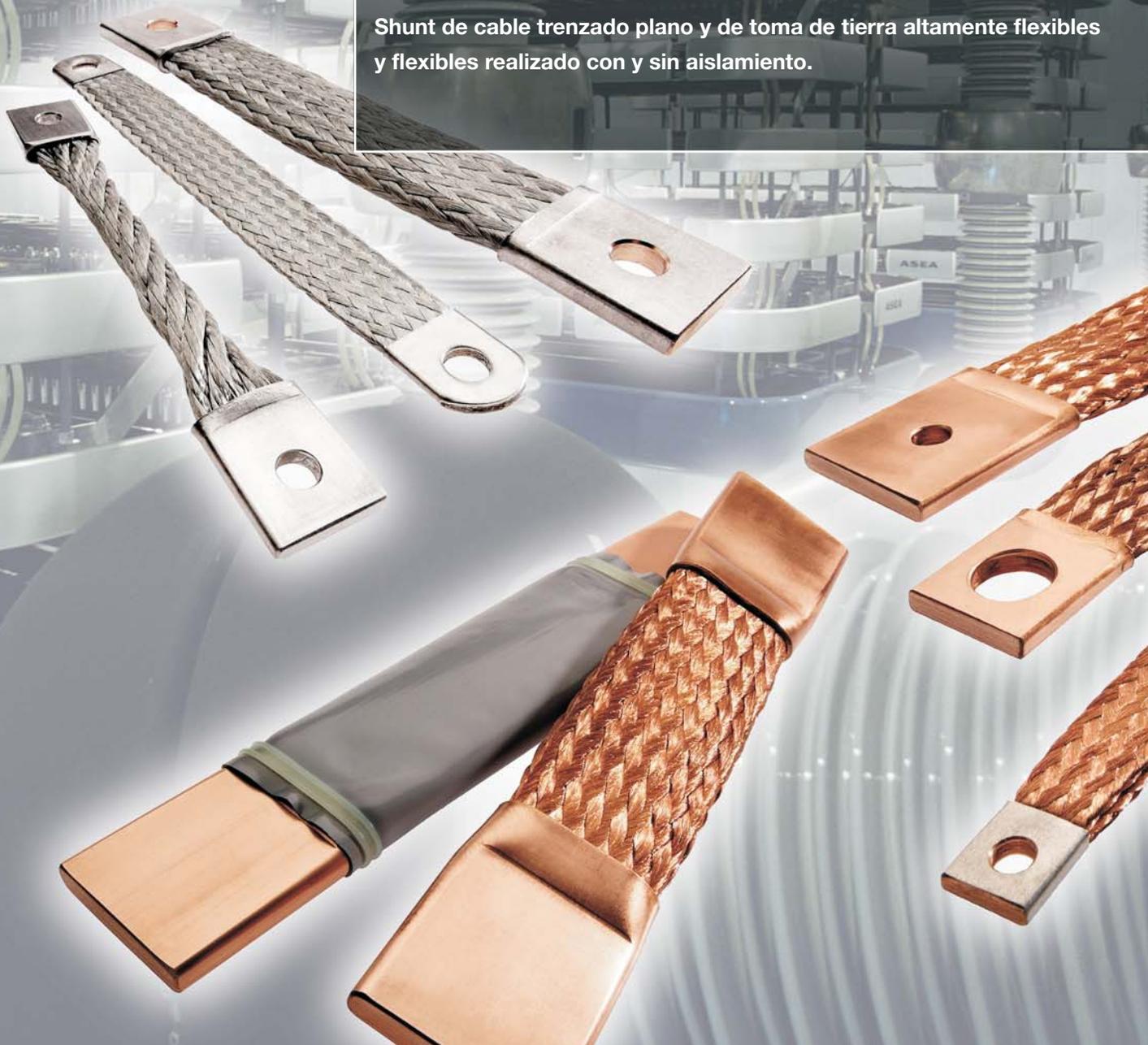




Información de producto  
**02/2005**

Shunt de cable trenzado plano • Técnica de uniones sin soldadura • Galvanotécnica

**druseidt**  
Elektrotechnik



Shunt de cable trenzado plano y de toma de tierra altamente flexibles  
y flexibles realizado con y sin aislamiento.

# Shunt de cable trenzado plano y de toma de tierra altamente flexibles y flexibles realizado con y sin aislamiento

Fabricamos Shunt de cable trenzado plano y de toma de tierra altamente flexibles y flexibles en acabados y formas muy diversas. Nuestra propia fabricación de cables trenzados nos posibilita aparte de fabricar la versión estándar realizar componentes, que están adaptados perfectamente a su aplicación. Tanto cables trenzados planos y redondos, versiones aisladas y sin aislamiento, con o sin refinamiento de superficie, nosotros fabricamos uniones de 1 mm<sup>2</sup> a apróx. 6000 mm<sup>2</sup> sección del conductor.

Este folleto informativo contiene un resumen de las versiones y dimensiones más corrientes. Adicionalmente a los tipos descritos aquí también fabricamos versiones de otros materiales como acero fino y aluminio o también de conductores con aislamientos especiales. Puede encontrar información más detallada en nuestro catálogo completo, que le enviamos a petición suya y también en la red bajo [www.druseidt.de](http://www.druseidt.de)

## Shunt de cable trenzado plano y de toma de tierra según DIN 72333 Parte 3, Forma A y B

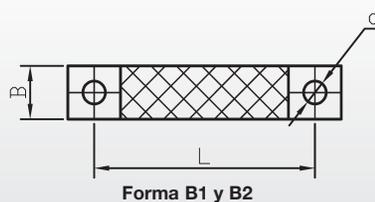
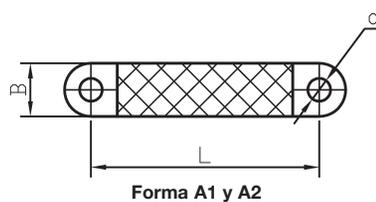
### Acabado

Shunt de cable trenzado plano y de toma de tierra se pueden suministrar tanto bruñidos como estañados. Por eso indique en su pedido los siguientes puntos:

- Número de pedido
- Longitud centro a centro agujero
- Diámetro de agujero deseado
- Cable trenzado bruñido o estañado

### Formas suministrables

- Forma A1** sin abrazadera final, finales estañados
- Forma A2** con abrazadera final, finales estañados
- Forma B1** sin abrazadera final, finales estañados
- Forma B2** con abrazadera final, finales estañados



	Número de pedido		Datos técnicos		
			Sección mm <sup>2</sup>	Dimensiones mm	
			B	d	L
Forma A1 y A2	15280/A1	15280/A2	4	8	
	15281/A1	15281/A2	6	10	
	15282/A1	15282/A2	8	12	
	15283/A1	15283/A2	10	14	
	15284/A1	15284/A2	14	18	
	15285/A1	15285/A2	16	20	
	15286/A1	15286/A2	21	22	
	15287/A1	15287/A2	25	22	
	15288/A1	15288/A2	35	25	
	15289/A1	15289/A2	50	33	
15290/A1	15290/A2	70	35		
Forma B1 y B2	15280/B1	15280/B2	4	8	
	15281/B1	15281/B2	6	10	
	15282/B1	15282/B2	8	12	
	15283/B1	15283/B2	10	14	
	15284/B1	15284/B2	14	18	
	15285/B1	15285/B2	16	20	
	15286/B1	15286/B2	21	22	
	15287/B1	15287/B2	25	22	
	15288/B1	15288/B2	35	25	
	15289/B1	15289/B2	50	33	
15290/B1	15290/B2	70	35		

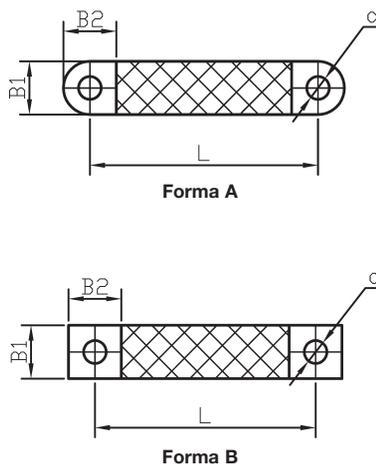
## Shunt de cable trenzado plano y de toma de tierra con casquillo de contacto E-Cu montado a presión sin soldadura



### Composición y campo de aplicación

Fabricado con cables trenzados planos altamente flexibles con hilos Cu-ETP con recocido blando. En los extremos con casquillo de contacto E-Cu montado a presión sin soldadura. El proceso de prensado se realiza sin la utilización de materiales adicionales como por ejemplo estaño para soldar, etc. Utilizamos exclusivamente materiales con una conductancia igual (casquillo de contacto así como los cables trenzados) de aprox. 57 S.

Son especialmente apropiadas como shunt de cable trenzado plano y de toma de tierra así como elementos de conducción de corriente, en los que se exige una gran flexibilidad en combinación con una resistencia de contacto y resistencia de unión baja.



### Datos técnicos

#### Acabado:

- fabricados de hilos Cu-ETP
- recocido blando
- superficie opcionalmente bruñida o estañada
- hilo individual 0,07 mm Ø (10 mm<sup>2</sup>)
- hilo individual 0,16 mm Ø (14 mm<sup>2</sup>)
- hilo individual 0,10 mm Ø (16-70 mm<sup>2</sup>)

#### Casquillo de contacto:

- Tubo Cu-ETP sin soldadura
- opcionalmente bruñido o estañado

### Indicación:

Fabricación en series pequeñas y grandes, en longitudes según necesidad del cliente, también es posible con diámetro de agujero modificado. Indicar modificación o longitud deseada en el formulario de pedido.

	Número de pedido		Datos técnicos					
	Cu-bruñido	Cu-estañado	Sección mm <sup>2</sup>	Dimensione mm				
				B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	d	L	
Forma A	13015	13015 vz	10	15	15	6,5	Individual según necesidad del cliente	
	13016	13016 vz	14	20	20	9		
	13017	13017 vz	16	20	20	9		
	13018	13018 vz	25	25	25	9		
	13019	13019 vz	35	30	30	9		
	13020	13020 vz	50	30	30	9		
13021	13021 vz	70	40	40	11			
Forma B	13025	13025 vz	10	15	15	6,5	Individual según necesidad del cliente	
	13026	13026 vz	14	20	20	9		
	13027	13027 vz	16	20	20	9		
	13028	13028 vz	25	25	25	9		
	13029	13029 vz	35	30	30	9		
	13030	13030 vz	50	30	30	9		
	13031	13031 vz	70	40	40	11		

## Uniones E-Cu altamente flexibles con terminal montado a presión sin soldadura según DIN 46234



### Composición y campo de aplicación

Fabricado con cables trenzados planos altamente flexibles con hilos Cu-ETP estañados con recocido blando. En los extremos con terminales montados a presión sin soldadura según DIN 46234. Aplicable en todos los lugares en los que se exige secciones pequeñas y uniones de cables trenzados planos.

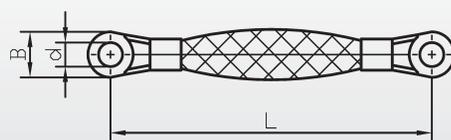
### Datos técnicos

#### Cables trenzados planos:

- fabricados de hilos Cu-ETP
- recocido blando, estañado
- hilo individual 0,07 mm Ø (1,5-10 mm<sup>2</sup>)
- hilo individual 0,10 mm Ø (16 mm<sup>2</sup>)

#### Extremos:

- Provistos de terminales DIN 46234



### Indicación:

Las longitudes y los agujeros de conexión son modificables. También se pueden suministrar secciones más grandes. Por favor indicar posibles modificaciones en el formulario del pedido.

Número de pedido	Datos técnicos			
	Sección mm <sup>2</sup>	Dimensione mm		
		B	d	L
13010	1,5	8	4,3	160
13011	4,0	10	5,3	160
13012	6,0	11	6,5	200
13013	10,0	11	6,5	200
13014	16,0	14	8,5	200

**Shunt de cable trenzado plano flexibles y aislados 10-210 mm<sup>2</sup> con casquillo de contacto E-Cu montado a presión sin soldadura**



**Composición y campo de aplicación**

Se compone de cables trenzados planos de PVC flexible con casquillo de contacto E-Cu montado a presión sin soldadura. El proceso de prensado se realiza sin la utilización de materiales adicionales como por ejemplo estaño para soldar o materiales adicionales de soldadura. Utilizamos exclusivamente materiales E-Cu-/Cu-ETP con una conductancia (casquillo de contacto así como los cables trenzados) de aprox. 57 S. Gracias a la alta presión durante el proceso de prensado se elimina todo el aire de los espacios entre los cables trenzados de tal forma, que se forman elementos con resistencias de paso y resistencias de unión muy favorables y optimizadas.

Gracias a las características técnicas del aislamiento y de la flexibilidad de las uniones son especialmente apropiadas como uniones eléctricas a la masa y uniones de puesta a tierra así como elementos de conducción de corriente dentro de instalaciones y aparatos de distribución hasta aprox. 730 A.

**Datos técnicos**

**Conductor interior:**

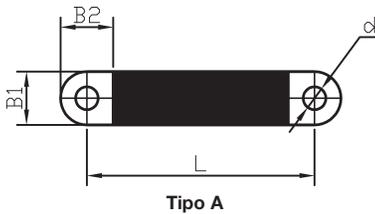
- Cinta de tejido de hilo de Cu-ETP
- bruñido, recocido blando
- Hilo individual 0,15 mm Ø (10/16 mm<sup>2</sup>) o hilo individual 0,20 mm Ø (25-210 mm<sup>2</sup>)

**Casquillo de contacto:**

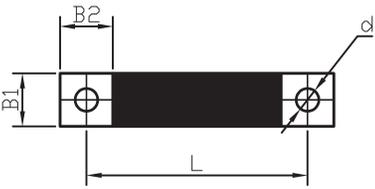
- Tubo Cu-ETP sin soldadura
- Opcionalmente bruñido o galvanizado

**Aislamiento:**

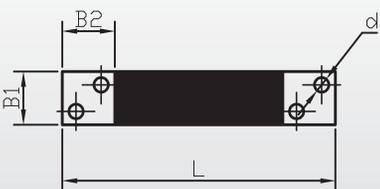
- mezcla especial de PVC
- libre de plomo, color negro
- auto-extinguible según UL 94 VO
- elasticidad/dilatación 365%
- Rigidez dieléctrica 20 kV/mm
- Tensión de servicio máx. 1 kV
- Temperatura de servicio -20° C hasta +105° C



Tipo A



Tipo B



N° de pedido 15577

Número de pedido		Datos técnicos						
Tipo A	Tipo B	Sección mm <sup>2</sup>	Carga eléctrica	Dimensiones mm				
				B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	s	d	L
15415	15560	10	75-105 A	12	12	3,0	5,5	según petición del cliente
15416	15561	16	100-150 A	15	15	3,3	6,5	
15417	15562	25	145-210 A	20	20	3,8	9	
15418	15563	25	145-210 A	25	25	3,5	9	
15419	15564	35	170-250 A	20	20	4,3	9	
15420	15565	35	170-250 A	25	25	3,6	9	
15421	15566	50	205-300 A	25	25	4,7	9	
15422	15567	50	215-310 A	30	30	4,3	11	
15423	15568	70	245-355 A	25	25	6,0	9	
15424	15569	70	245-355 A	30	30	5,0	11	
15425	15570	70	270-390 A	35	35	5,4	11	
15426	15571	70	270-390 A	40	40	5,2	14	
15427	15572	100	325-470 A	35	35	6,1	11	
15428	15573	100	325-470 A	40	40	7,2	14	
15429	15574	120	375-540 A	40	40	8,0	14	
-	15575	140	405-580 A	40	40	8,6	14	
-	15576	210	505-730 A	40	40	9,8	14	
-	15577	210	505-730 A	50	50	8,0	14	

**Indicación:**

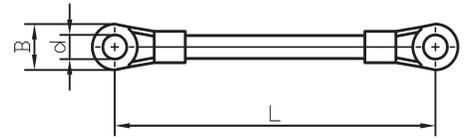
Fabricación en series pequeñas y grandes, en longitudes según necesidad del cliente. Ejecución estándar de los cables trenzados y conexiones bruñidas. Si lo desea el cliente también se suministra con Ø del agujero de conexión modificado o con conexiones estañadas y cables trenzados bruñidos. Si se desean conexiones estañadas se debe indicar vz en el número de pedido (por ejemplo 15570 vz).

En los valores de carga eléctrica indicados se trata de valores de orientación sin compromiso en caso de colocación individual libre en el aire y una temperatura ambiente de + 35° C bajo consideración del calentamiento propio del conductor a causa de la conducción de la corriente. Mínimo = aprox. +65° C en el conductor. Valor máximo aprox. +90° C en el conductor.

El calentamiento de los conductores depende del montaje, el tipo de aplicación, la posibilidad de evacuación de calor, de la temperatura ambiente o el tipo de colocación etc., de forma que en caso dado se tienen que tener en cuenta los factores de reducción.

Otros valores de orientación para las cargas de corriente se pueden tomar de la tabla de cables trenzados planos recubiertos de PVC como material por metro. Estamos a su disposición para asesorarles en sus aplicaciones.

## Piezas de conexión y de unión, 10-300 mm<sup>2</sup> de cables trenzados redondos E-Cu altamente flexibles



### Ejecución

Fabricadas de cables trenzados redondos bruñidos o estañados altamente flexibles con hilo individual 0,07 mm Ø (10-16 mm<sup>2</sup>) o 0,10 mm Ø (25-300 mm<sup>2</sup>).

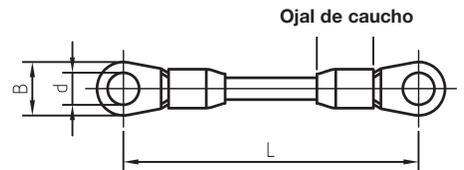
**Tipo A:** con terminales DIN 46234

**Tipo B:** con terminales convencionales

Fabricación en series pequeñas y grandes, en longitudes según necesidad del cliente. Sobre pedido también se suministra en versión aislada (por ejemplo con mangueras encogible en caliente, o mangueras de silicona o PVC). Los agujeros de conexión se pueden modificar. En caso de pedido por favor indicar modificaciones y la longitud deseada.

	Número de pedido		Datos técnicos			
	Cu-bruñido	Cu-estañado	Sección mm <sup>2</sup>	Dimensiones mm B d L		
Tipo A	15240	15240 vz	10	11	6,5	Individual según petición del cliente
	15241	15241 vz	16	14	8,5	
	15242	15242 vz	25	16	8,5	
	15243	15243 vz	35	16	8,5	
	15244	15244 vz	50	18	10,5	
	15245	15245 vz	70	22	10,5	
	15246	15246 vz	95	24	13	
	15247	15247 vz	120	24	13	
	15248	15248 vz	150	30	13	
	15249	15249 vz	185	36	17	
Tipo B	15250	15250 vz	240	38	17	Individual según petición del cliente
	15251	15251 vz	300	50	21	
	15260	15260 vz	10	11	6,5	
	15261	15261 vz	16	15	8,5	
	15262	15262 vz	25	16	8,5	
	15263	15263 vz	35	19	8,5	
	15264	15264 vz	50	22	10,5	
	15265	15265 vz	70	25	10,5	
	15266	15266 vz	95	29	13	
	15267	15267 vz	120	31	13	
	15268	15268 vz	150	36	13	
	15269	15269 vz	185	38	17	
15270	15270 vz	240	43	17		
15271	15271 vz	300	49	21		

## Cables trenzados de puesta a tierra altamente flexibles 2,5-50 mm<sup>2</sup> con aislamiento de PVC de color amarillo-verde



### Ejecución

Fabricadas de cables trenzados redondos E-Cu bruñidos altamente flexibles con hilo individual 0,07 mm Ø (2,5-16 mm<sup>2</sup>) o 0,10 mm Ø (25-50 mm<sup>2</sup>). En los extremos con terminales DIN 46234 unidos a presión sin soldadura.

Fabricación en series pequeñas y grandes, en longitudes según necesidad del cliente. Los agujeros de conexión se pueden modificar. En caso de pedido por favor indicar modificaciones y la longitud deseada.

Número de pedido	Datos técnicos			
	Sección mm <sup>2</sup>	Dimensiones mm B d L		
13000	2,5	10	5,3	Individual según petición del cliente
13001	6	11	6,5	
13002	10	11	6,5	
13003	16	14	8,5	
13004	25	16	8,5	
13005	35	16	8,5	
13006	50	18	10,5	

## Shunt de cable trenzado plano y cables de alimentación de corriente altamente flexibles sin soldadura

### Composición y campo de aplicación

Los shunt de cable trenzados planos de Druseidt son uniones muy flexibles, que se fabrican de cables trenzados altamente flexibles. En los extremos se montan casquillos de conexión E-Cu mediante una presión alta sin soldadura. La técnica de presión empleada para ello permite un grado de conformación alto y así la fabricación de conexiones extremadamente compactas. En comparación con la técnica conocida para montar los terminales a presión, en este proceso se compacta toda la superficie de contacto con los cables trenzados. Gracias a la alta presión durante el proceso de prensado se elimina todo el aire de los espacios entre los cables trenzados de tal

forma, que se forman elementos con resistencias de paso y resistencias de unión muy favorables y optimizadas. Utilizamos en exclusivo materiales E-Cu-/Cu-ETP con una conductancia (casquillo de contacto así como los cables trenzados) de aprox. 57 S. La unión se realiza sin la utilización de materiales adicionales como por ejemplo estaño para soldar o materiales adicionales de soldadura. Han dado buenos resultados como conexiones de corriente en armarios de distribución e instalaciones de conexión o en transformadores, generadores y en sistemas de carril conductor o aplicaciones en las que se tiene que equilibrar un desplazamiento o se tienen que efectuar movimientos.



Shunt de cable trenzado plano, sin aislamiento



Shunt de cable trenzado plano con aislamiento estándar (PVC)



Shunt de cable trenzado plano aisladas con protección contra los chorros de agua

### Indicaciones para el pedido

#### Ejecución estándar:

Cables trenzados E-Cu bruñidos, altamente flexibles (hilo individual 0,07/0,10 mm Ø) con casquillos de contacto E-Cu montados a presión sin soldadura

#### Agujeros:

Ejecución estándar sin agujero.

A demanda taladros según norma de fabricación Druseidt (tipo I-III) o según necesidad del cliente

#### Longitudes:

Según necesidad del cliente

#### Ejecuciones especiales:

De cables trenzados estañados o con conexiones recubiertas (estañadas, niqueladas, plateadas o doradas). Ancho de conexión hasta 200 mm a demanda.

#### Aislamientos:

A demanda en versión aislada. PVC estándar, otros aislamientos (por ejemplo, silicona, seda de filamentos de vidrio, mangueras encogibles etc.).

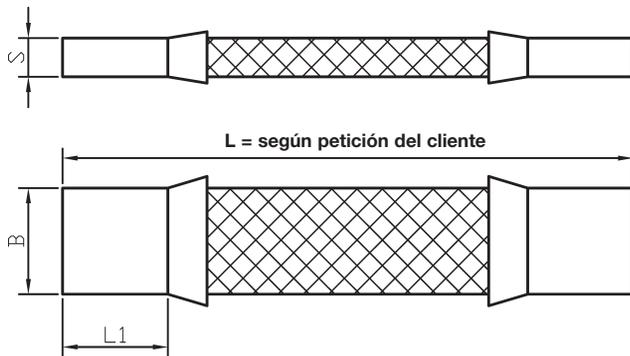
#### Protección contra los chorros de agua:

A demanda el aislamiento se puede realizar con protección contra los chorros de agua

#### Indicaciones de pedido necesarias:

- número de pedido Druseidt
- longitud total
- si se necesitan agujeros, indicar el estándar de Druseidt (tipo I-III) o incluir un plano con los agujeros
- si se necesita aislamiento indicar "aislado". Si el aislamiento no es de PVC indicar el tipo de aislamiento
- si se necesita protección contra los chorros de agua indicar "conexiones con protección contra los chorros de agua"

## Shunt de cable trenzado plano y cables de alimentación de corriente altamente flexibles sin soldadura 25-4500 mm<sup>2</sup>



### Datos técnicos

#### Cables trenzados planos:

- fabricados de hilos Cu-ETP
- recocido blando
- superficie bruñida
- a demanda estañados
- hilo individual 0,10 mm Ø

#### Casquillos de contacto:

- tubo Cu-ETP sin soldadura
- superficie bruñida
- a demanda estañado, niquelado o plateado

#### Aislamiento:

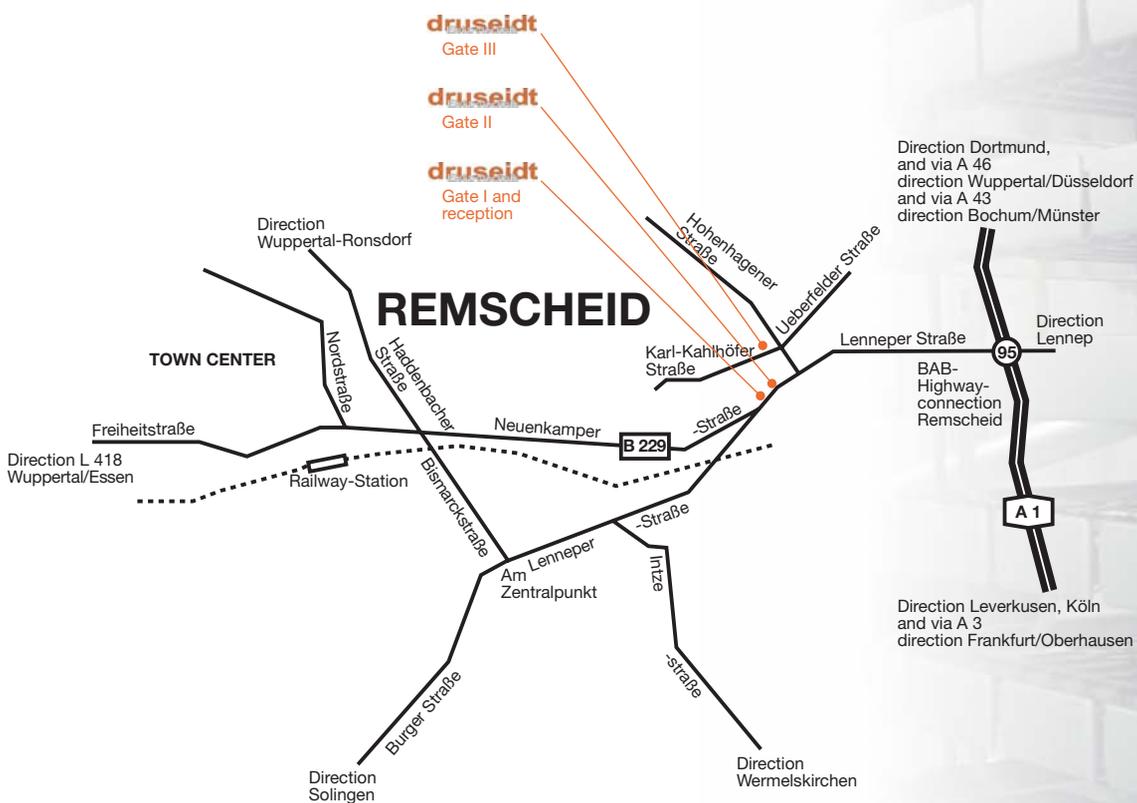
- tubo de aislamiento estándar de PVC
- silicona, seda de filamentos de vidrio, manguera enco gible u otros aislamientos especiales a demanda

Número de pedido	Datos técnicos						Diagramas de los agujeros	
	Sección mm <sup>2</sup>	Dimensiones mm			Carga eléctrica amperios			
	B	L <sub>1</sub>	ca. s	DC	AC			
Tipo I	02930	25	20	20	3,5	150	140	
	02931	50			5	250	240	
	02932	75			7	350	340	
	02933	100			9	400	380	
	02934	25	25	25	3,5	150	140	
	02935	50			4,5	300	280	
	02936	75			6	350	340	
	02937	100			7	450	420	
	02938	125			8,5	500	470	
	02939	50	30	30	4	300	290	
	02940	75			5	400	390	
	02941	100			6	450	440	
	02942	150			8,5	550	540	
	02943	200			11,5	650	640	
	02944	300			15,5	800	790	
	02945	100	40	40	7,5	500	480	
	02946	150			7,5	600	590	
02947	200			9,5	700	680		
02948	250			10,5	800	780		
02949	300			13	900	850		
02950	400			15,5	1000	980		
Tipo II	02951	140	50	50	6	650	630	
	02952	210			8,2	800	780	
	02953	280			10	950	900	
	02954	420			14	1050	1000	
	02955	560			16,2	1350	1200	
	02956	140	60	60	6,5	700	680	
	02957	210			8	900	850	
	02958	350			11,2	1150	1100	
	02959	490			13,1	1350	1300	
	02960	560			15	1400	1350	
Tipo III	02961	340	80	80	9,5	1200	1100	
	02962	520			11,5	1500	1400	
	02963	700			14,5	1700	1600	
	02964	840			16	1900	1800	
	02965	1000			19,3	2100	1950	
	02966	500	100	100	11	1600	1500	
	02967	670			12,3	1850	1790	
	02968	860			14,5	2100	2000	
	02969	1000			17,5	2250	2150	
	02970	1200			19	2450	2350	
	02971	1500			23,5	2700	2550	
	02972	610	120	120	11,7	1900	1750	
	02973	1000			16	2650	2500	
	02974	1540			21,2	3400	3200	
	02975	2000			26,2	3950	3800	
	02976	3000			36,2	4800	4550	
	02977	4500			51	5400	5400	

### Indicación:

Los valores de carga indicados son valores de orientación para la versión sin aislamiento. Factor de reducción para la versión aislada dependiendo del caso de aplicación 15-20%. El calentamiento de los conductores depende del

montaje, el tipo de aplicación, la posibilidad de evacuación de calor, de la temperatura ambiente o el tipo de colocación etc., de forma que en caso dado se tienen que tener en cuenta los factores de reducción. Estamos a su disposición para asesorarles en sus aplicaciones.



Paul Druseidt  
Elektrotechnische Spezialfabrik GmbH & Co. KG

Apartado de correos 10 02 25  
42802 Remscheid  
Alemania

Portal I: Neuenkamper Straße 105  
Portal II: Lenneper Straße 131  
Portal III: Karl-Kahlhöfer-Straße 9  
42855 Remscheid  
Alemania

Teléfono: +49 (21 91) 93 52-0  
Telefax: +49 (21 91) 93 52-150  
http: [www.druseidt.de](http://www.druseidt.de)  
E-Mail: [info@druseidt.de](mailto:info@druseidt.de)

**Pida también nuestros catálogos especiales sobre los siguientes temas:**

- 1 Técnica de conexión y de unión libre de soldadura, herramientas especiales para corte profesional, desaislar y prensado
- 2 Puentes de corriente, cintas de cobre y cables altamente flexibles, refrigerados con aire y agua para aplicaciones de alta tecnología
- 3 Catálogo completo sistemas de contacto innovadores y accesorios para técnica de anodización y electrogalvánica