

Sonderanfertigungen nach Kundenvorschrift Eigener Werkzeugbau auf dem neuesten Stand der Technik

Die Ausgangsfrage jeder Produktentwicklung ist nicht, was ein Bauteil kann, sondern was es können muss. Wir nehmen uns die Zeit und entwickeln ein klar definiertes Anforderungsprofil für jedes Stanz-, Tiefzieh- oder Rohrformteil.

Sie geben uns die wichtigen Parameter vor – unsere erfahrenen Techniker finden den Weg dorthin! Mit hoher Fachkompetenz und langjähriger Erfahrung finden sie sich in jedem Gelände zurecht.

Anwendungsbezogene Entwicklung bedeutet, jedes Teil abgestimmt auf sein ganz spezifisches Einsatzgebiet zu perfektionieren.

Das Ergebnis dieser Denkweise sind individuelle Produktlösungen, die schlussendlich doch mehr können, als sie müssen.

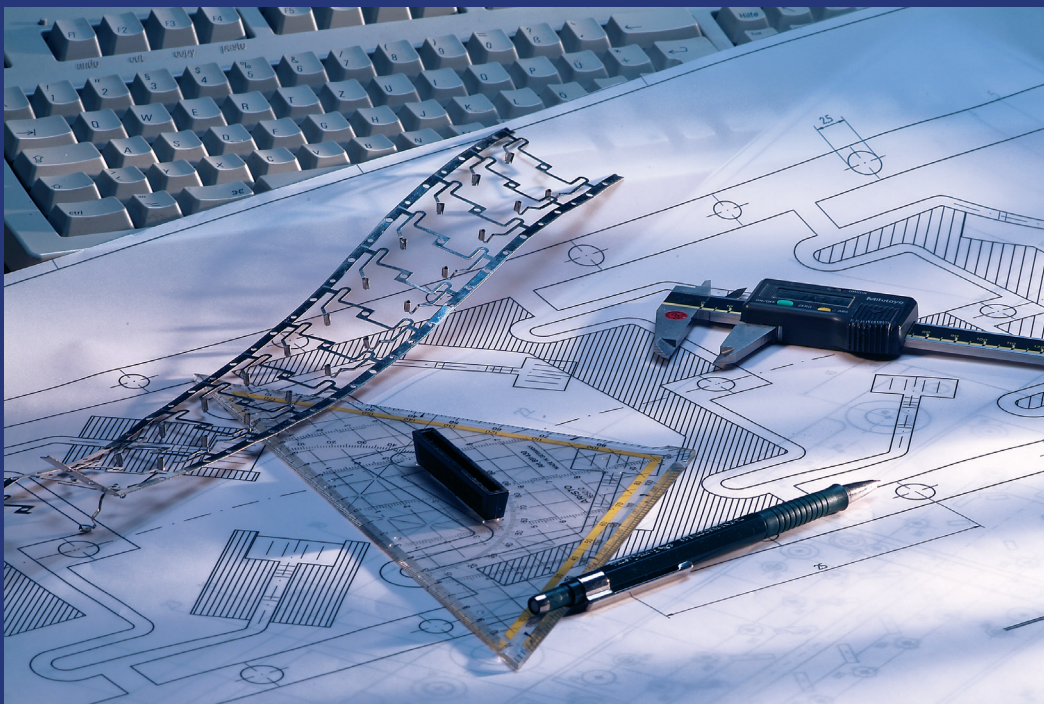
Components to customer-specifications, developments Inhouse tool manufacturing based on up-to-date know-how

The basic issue of product development is not what a component may offer, but it has to offer. We take sufficient time to establish a clearly defined specification for each and every part to be stamped, deep drawn or formed.

You define parameters – our experienced engineers will find the way to get there! With their deep technical understanding and their long experience, they will produce innovative solutions.

The principle of application-oriented development is that each part is designed to ideally suit its intended purpose.

This approach leads to individual concepts for products, which, in the end, outperform their specification.

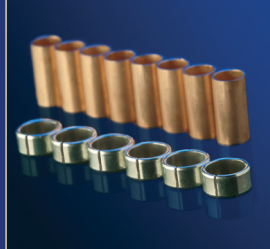


www.osterrath.de



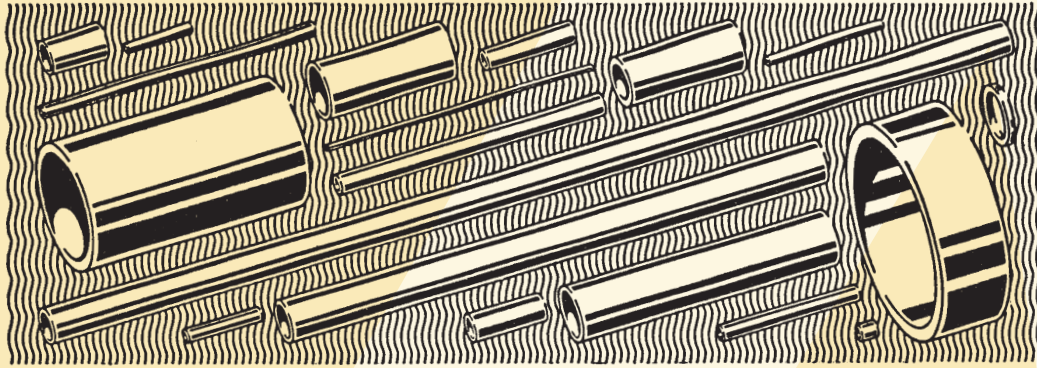
Zylindrische Hülsen in jeder Abmessung

Cylindrical sleeves in all dimensions



A
1a

Maße [mm], Dimensions [mm]



nahtlos, seamless



Bezeichnung: Description:
Hülse $d \times s \times l$ -Material

Beispiel: $d = 6; s = 0,5; l = 30$; Material = Ms
e.g. Hülse 6 x 0,5 x 30 - Ms

mit Naht, with seam

Standardabmessung siehe A 1b.
Standard dimensions see A 1b.

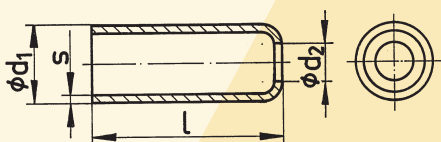
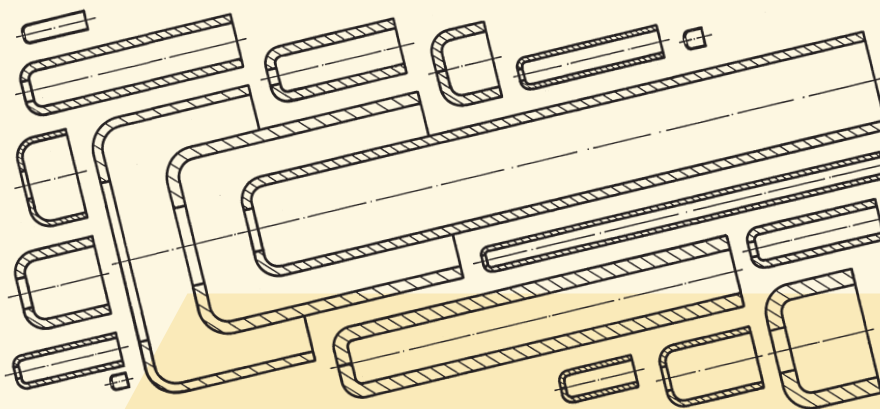


Bezeichnung: Description:
Nahthülse $d \times s \times l \times n$ -Material oder/or Artikel Nr.

Beispiel: $d = 6; s = 0,4; l = 10; n = 0,5$; Material = St
e.g. Nahthülse 6 x 0,4 x 10 x 0,5 - St

Abschlusshülsen in jeder Abmessung und Ausführung

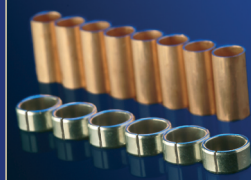
Sealing sleeves of all types and in all dimensions



Bezeichnung: Description:
Abschlusshülse $d_1 \times s \times l \times d_2$ -Material oder/or Artikel Nr.

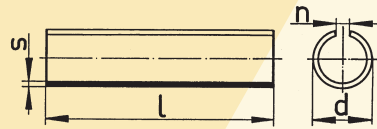
Beispiel: $d_1 = 8; s = 0,4; l = 25; d_2 = 2,5$; Material = Al 99
e.g. Abschlusshülse 8 x 0,4 x 25 x 2,5 - Al 99

Zylindrische Hülsen mit Schlitz. Mit anderen Maßen auf Anfrage
 Cylindrical sleeves with seam. Further dimensions as required



A
1b

Maßstab 1:1, Scale 1:1
 Maße [mm], Dimensions [mm]



d	1,5	1,5	2,1	2,1	2,2	2,2	2,5	2,5	4	4
l	8	9	4	8	18	23	13	13	12	22,5
n	0,6	0,1	0,7	0,7	0,8	0,8	0,7	0,7	0,2	0,2
Material, s	Cu 0,17	Ms 0,2	Ms 0,2	Ms 0,2	Ms 0,25	Ms 0,25	Ms 0,25	Cu 0,25	Cu 0,3	St 0,4
g/1000	40	55	35	70	190	240	160	170	360	760
Artikel Nr.	-	-	-	-	-	-	81-1894-11	81-1894-13	-	-

d	4	4	4	4,6	4,8			5,1	5,1	5,3
l	20	16	12	14	14			21	25	14,6
n	1	0,3	0,3	0,3	0,6			1	0,5	0,3
Material, s	Ms 0,3	Ms 0,5	Ms 0,5	Cu 0,3	Ms 0,3			Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,4
g/1000	520	680	510	490	470			740	920	720
Artikel Nr.	-	-	-	81-1225-13	81-1225-11			81-3189-11	-	81-1541-11

d	5,3	5,5		6,2	6,6	6,6	6,6	9,2	9,5	9,5
l	14,6	19,7		20,5	20	20	21,5	10	4,8	24,8
n	0,3	0,3		0,3	0,5	1,3	1,3	0,8	0,8	0,6
Material, s	St 0,4	St 0,5		St 0,3	St 0,4	ESt 0,4	ESt 0,4	Ms 0,8	St 0,9	St 0,9
g/1000	670	1120		880	1140	1140	1230	1700	880	4500
Artikel Nr.	81-1541-15	-		81-1294-25	81-1456-15	81-1456-16	81-1456-26	81-3428-11	81-3399-15	81-3398-15

Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

Einige Beispiele nahtlos gezogener Metallmassenartikel
(auch in gerändelter oder gekordelter Ausführung sowie mit Gewinde)

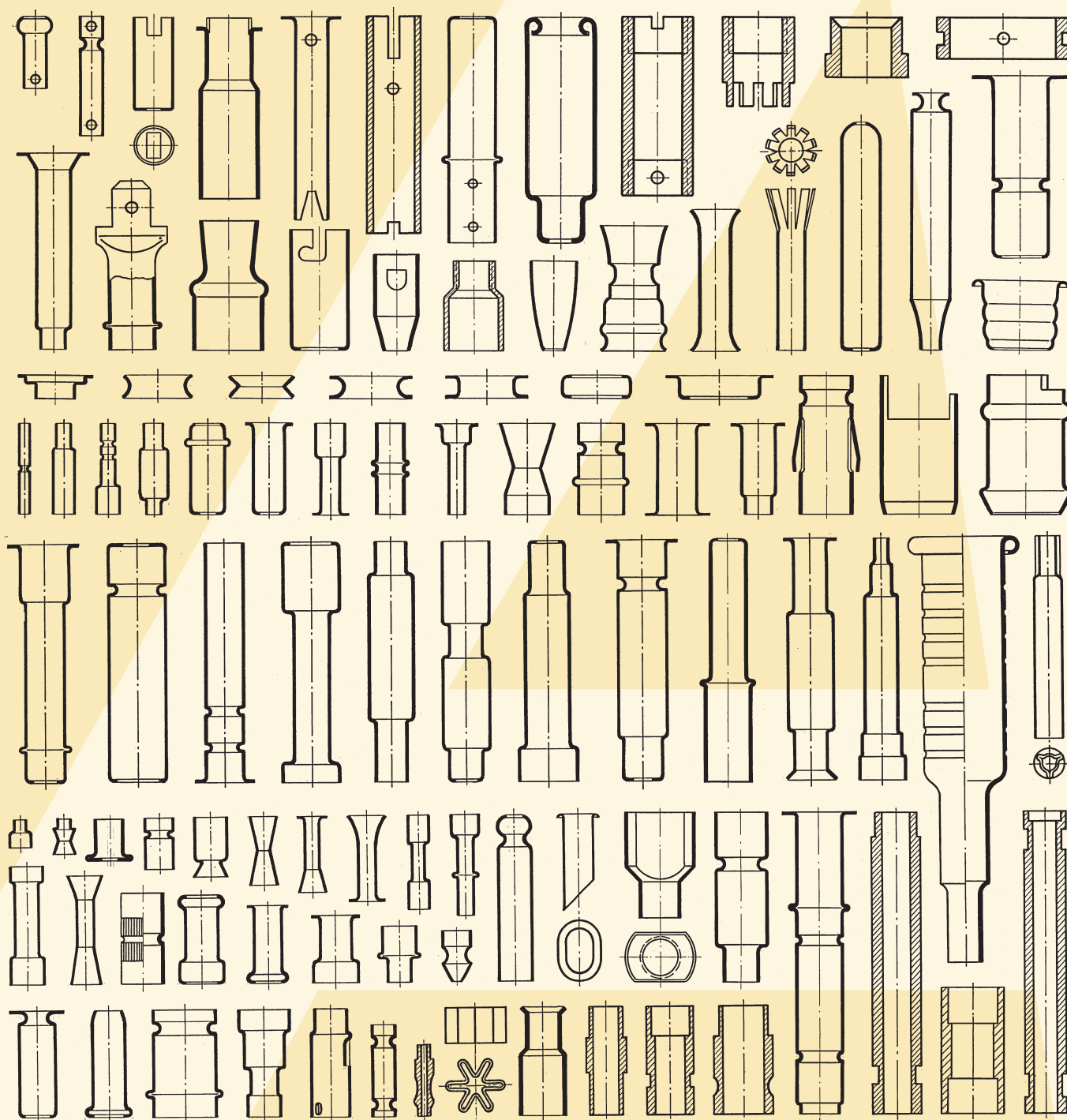
Solid-drawn metal mass-products in any kind
(also in slotted or knurled design and with threads)



A
2

Anfragen sind genaue Zeichnungen zugrunde zu legen
Attach accurate drawings with your inquiries

Maßstab 1:1, Scale 1:1



Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

Zylindrisch, gerollte Hülse mit Schlitzbreite max. 0,05 zur Verstärkung von Bohrungen in Kunststoffbauteilen.

Cylindrical rolled sleeve with slit of max 0,05 for protection of drilled hole in plastic components.

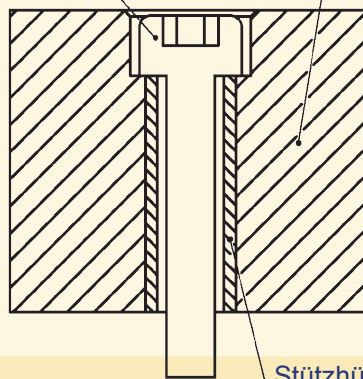


A
3

Stützhülse
support sleeve / compression limiter

s	0,7mm - 1,5mm	0,7mm - 2,0mm
d	3,5mm - 7,5mm	5,0mm - 10,0mm
l	6,0mm - 23,0mm	6,0mm - 13,0mm
Rm	max. 600 N/mm ²	
Materialien: Messing, Bronze, Kupfer, Stahl / Materials: Brass, Bronze, Copper, Steel		
Andere Maßkombinationen auf Anfrage / other dimensions as required		

Schraube / screw Kunststoffbauteil / plastic component



Stützhülse / pressure limiter

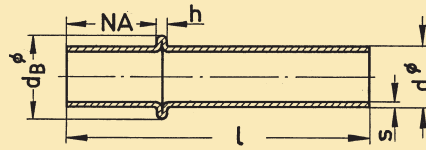
Bundhülsen (Hülsen mit Sicke) in jeder techn. möglichen Ausführung und Abmessung in jeder Oberflächenbehandlung

Collar sleeves of all technically possible types and dimensions in any plated finish



B
1

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]



Bezeichnung: Description:
Bundhülse $d \times s \times l$ -NA-Werkstoff

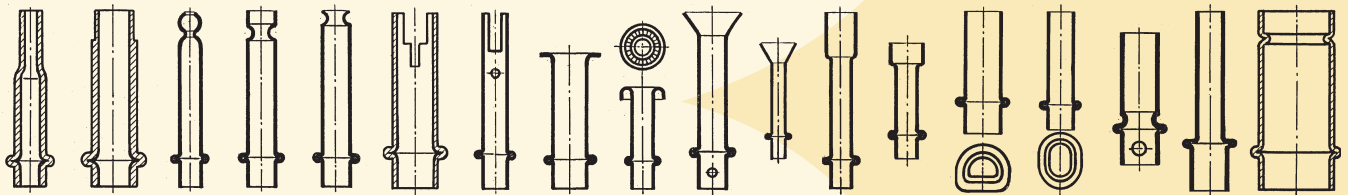
Beispiel: e.g.:
 $d = 2\text{mm}$; $s = 0,3\text{mm}$; $l = 15\text{mm}$; $NA = 3\text{mm}$; Werkstoff = Ms
Bundhülse 2x0,3x15-3-Ms

Normalabmessungen
Standard dimensions

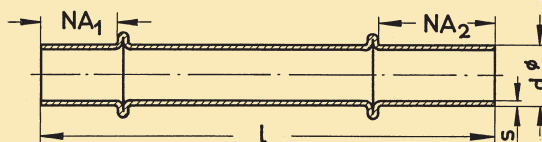
Länge l je nach Bedarf
Length l as required

d	$1 \pm 0,03$	$1,2 \pm 0,03$	$1,3 \pm 0,03$	$1,5 \pm 0,03$	$2 \pm 0,03$	$2,3 \pm 0,05$	$2,5 \pm 0,05$	$3 \pm 0,05$	$4 \pm 0,07$	$5 \pm 0,07$
s	0,2	0,2	0,2	0,25	0,25	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4
NA	1 bis 7	1 bis 8	1 bis 9	2 bis 10	2 bis 10	2 bis 12	2 bis 15	2 bis 20	2 bis 25	2 bis 30
$d_B \approx$	1,6	1,8	2	2,3	3	3,5	3,7	4,3	5,5	7
$h \approx$	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,9	0,9

Sonderausführungen (Ausführungsbeispiele)
Special designs



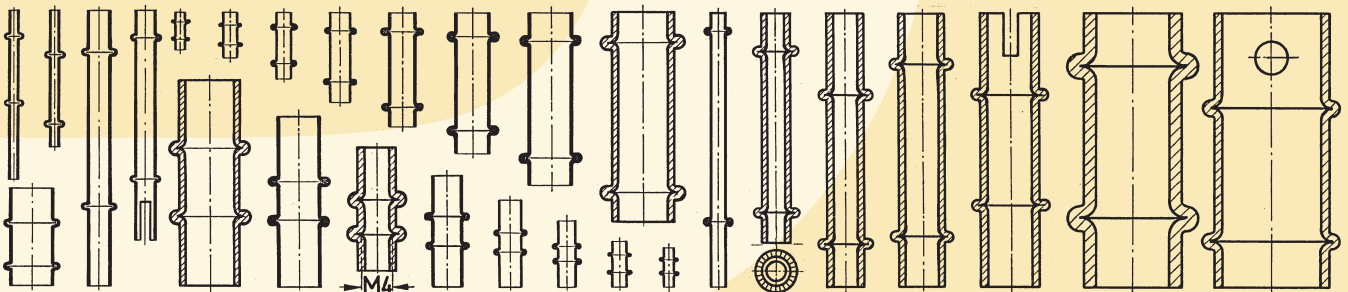
Doppelbundhülsen
Seamless sleeves with two beads



Bezeichnung: Description:
Doppelbundhülse $d \times s \times l$ -NA₁-NA₂-Werkstoff

Beispiel: e.g.:
 $d = 4\text{mm}$; $s = 0,4\text{mm}$; $l = 60\text{mm}$; $NA_1 = 10\text{mm}$; $NA_2 = 15\text{mm}$; Werkstoff = Al
Doppelbundhülse 4x0,4x60-10-15-Al

Musterbeispiele
Exemplified models



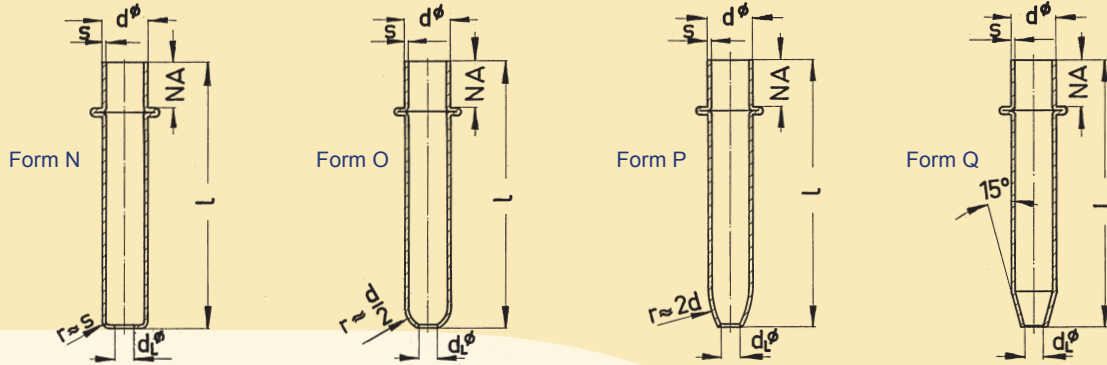
Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

Steckerstifte (nahtlos) in jeder techn. möglichen Ausführung und Abmessung, in jeder Oberflächenbehandlung. Steckerbuchsen s. B 3

Seamless base pins of all technically possible types and dimensions in any plated finish



Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]



Bezeichnung:
Description:

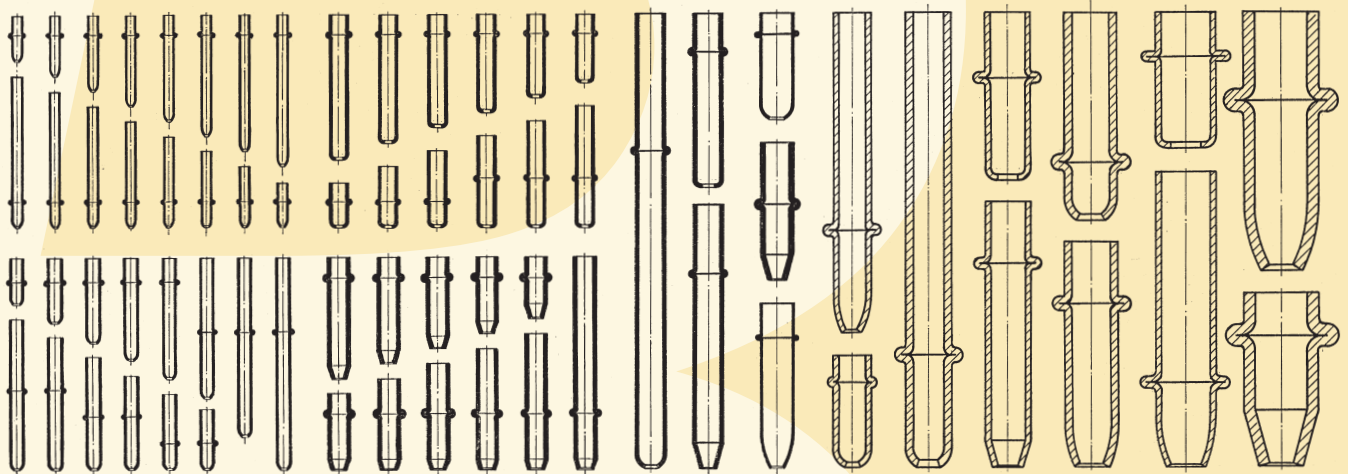
Steckerstift d x s x l - NA - Form...d_l Ø - Werkstoff

Beispiel: e.g.:

d = 4; s = 0,3; l = 25; NA = 3; Form P; d_l = 2,5; Werkstoff = Ms

Steckerstift 4 x 0,3 x 25 - 3 - Form P 2,5 Ø - Ms

Ausführungsbeispiele (wir fertigen jede Abmessung)
Exemplified models



Sonderausführungen (mit anderen Maßen auf Anfrage)
Special designs

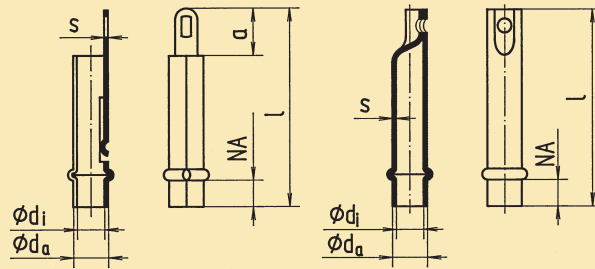
Form	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
d	1,5	1,5	1,7	2	2,8	3	3	4	4	4	4	4
s	0,25	0,3	0,3	0,25	0,5	0,3	0,25	0,25	0,25	0,3	0,35	0,35
l	13	14	10,7	17,5	36	26	18	22	22	22	25	25
NA	5	6,5	3	7,5	-	2,5	-	3	3,5	3	3	3
Form - d _l	P-0,9	P-0,5	O-0,5	O-1	Q-1,6	P-1,5	O-1,5	O-2	O-1,5	N-1,8	N-1,6	N-1,6
Werkstoff	Ms	Ms	Ms	Ms	Ms	Ms	Ms	Ms	Ms	Ms	Ms	Ms
g/1000	110	140	135	220	980	570	370	580	630	680	880	880
Artikel Nr.	39-2015-11	29-2016-11	39-2001-11	39-2020-11	29-2028-11	39-2031-11	29-2030-11	29-2040-11	29-2041-11	29-2042-11	39-2043-11	39-2043-11

Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

Steckerbuchsen in jeder techn. möglichen Ausführung und Abmessung

Connector sockets of all technically possible types and dimensions

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]

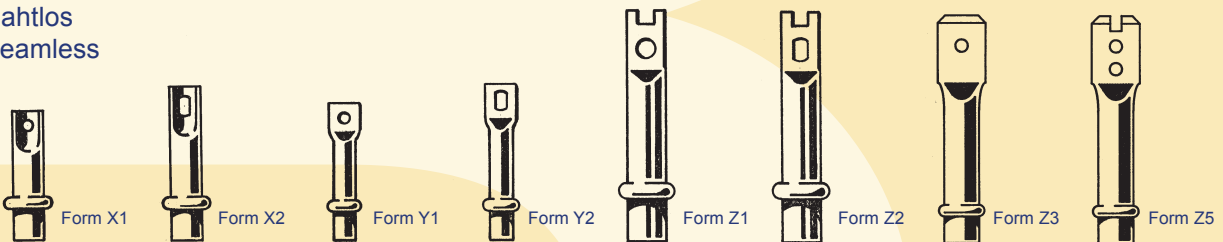


Gerollt Rolled sockets

d_i	2,4 ^{+0,1}	2,5	2,5	3 _{-0,1}	3 _{-0,1}	3 ^{+0,1}	3,2 ^{+0,1}	4 ^{+0,1}	
$d_a \times l$	3,1 x 18,5	3 x 16,5	3 x 17	3,7 x 25,5	3,7 x 25	3,8 x 23,5	4 x 25,5	4,8 x 20	
NA x a	1,5 x 4,5	4,8 x –	5,4 x –	3,5 x 6	3 x 6	3,5 x 5	1,5 x 13	3,5 x 8	
Material, s	Ms 0,3	Ms 0,25	Ms 0,25	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	
g/1000	300	280	300	560	550	460	450	480	
Artikel Nr.	64-2951-11	64-3381-11	64-1412-11	64-2284-21	64-2284-91	64-2286-21	64-1375-11	64-2288-41	

d_i	4 ^{+0,1}	4 ^{+0,1}	4 ^{+0,1}	4 ^{+0,1}	4 _{-0,1}	4 _{-0,1}	4 _{-0,1}	4 ^{+0,1}	
$d_a \times l$	4,8 x 20,5	4,8 x 25,5	4,8 x 26,5	4,8 x 26	4,7 x 27	4,7 x 25,5	4,7 x 26,5	4,8 x 27	
NA x a	3,5 x 6	2,5 x 6,5	3,5 x 6,5	3,5 x 6,5	4 x 6	2,5 x 6	3,5 x 6	3,5 x 6	
Material, s	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	
g/1000	550	710	750	700	750	700	730	760	
Artikel Nr.	64-2288-31	64-2282-11	64-2282-21	64-2283-21	64-2287-51	64-2287-11	64-2287-31	64-1937-11	

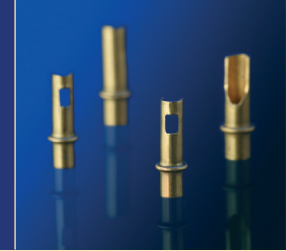
Nahtlos Seamless



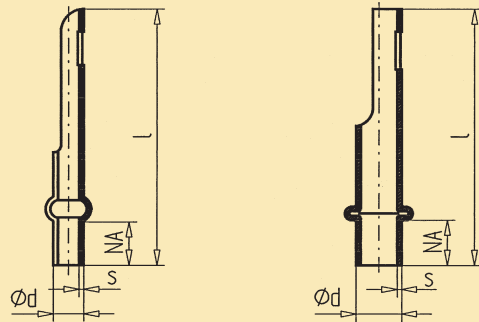
Normalabmessungen Standard dimensions										Sonderausführungen Special designs			
d_i	1,4	2	2,4	3	4	1,5	4 ^{+0,1}	4 ^{+0,1}	9,5 ^{+0,1}				
d_a	2	2,5 bis 2,7	3 bis 3,2	3,5 bis 3,8	4,6 bis 5	2	4,6	4,8	10,3				
l						13	22	33	30				
NA	} je nach Bedarf, as required					3	–	–	–				
Material, s						Ms 0,25	Ms 0,25	Ms 0,35	Ms 0,3				
Artikel Nr.	Steckerbuchse $d_a \times l$ - NA - Form... - Material					29-2002-11	29-2047-11	29-2057-11	29-2056-11				

Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

Lötstifte (rund) in jeder techn. möglichen Ausführung und Abmessung
 Soldering pins (round) of all technically possible types and dimensions



Maßstab 1:1, Scale 1:1
 Maße [mm], Dimensions [mm]



Gerollt mit durchgehender Bohrung Rolled soldering pins

d	1,6 _{±0,1}	2 _{±0,1}	2 _{±0,1}	2 _{±0,1}	2 _{±0,1}	2 _{±0,1}	2 _{±0,1}	2 _{±0,1}	2 _{±0,1}	2 _{±0,1}
l	10,5	10	10,5	11	11,5	12,5	10,3	13	20	18
NA	2	2	2,5	3	3,5	4,5	–	2	3	6,5
Material, s	Ms 0,2	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,25	Ms 0,3	Ms 0,3
g/1000	65	110	115	120	125	135	110	110	190	190
Artikel Nr.	64-2931-11	64-2602-11	64-2602-21	64-2602-31	64-2602-41	64-2602-51	64-2652-11	64-2976-11	64-2657-11	64-2833-11
Bezeichnung DIN 41496	–	M1- 8x2	–	M1- 8x3	–	M1- 8x4,5	N1	–	M1- 17x3	W2

Nahtlos mit durchgehender Bohrung, Normalabmessungen Seamless, Standard dimensions

d	1,2 _{±0,03}	1,3 _{±0,03}	1,5 _{±0,03}	1,8 _{±0,03}	2 _{±0,03}	2,2 _{±0,05}	2,5 _{±0,05}	3 _{±0,05}	3,5 _{±0,07}	4 _{±0,07}
Material, s	0,2	0,2	0,25	0,25	0,25 0,3	0,25	0,3	0,3	0,3	0,3
l	6 bis 18	6 bis 18	6 bis 26	6 bis 26	7 bis 28	7 bis 28	7 bis 28	7 bis 28	7 bis 28	7 bis 28
NA	1 bis 8	1 bis 9	1 bis 10	1 bis 10	1 bis 10	1 bis 12	1 bis 15	2 bis 20	2 bis 20	2 bis 25
Bezeichnung	Lötstift d x s x l-NA-Material									

Sonderausführungen (mit anderen Maßen auf Anfrage) Special designs

d	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,5	1,5	1,5	1,9	3
l	10	15	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	13	7	12
NA	3	3	3	2,5	2,5	3	2,5	2,5	2	3,2
Material, s	Ms 0,2	Ms 0,2	Ms 0,2	Ms 0,25	Ms 0,2	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,25	Ms 0,3
g/1000	60	85	50	60	60	80	80	130	85	250
Artikel Nr.	73-2005-11	73-2006-11	73-2012-11	39-2013-11	39-2010-11	39-2011-11	39-2014-11	39-2017-11	39-2019-11	39-2029-11



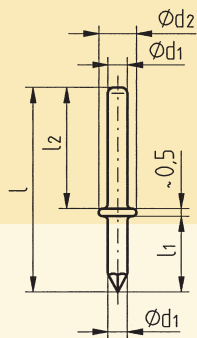
Kontaktstifte (massiv) für Steckverbindungen mit Leiterplatten

Contact Pins (solid) for plug-in type circuit-board connections

Material: Messing (CuZn37), wahlweise unveredelt, versilbert, verzinkt
Brass (CuZn37), either unplated, silver-plated, tin-plated

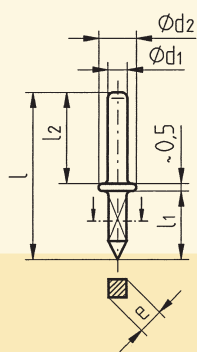
Maße [mm], Dimensions [mm]

mit rundem Einpressschaft with round press-in shaft



d ₁	d ₂	l	l ₁	l ₂	g/1000	Artikel Nr.
1,0	1,9	9	4,5	4,0	70	80-1489-41
1,0	1,9	10	3,5	6,0	75	80-1489-11
1,0	1,9	11	4,5	6,0	80	80-1489-21
1,0	1,9	12	3,5	8,0	85	80-1489-51
1,0	1,9	15	8,5	6,0	110	80-1489-31
1,3	2,5	9	3,0	5,5	110	80-1542-11
1,3	2,5	11	4,5	6,0	130	80-1491-11
1,3	2,5	13,5	5,0	8,0	160	80-1491-21
1,3	2,5	14	3,5	10,0	170	80-1491-41
1,3	2,5	15,5	7,0	8,0	185	80-1491-31

mit Vierkant-Einpressschaft with square press-in shaft



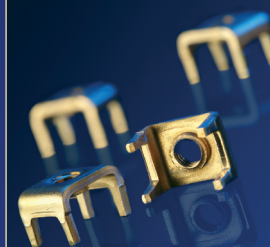
d ₁	e	d ₂	l	l ₁	l ₂	g/1000	Artikel Nr.
1,0	1,1	1,9	6	2,8	2,8	45	80-1588-61
1,0	1,1	1,9	7,7	2,8	4,4	55	80-1588-81
1,0	1,1	1,9	10	3,5	6,0	75	80-1588-11
1,0	1,1	1,9	10,6	3,5	6,6	80	80-1588-71
1,0	1,1	1,9	11	4,5	6,0	80	80-1588-21
1,0	1,1	1,9	12,5	5,0	7,0	90	80-1588-31
1,0	1,1	1,9	14	2,8	10,7	105	80-1588-51
1,0	1,1	1,9	16,2	5,0	10,7	112	80-1588-91
1,3	1,4	2,5	7,1	3,7	2,9	85	80-1353-01
1,3	1,4	2,5	7,7	3,7	3,5	90	80-3567-11
1,3	1,4	2,5	8,2	3,2	4,5	95	80-1353-61
1,3	1,4	2,5	9,7	3,2	6,0	115	80-1353-11
1,3	1,4	2,5	11	4,5	6,0	130	80-1353-21
1,3	1,4	2,5	12	3,5	8,0	140	80-1353-31
1,3	1,4	2,5	13,5	5,0	8,0	160	80-1353-41
1,3	1,4	2,5	14	4,0	9,5	170	80-1353-81
1,3	1,4	2,5	15,5	5,0	10,0	185	80-1353-51
1,3	1,4	2,5	16,5	5,0	11,0	200	80-1353-91
1,5	1,6	2,7	15	5,6	8,9	225	80-3559-11

Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

Kontaktstifte mit Bohrung siehe Seite B1 und B2
For hollow contact pins see Product Group B1 and B2

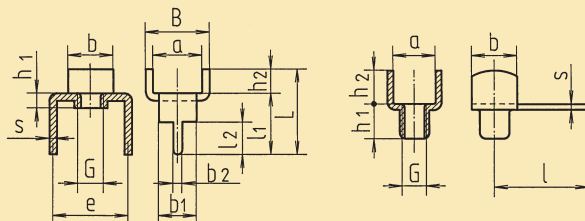
Gewinde-Anschlusssteile
für gedruckte Schaltungen und elektronische Bauteile

Connectors with thread
for printed circuits and electronic elements



E
11.1

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]



$b_1 \times l_1$	3,2 x 7	6,5 x 5,5	6,5 x 8	6,5 x 9	6,5 x 6,7	6,5 x 11,7
$b_2 \times l_2$	1,2 x 5	1,4 x 3	1,4 x 3	1,4 x 3	1,4 x 3	1,4 x 3
$e \times b$	7,6 x -	7,5 x -	7,5 x -	7,5 x -	10,16 x -	10,16 x -
$G \times h_1$	M 3 x 1,2	M 3 x 2	M 3 x 2	M 3 x 2	M 4 x 2,5	M 4 x 2,5
Material, s	Ms 0,5	Ms 1,0	Ms 1,0	Ms 1,0	Ms 1,0	Ms 1,0
g/1000	250	640	920	1000	880	1390
Artikel Nr.	83-1847-11	83-1928-11	83-1929-11	83-3020-11	83-4130-11	83-4131-11

$b_1 \times l_1$	6,5 x 13	12 x 5,8	6,5 x 5,5	5 x 8,1	4,8 x 7,5	3,5 x 7,6
$b_2 \times l_2$	1,4 x 3	1,4 x 3	1,4 x 3	1,2 x 3,1	3 x 5,5	-
$e \times b$	7,5 x -	15 x -	7,5 x 5,5	10,2 x 4	6,8 x 5	7,8 x 6
$G \times h_1$	M 3 x 2	M 4 x 2	M 4 x 2	M 3 x 2	M 3 x 2	M 3 x 1,8
$a \times h_2$	-	-	(8,5) x 3,5	6,5 x 1,5	5,8 x 1,9	6 x 3,5
Material, s	Ms 1,0	Ms 1,0	Ms 1,0	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8
g/1000	1480	1900	830	810	640	780
Artikel Nr.	83-1930-11	83-4045-21	73-3243-11	83-2400-11	83-1525-11	83-3305-11

$a \times h_2$	6,4 x 3,2	6,4 x 3,2	7,5 x 2,5	8,1 x 3	7,1 x 2,7	6,5 x 2
$G \times h_1$	M 3 x 2	M 3 x 2	M 3,5 x 2	M 3,5 x 2	M 3,5 x 2	M 3 x 4,6
$b \times l$	6 x -	6 x -	7 x -	7 x -	7 x 10	6 x 4,6
Material, s	St 0,8	Ms 0,8	St 1,0	St 1,0	Ms 0,8	Ms 0,6
g/1000	490	520	680	730	790	410
Artikel Nr.	83-1881-15	83-1881-11	83-1473-15	83-1658-15	83-1805-31	73-1572-21

$B \times L$	7 x 7,1	7 x 12,5	8,5 x 14,5	13,5 x 13	21 x 6,8
$a \times h_2$	5,6 x 2,5	5,6 x 2,5	-	-	-
$G \times h_1$	M 3 x 4,6	M 3 x 4,6	M 4 x 2,5	M 4 x 2	M 3 x 2
$b_2 \times l_2$	3,5 x -	3,5 x 10	1 x 3,5	1,3 x 4	3 x 4
$b \times l$	6 x 13,5	6 x 4,6	8,5 x -	11 x -	9 x -
Material, s	Ms 0,6	Ms 0,6	St 1,0	Ms 0,8	St 0,8
g/1000	500	500	1020	1440	1430
Artikel Nr.	73-2850-21	73-2250-51	73-3299-25	61-3104-11	73-3215-15

Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

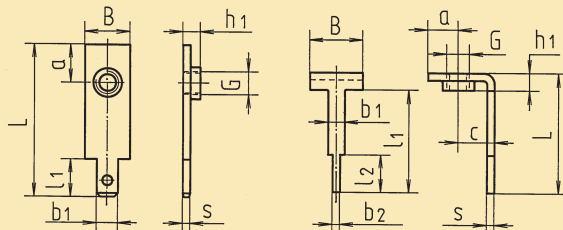
Gewinde-Anschlusssteile
für gedruckte Schaltungen und elektronische Bauteile

Connectors with thread
for printed circuits and electronic elements



E
11.2

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]



B x L	6 x 34,5	8 x 25	8 x 25	8 x 25	7,4 x 31	7,4 x 31
b ₁ x l ₁	2,8 x 5	4,8 x 7	4,8 x 7	4,8 x 7	4 x 21,5	4 x 21,5
G x h ₁	M 3 x 1,2	M 4 x 2,5	M 4 x 2,5	M 4 x 2,6	M 3,5 x 2,1	M 3,5 x 2,1
a	6	5,5	5,5	5,5	3,5	3,5
Material, s	Ms 0,5	St 0,8	St 0,8	Ms 1,0	Ms 1,0	Ms 1,0
g/1000	760	1030	1030	1420	1260	1100
Artikel Nr.	73-3450-11	83-1530-25	83-1530-15	83-1530-31	73-3268-11	73-3268-21

B x L	6,5 x 10	7 x 14	7 x 12,6	7 x 21,4	7 x 22,6	7 x 29
b ₁ x l ₁	0,9 x 9,5	3 x 6,5	2,2 x 10,3	2,2 x 19,1	2,2 x 20,3	3 x 21,5
b ₂ x l ₂	-	1 x 3,9	-	1 x 8,8	1 x 10	1 x 3,9
G x h ₁	M 3 x 1,5	M 3,5 x 2	M 3,5 x 2,2	M 3,5 x 2,2	M 3,5 x 2,2	M 3,5 x 2
a x c	3 x 4,3	4,3 x 3,7	4 x 4,8	4 x 4,8	4 x 4,8	4,3 x 3,7
Material, s	Ms 0,5	St 1,0	St 1,0	St 1,0	St 1,0	St 1,0
g/1000	230	580	680	770	780	920
Artikel Nr.	83-3240-11	73-3210-15	73-3274-15	73-3274-25	73-3274-35	73-3210-25

B x L	6,9 x 7	8 x 4,8	8 / 12,4 x 4,8	8,2 / 7,2 x 12,5	7 x 12,8	7 x 12,8
b ₁ x l ₁	4 x 6,2	5,5 x 3,8	5,5 x 3,8	3,5 x 11,7	6,3 / 2,2 x 11,8	6,3 / 2,2 x 11,8
G x h ₁	M 3 x 2	M 4 x 2,6	M 4 x 2,6	M 3,5 x 1,7	M 3,5 x 2	M 3,5 x 2
a x c	3,5 x 6,5	4 x 8,3	4 x 8,3	3,7 x 5,8	4,3 x 3,7	4,3 x 3,7
Material, s	Cu 0,8	Ms 1,0	Ms 1,0	Ms 0,8	St 1,0	St 1,0
g/1000	550	1000	1700	660	590	590
Artikel Nr.	73-3018-13	73-3336-11	73-3336-21	83-1836-11	73-2431-15	73-2431-25

B x L	6 / 5 x 5,8	6 x 6,5	10 x 6,8	9,8 x 10	6 / 12 x 12,5	6 / 12 x 12,5
b ₁ x l ₁	1 x 3,6	-	-	4,8 x 7	6,3 x 9	6,3 x 9
G x h ₁	M 3 x 2	M 3 x 2	M 4 x 2,5	M 4 x 2	M 3 x 1,8	M 3 x 1,8
a x c	5,5 x 5,5	3 x 8,4	5,5 x 5	4,8 x 4	2,6 x 2,6	2,6 x 2,6
Material, s	Ms 1,0	Ms 0,8	St 1,0	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8
g/1000	430	920	1580	1300	670	1160
Artikel Nr.	83-3596-11	73-3232-11	83-1806-15	73-1308-21	73-1244-21	73-1245-21

Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten. Commercial tolerances and all rights reserved.

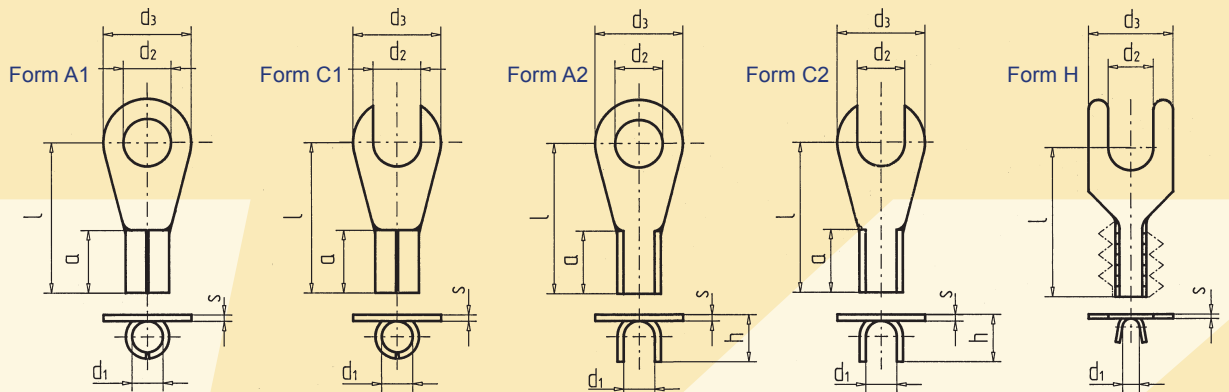
Gestanzte Kabelschuhe (DIN 46211)

Cable terminals



K
1

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]



$d_2^{+0,15}$	1,5	2,2	2,5	2,6	2,8	2,8	2,8	3,2	3,2	3,2	3,2
$d_3 \times l$	3,8 x 5,5	5 x 5,5	4,5 x 7,5	3,8 x 4,2	5 x 5,5	5,5 x 9,5	6,5 x 10	5 x 5,5	6 x 10	7 x 11,5	7 x 11,5
$d_1 \times a$	1,3 x 3	1,3 x 3	2 x 4,5	1,4 x 1,5	1,3 x 3	1,4 x 3,5	2 x 5	1,3 x 3	1,4 x 3,5	1,5 x 6,5	1,5 x 6,5
Material, s	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	0,4	0,4	Ms 0,3	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5
g/1000	65	75	115	35	70	160	235	65	230	310	310
Artikel Nr. für Form	A1	-	-	-	-	64-1716-11	-	-	64-1717-11	64-1760-11	64-1760-11
	C1	-	-	-	-	64-1716-21	-	-	64-1716-21	-	-
	A2	61-2736-11	61-2763-11	61-2713-11	61-1878-11	61-2763-21	61-2716-11	61-2735-11	61-2763-31	61-2717-11	61-2760-11
	C2	-	-	61-2713-21	-	-	61-2716-21	-	61-2764-31	61-2717-21	-

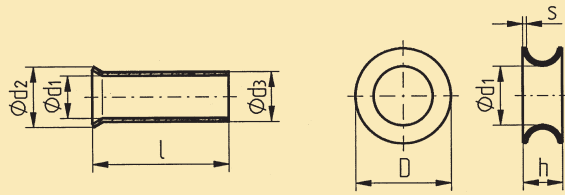
	H 3 x 1,7 DIN 46257	H 3 x 1,7 DIN 46257	H 3 x 1,7 DIN 46257	H 3 x 1,7 DIN 46257							
$d_2^{+0,15}$	3,2	3,2	3,2	3,2	3,5	3,7	3,7	4,3	4,3	4,3	4,3
$d_3 \times l$	6 x 10,6	6 x 10,6	6 x 10,6	6 x 10,6	6,5 x 10	7 x 11,5	7 x 12	8 x 11,5	7 x 11,5	8 x 13	8 x 13
$d_1 \times a$	1,2 x 5,5	1,6 x 5,5	2 x 5,5	2,3 x 5,5	2 x 5	1,5 x 6,5	2,3 x 5	1,4 x 3,5	1,5 x 6,5	1,8 x 5	1,8 x 5
Material, s	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5
g/1000	130	150	160	200	280	300	360	330	290	420	420
Artikel Nr. für Form	A1	-	-	-	64-1712-11	64-1760-21	64-1719-11	64-1720-11	64-1760-31	64-1721-11	64-1721-11
	C1	-	-	-	64-1712-21	-	64-1719-21	64-1720-21	-	64-1721-21	64-1721-21
	A2	-	-	-	-	61-2760-21	61-2719-11	61-2720-11	61-2760-31	61-2721-11	61-2721-11
	C2	-	-	-	-	-	61-2719-21	61-2720-21	-	61-2721-21	61-2721-21
	H	61-2741-11	61-2742-11	61-2743-11	61-2744-11	-	-	-	-	-	-

$d_2^{+0,15}$	4,3	4,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	6,4	6,4	6,4	6,4
$d_3 \times l$	9 x 11,5	8 x 14	10 x 13	10 x 14,5	10 x 16	9 x 11,5	12 x 14	11 x 16	11 x 17	12 x 14	12 x 14
$d_1 \times a$	2,3 x 6	2,3 x 6	1,4 x 3,5	1,8 x 5	2,3 x 6	2,3 x 6	2,8 x 6	1,8 x 5	2,3 x 6	2,8 x 6	2,8 x 6
Material, s	Ms 0,5	Ms 0,8	Ms 0,5	Ms 0,6	Ms 0,8	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,6	Ms 0,8	Ms 0,5	Ms 0,5
g/1000	410	800	440	630	1000	400	630	730	1100	600	600
Artikel Nr. für Form	A1	64-1765-11	64-1722-11	64-1724-11	64-1725-11	64-1726-11	-	64-1768-21	64-1728-11	64-1729-11	64-1768-31
	C1	-	64-1722-21	64-1724-21	64-1725-21	64-1726-21	-	64-1728-21	-	-	-
	A2	61-2765-11	61-2722-11	61-2724-11	61-2725-11	-	61-2765-21	61-2768-21	61-2728-11	61-2729-11	61-2768-31
	C2	-	61-2722-21	61-2724-21	61-2725-21	-	-	-	61-2728-21	61-2729-21	-

Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

Anschluss- und Verbindungsteile für elektrische Leiter
Small terminals and connectors for electrical conductors

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]



Kabelendhülsen DIN 46228 aus Cu (auch in jeder anderen Länge lieferbar)
Cable end sleeves (also available in any other length)

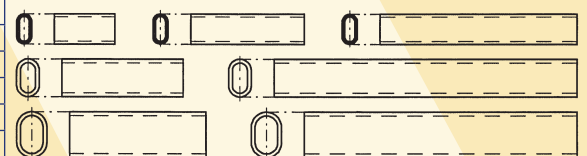
für Leiter mm ²	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5
d ₁ ^{+0,14}	1	1	1,2	1,2	1,4	1,4	1,8	1,8	1,8	1,8
d _{2-0,2}	2,1	2,1	2,3	2,3	2,5	2,5	2,8	2,8	2,8	2,8
d ₃	1,4	1,4	1,6	1,6	1,8	1,8	2,2	2,2	2,2	2,2
l	6	10	6	10	6	10	7	10	12	18
g/1000	35	55	40	65	45	70	65	90	110	155
Artikel Nr.	39-1101-13	39-1114-13	39-1115-13	39-1116-13	39-1103-13	39-1131-13	39-1104-13	39-1442-13	39-1132-13	39-1117-13
Bezeichnung DIN 46228	A 0,5-6	A 0,5-10	A 0,75-6	A 0,75-10	A 1-6	A 1-10	A 1,5-7	A 1,5-10	A 1,5-12	A 1,5-18

für Leiter mm ²	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	4	4	6	6
d ₁ ^{+0,14}	2,3	2,3	2,3	2,3	2,9	2,9	2,9	2,9	3,6	3,6
d _{2-0,2}	3,4	3,4	3,4	3,4	4	4	4	4	4,7	4,7
d ₃	2,7	2,7	2,7	2,7	3,4	3,4	3,4	3,4	4,7	4,7
l	7	10	12	18	9	12	15	18	10	12
g/1000	80	110	140	195	170	225	280	340	230	270
Artikel Nr.	39-1105-13	39-1118-13	39-1443-13	39-1119-13	39-1106-13	39-1444-13	39-1120-13	39-1121-13	39-1107-13	39-1445-13
Bezeichnung DIN 46228	A 2,5-7	A 2,5-10	A 2,5-12	A 2,5-18	A 4-9	A 4-12	A 4-15	A 4-18	A 6-10	A 6-12

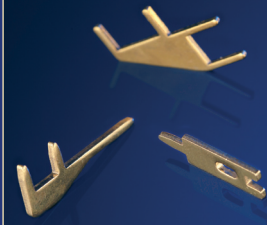
für Leiter mm ²	6	6	10	10	10	16	16	16	25	35
d ₁ ^{+0,14}	3,6	3,6	4,6	4,6	4,6	5,9	5,9	5,9	7,4	8,4
d _{2-0,2}	4,7	4,7	5,8	5,8	5,8	7,5	7,5	7,5	9,5	11
d ₃	4,1	4,1	5,1	5,1	5,1	6,4	6,4	6,4	8	9
l	15	18	12	15	18	12	15	18	15	18
g/1000	335	400	335	420	505	430	530	640	850	1140
Artikel Nr.	39-1446-13	39-1133-13	39-1108-13	39-1447-13	39-1448-13	29-1109-13	29-1449-13	29-1450-13	29-1110-13	29-1111-13
Bezeichnung DIN 46228	A 6-15	A 6-18	A 10-12	A 10-15	A 10-18	A 16-12	A 16-15	A 16-18	A 25-15	A 35-18

Kabelösen Cable eyelets					
für Leiter mm ²	1	1,5	1,5	2,5	1,5
für Schraube	M 3	M 3,5	M 4	M 4	M 5
d ₁	3,9	4,3	4,9	5	6,2
D	6,3	7,2	8	8,4	9,6
h	2,6	3,6	3,5	4,6	3,3
Material, s	Ms 0,25	Ms 0,3	Ms 0,25	Ms 0,25	Ms 0,25
g/1000	130	185	180	350	220
Artikel Nr.	89-2873-11	89-2273-11	89-2874-11	89-2274-11	89-2875-11

Ovale Verbindungshülsen
in jeder Abmessung und Ausführung (z.B. DIN 47655, DIN 48217)
Oval connecting sleeves in any dimension and finish

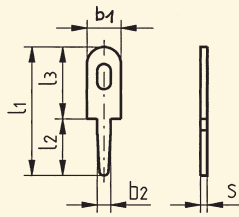


Lötstifte für gedruckte Schaltungen in jeder Oberflächenbehandlung
Soldering tags for printed circuits in any plated finish

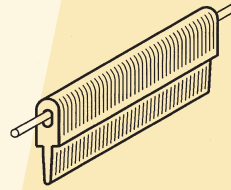


L
1.1

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]



lose



aufgereiht

auf Draht aufgereiht
lined up on wire

b_2	0,9 _{-0,1}	0,9 _{+0,05}		0,9 _{-0,05}	0,9 _{-0,05}	0,9 _{±0,05}	0,9 _{+0,05}	1 _{-0,1}	1 _{-0,05}	1 _{±0,05}
$l_2 \times l_3$	2 x 6	4,1 x 2,9		5,1 x 2,9	8,1 x 2,9	3,5 x 8	3 x 6,9	3 x 7	3,1 x 2,9	3 x 4,5
$b_1 \times l_1$	3 x 8	1,9 x 7		1,9 x 8	1,9 x 11	2,8 x 11,5	2,4 x 9,9	2,8 x 10	1,9 x 6	2,5 x 7,5
Material, s	Bz 0,5	Ms 0,5	Bz 0,5	Bz 0,5	Bz 0,5	Ms 0,8	Ms 0,6	Ms 0,6	Bz 0,5	Ms 0,5
g/1000	60	30	35	40	50	140	70	75	30	45
Artikel Nr.	lose 60-3372-14	60-1398-11	60-1398-14	60-1907-14	60-1399-14	61-1512-11	60-1543-11	60-1409-11	60-1500-14	60-1831-11
	aufgereiht 60-3372-14 /x8xx	60-1398-11 /x8xx	60-1398-14 /x8xx	60-1907-14 /x8xx	60-1399-14 /x8xx	61-1512-11 /x8xx	60-1543-11 /x8xx	60-1409-11 /x8xx	60-1500-14 /x8xx	60-1831-11 /x8xx

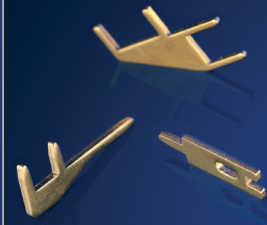
b_2	1 _{±0,05}	1 _{±0,02}	1 _{+0,05}	1,1 _{-0,05}	1,1 _{-0,05}	1,1 _{-0,05}	1,1 _{±0,05}	1,1 _{+0,05}	1,1 _{+0,05}	1,1 _{+0,1}
$l_2 \times l_3$	3 x 5,5	3 x 8	3,7 x 6,5	3 x 5,5	3 x 6,9	8,1 x 3,5	3,1 x 6,9	2,8 x 5,5	3,1 x 2,9	3,1 x 5,6
$b_1 \times l_1$	2,5 x 8,5	2 x 11	2,9 x 10,2	2,5 x 8,5	2,4 x 9,9	2,3 x 11,6	2,6 x 10	2,5 x 8,3	1,9 x 6	2,7 x 8,7
Material, s	Ms 0,5	Ms 0,4	Ms 0,8	Ms 0,5	Ms 0,6	Bz 0,6	Ms 0,6	Ms 0,6	Ms 0,6	Ns 0,6
g/1000	50	45	110	50	75	70	80	60	35	65
Artikel Nr.	lose 60-1493-11	60-1887-11	60-1608-11	60-2343-11	60-1576-11	60-1465-14	60-1957-11	60-1606-11	60-1876-11	60-1633-18
	aufgereiht 60-1493-11 /x8xx	-	60-1608-11 /x8xx	60-2343-11 /x8xx	60-1576-11 /x8xx	60-1465-14 /x8xx	60-1957-11 /x8xx	60-1606-11 /x8xx	60-1876-11 /x8xx	60-1633-18 /x8xx

b_2	1,1 _{+0,05}	1,2 _{-0,1}	1,2 _{-0,05}	1,2 _{-0,05}	1,2 _{-0,05}	1,2 _{±0,03}	1,2 _{+0,1}	1,2 _{+0,06}	1,2 _{+0,07}	1,2 _{+0,05}
$l_2 \times l_3$	3 x 7	3,1 x 10,6	2,4 x 3,5	3,5 x 5	2,4 x 9	2,9 x 4,5	4,9 x 3,8	2,9 x 5,6	2,5 x 6	5 x 6,3
$b_1 \times l_1$	2,8 x 10	2,7 x 13,7	2,3 x 5,9	2,8 x 8,5	2,5 x 11,4	2,1 x 7,4	2,4 x 8,7	2,8 x 8,5	3 x 8,5	3 x 11,3
Material, s	Ms 0,6	Ns 0,6	Ms 0,7	Bz 0,6	Ms 0,7	Cu 0,6	Ms 0,6	Ms 0,6	Ms 0,5	Ms 0,6
g/1000	75	135	50	75	110	55	50	65	75	105
Artikel Nr.	lose 60-1569-11	60-1634-18	60-2351-11	60-1845-14	60-1466-21	60-1803-23	60-1551-11	60-1640-11	60-1269-11	60-1267-11
	aufgereiht 60-1569-11 /x8xx	60-1634-18 /x8xx	-	60-1845-14 /x8xx	60-1466-21 /x8xx	60-1803-23 /x8xx	60-1551-11 /x8xx	60-1640-11 /x8xx	-	60-1267-11 /x8xx

b_2	1,2 _{+0,05}	1,2 _{+0,05}	1,25 _{±0,02}	1,35 _{-0,06}	1,35 _{-0,1}	1,35 _{-0,05}	1,4 _{-0,1}	1,4 _{-0,05}	1,4 _{-0,05}	1,4 _{±0,05}
$l_2 \times l_3$	5 x 6,3	4 x 9	3 x 8	3,2 x 5,5	2 x 5	3,5 x 7	4 x 11	4,1 x 3,5	8,1 x 3,5	2,9 x 5
$b_1 \times l_1$	3 x 11,3	2,5 x 13	2,8 x 11	2 x 8,7	2,4 x 7	2,8 x 10,5	4 x 15	2,3 x 7,6	2,3 x 11,6	2 x 7,9
Material, s	Ms 0,6	Ms 0,5	Bz 0,8	Ms 0,6	Bz 0,6	Ms 0,8	Ms 0,8	Bz 0,6	Bz 0,6	Bz 0,5
g/1000	95	90	140	60	65	140	270	60	85	50
Artikel Nr.	lose 60-1509-11	60-1177-11	60-1832-14	60-2342-11	60-3374-14	60-1506-11	60-2476-11	60-1396-14	60-1397-14	60-1518-14
	aufgereiht 60-1509-11 /x8xx	60-1177-11 /x8xx	60-1832-14 /x8xx	60-2342-11 /x8xx	60-3374-14 /x8xx	60-1506-11 /x8xx	60-2476-11 /x8xx	60-1396-14 /x8xx	60-1397-14 /x8xx	60-1518-14 /x8xx

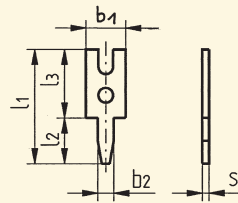
Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten. Commercial tolerances and all rights reserved.

Lötstifte für gedruckte Schaltungen in jeder Oberflächenbehandlung
Soldering tags for printed circuits in any plated finish

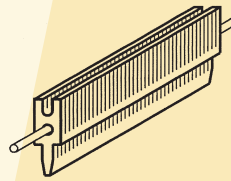


L
1.2

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]



lose



aufgereiht

auf Draht aufgereiht
lined up on wire

b_2	1,4 \pm 0,05	1,4 \pm 0,05	1,4 \pm 0,05	1,4 \pm 0,05	1,4 \pm 0,05	1,4 \pm 0,04	1,4 \pm 0,04	1,4 \pm 0,05	1,4 \pm 0,05	1,4 \pm 0,05
$l_2 \times l_3$	1,9 x 5,5	3,1 x 5,6	2,9 x 7	2,9 x 7	2,9 x 5,5	3,1 x 4,3	3,1 x 4,3	9,5 x 6	3,5 x 7	3,5 x 7
$b_1 \times l_1$	2,8 x 7,4	2,7 x 8,7	2 x 9,9	2,7 x 9,9	2,8 x 8,4	3 x 7,4	3 x 7,4	2,5 x 15,5	3,1 x 10,5	3,1 x 10,5
Material, s	Ms 0,6	Ns 0,6	Bz 0,5	Bz 0,5	Ms 0,6	Ms 0,6	Ms 0,6	Ms 0,5	Ms 0,6	Cu 0,6
g/1000	65	75	65	80	75	70	70	95	110	110
Artikel Nr.	lose 60-1848-11	60-1673-18	60-2384-14	60-2383-14	60-1341-11	60-1480-11	60-1479-11	60-1255-11	60-1366-11	60-1460-13
	aufgereiht 60-1848-11 /x8xx	60-1673-18 /x8xx	-	-	60-1341-11 /x8xx	60-1480-11 /x8xx	-	-	-	60-1460-13 /x8xx

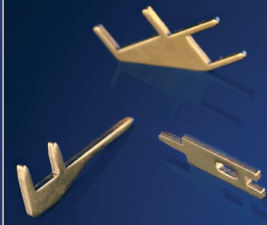
b_2	1,4 \pm 0,05	1,4 \pm 0,05	1,4 \pm 0,05	1,4 \pm 0,05	1,4 \pm 0,05	1,4 \pm 0,03	1,4 \pm 0,05	1,4 \pm 0,1	1,4 \pm 0,05	1,4 \pm 0,05
$l_2 \times l_3$	3,5 x 8,9	7 x 8,9	7 x 8,9	3,1 x 10,6	4,1 x 12	2,7 x 4,3	3,5 x 7,4	7 x 4,3	4 x 6	4 x 6
$b_1 \times l_1$	3,8 x 12,4	3,8 x 15,9	3,8 x 15,9	2,7 x 13,7	3,9 x 16,1	3 x 7	3,1 x 10,9	2,9 x 11,3	3,5 x 10	3,5 x 10
Material, s	Ms 0,8	Ms 0,5	Ms 0,8	Ms 0,6	Ms 0,8	Ms 0,6	Ms 0,8	Ms 0,6	Ms 0,6	Bz 0,6
g/1000	190	135	200	135	280	70	125	90	110	115
Artikel Nr.	lose 60-3071-11	60-1307-11	60-1540-11	60-1611-11	60-1615-11	60-1190-11	60-1554-11	60-2979-11	60-1055-11	60-1055-14
	aufgereiht 60-3071-11 /x8xx	60-1307-11 /x8xx	60-1540-11 /x8xx	60-1611-11 /x8xx	60-1615-11 /x8xx	60-1190-11 /x8xx	-	60-2979-11 /x8xx	-	-

b_2	1,4 \pm 0,05	1,4 \pm 0,05	1,4 \pm 0,05	1,4 \pm 0,05	1,4 \pm 0,1	1,5 \pm 0,05	1,5 \pm 0,05	1,5 \pm 0,05	1,5 \pm 0,05	1,5 \pm 0,06
$l_2 \times l_3$	4 x 6	4 x 6	4 x 6	4 x 6	3,1 x 6,9	3,1 x 3,4	3,4 x 4,9	3,1 x 5,6	3 x 7	3,5 x 8,6
$b_1 \times l_1$	3,5 x 10	2,5 x 10	3,5 x 10	3,5 x 10	2,6 x 10	2,6 x 6,5	2,7 x 8,3	2,8 x 8,7	2,8 x 10	2,3 x 12,1
Material, s	Ms 0,6	Bz 0,6	Ms 0,5	Ms 0,6	Ms 0,6	Ms 0,6	Bz 0,5	Ms 0,6	Ms 0,6	Ms 0,6
g/1000	105	110	70	100	85	50	60	70	85	100
Artikel Nr.	lose 60-1055-51	60-1055-54	60-1150-11	60-1580-11	60-1462-11	60-1411-11	60-1458-14	60-1575-11	60-1410-11	60-1486-11
	aufgereiht 60-1055-51 /x8xx	60-1055-54 /x8xx	-	60-1580-11 /x8xx	60-1462-11 /x8xx	60-1411-11 /x8xx	60-1458-14 /x8xx	60-1575-11 /x8xx	60-1410-11 /x8xx	60-1486-11 /x8xx

b_2	1,5 \pm 0,05	1,5 \pm 0,06	1,5 \pm 0,06	1,5 \pm 0,06	1,5 \pm 0,05	1,6 \pm 0,1	1,6 \pm 0,07	1,7 \pm 0,05	1,8 \pm 0,05	1,8 \pm 0,05
$l_2 \times l_3$	3,5 x 8,6	3,5 x 8,6	4 x 8,5	4 x 8,5	3,1 x 10,6	3,1 x 6,9	3,2 x 6	4 x 6	11 x 4	11 x 4
$b_1 \times l_1$	2,3 x 12,1	2,3 x 12,1	5 x 12,5	5 x 12,5	2,8 x 13,7	2,6 x 10	2,8 x 9,2	2,8 x 10	4 x 15	4 x 15
Material, s	Ms 0,6	Ms 0,6	Ms 0,5	Ms 0,8	Ms 0,6	Ms 0,6	Ms 0,6	Ms 0,5	Ms 0,6	Ms 0,6
g/1000	110	100	120	190	140	85	95	70	140	140
Artikel Nr.	lose 67-3096-11	60-1841-11	60-1094-11	60-1094-21	60-1549-11	60-3058-11	60-1617-21	60-1335-11	60-1039-11	60-1039-11
	aufgereiht -	60-1841-11 /x8xx	60-1094-11 /x8xx	60-1094-21 /x8xx	60-1549-11 /x8xx	60-3058-11 /x8xx	60-1617-21 /x8xx	-	-	-

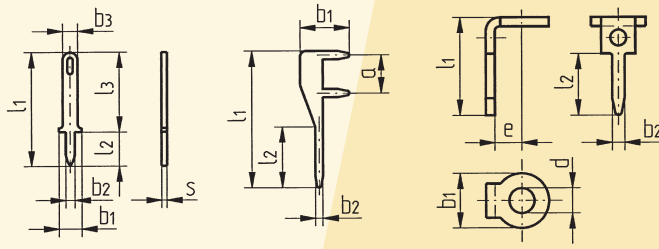
Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten. Commercial tolerances and all rights reserved.

Anschlusssteile für gedruckte Schaltungen in jeder Oberflächenbehandlung
Connectors for printed circuits in any plated finish



L
1.3

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]



$b_2 \times l_2$	0,6 x 5,2	0,9 x 3	1 x 7	1 x 5	1 x 7	1 x 5	1,1 x 6,6	1,2 x 4,5	1,2 x 5,6	1,5 x 3,5
$b_1 \times l_1$	1,6 x 8,5	2,4 x 11,4	1,9 x 13	2,5 x 14,6	2,8 x 20	3 x 36,5	2,8 x 13	3 x 15	3 x 18	6 x 22,5
$b_3 \times l_3$	1,1 x 3,3	0,9 x 8,4	1,25 x 6	2,5 x 9,6	2,2 x 13	2 x 31,5	2,1 x 6,4	2 x 10,5	2 x 12,4	2,8 x 19
Material, s	Bz 0,5	Ms 0,6	Ms 0,5	Ms 0,3	Ms 0,4	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,35	Ms 0,35	Ms 0,8
g/1000	35	65	55	60	110	365	70	70	85	510
Artikel Nr.	60-2985-14	60-1312-11	60-1382-11	60-1381-11	60-1001-11	60-1148-11	60-1195-11	60-2993-11	60-1032-11	60-1879-11

$b_2 \times l_2$	0,6 x 3,2	0,7 x 2,5	0,7 x 3,8	1,2 x 3	0,6 x 5	0,8 x 5	1 x 8	0,6 x 13	0,8 x 9,7	1,5 x 20,3
$b_1 \times l_1$	5,2 x 7	4 x 7,35	4,2 x 8,8	5 x 9,4	4,7 x 12	10 x 15,5	6,5 x 18	6,3 x 19	11,5 x 21,9	7,4 x 32
a	-	2,5	2,5	3	2,54	7,6	5	5	2,5	10,2
Material, s	Ns 0,5	Ms 0,6	Bz 0,6	Ms 0,5	Ms 0,6	Ms 0,8	Ms 1,0	Ms 0,6	Cu 0,8	Ms 0,8
g/1000	50	50	75	90	95	360	315	160	335	490
Artikel Nr.	60-1695-18	60-1999-11	60-3593-14	60-1915-11	60-1938-11	60-1896-11	60-1356-11	61-3447-11	61-3451-13	61-2388-11

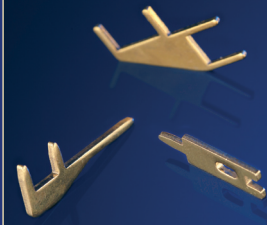
$b_2 \times l_2$	1,35 x 3,5	1,3 x 3,5	1,35 x 3,5	1,2 x 6,5	1,2 x 6,5	1,1 x 3,5	1,2 x 5	1,2 x 5,4	1,1 x 4,8	1,1 x 4,5
$b_1 \times l_1$	3 x 19	4 x 22	4 x 30	6 x 16,5	10 x 20,5	2 x 8,5	4,2 x 12,5	3 x 10,6	2,4 x 9,8	2,2 x 14
d / d x h	1,4	2,1	2,1	3,2	6,5	1,2 x 1,5	2 x 2,8	1,4 x 3,1	1,5 x 1,4	-
Material, s	Bz 0,2	Bz 0,2	Bz 0,2	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,25	Ms 0,25	Ms 0,25	St 0,3	Ms 0,3
g/1000	60	70	100	160	255	30	85	50	45	80
Artikel Nr.	60-1565-14	60-1555-14	60-1535-14	60-1137-11	60-1138-11	62-1051-11	62-1174-11	63-1199-11	62-1483-25	61-1145-11

$b_2 \times l_2$	0,8 x 2,8	0,8 x 3	1,1 x 5,4	0,8 x 1,4	0,9 x 2,5	1,3 x 3	1,4 x 3,5	1,4 x 3,2	
$b_1 \times l_1$	5,6 x 8,4	5,5 x 8,2	4,7 x 8,5	5 x 7,5	3,5 x 2,8	3 x 7,9	5,5 x 8	5,5 x 8	
d x a / d x e	2,5 x 3	3,1 x 2,8	2,2 x 2,4	2,65 x 2,5	- x 5,6	- x 5	3,2 x 6,4	3,2 x 6,7	
Material, s	Ms 0,8	Ms 0,8	St 0,8	St 0,8	Ns 0,3	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,8	
g/1000	220	215	150	160	55	195	315	515	
Artikel Nr.	61-3091-11	61-2442-11	61-1557-15	61-3495-15	82-3147-18	82-1868-11	61-1247-11	61-1247-21	

Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

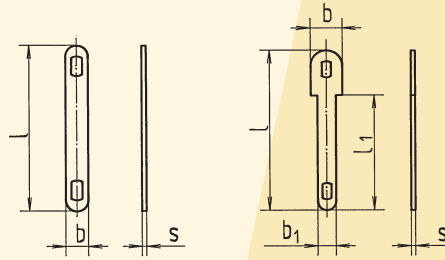
Stecklösen in jeder Oberflächenbehandlung

Feed thru terminals in any plated finish



L
2.1

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]



b x l	2,5 x 20	2,5 x 20	2,5 x 30	2,5 x 40	2,5 x 50	3 x 15	3 x 30	3 x 40	3 x 50	3 x 60
Material, s	Ms 0,4	Ms 0,4	Ms 0,4	Ms 0,4	Ms 0,4	St 0,3	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5
g/1000	140	140	230	320	410	95	330	460	580	700
Artikel Nr.	60-2252-11	60-2252-21	-	-	-	60-1885-15	60-2263-11	60-2264-11	60-2265-11	60-2266-11

b x l	2,5 x 12	3,1 x 14,4	3,5 x 17	2,8 x 31	3,2 x 20	4 x 17	4 x 19	4 x 14	3,5 x 14,5	5 x 15
b ₁ x l ₁	2 x 7	1,9 x 13	2 x 12	2,4 x 11	2,3 x 13,5	2,6 x 12	2,6 x 14	2,8 x 6	2,8 x 6	3 x 10
Material, s	Ms 0,4	Ms 0,5	Ms 0,4	Ms 0,8	Ms 0,3	Ms 0,4	Ms 0,4	Ms 0,4	Ms 0,4	Ms 0,5
g/1000	75	120	130	450	100	125	150	140	140	150
Artikel Nr.	60-1652-11	60-2869-11	60-2686-11	60-1637-11	60-1144-11	61-2679-11	61-2861-11	-	-	60-2914-11

b x l	5 x 15	5,5 x 7,4	7 x 10	4 x 16,5	4,5 x 13	4,5 x 16	3,8 x 11	2 x 11	3 x 10	3,2 x 8,8
b ₁ x l ₁	3 x 10	2,9 / 3,4 x 6,5	4 x 6,5	3 x 7,2	3,5 x 6	3,5 x 6	3 x 2,5	1 x 1,5	1 x 2	-
Material, s	Ms 0,5	Ms 1,0	Ms 0,8	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,4	Ms 0,4	Ms 0,25
g/1000	160	155	290	190	190	210	120	65	65	50
Artikel Nr.	60-2914-31	-	-	60-1414-11	61-1068-11	-	60-2860-11	-	60-1265-11	61-3084-11

b x l	4 x 13,8	4 x 13,8	12,3 x 13,6 + 8,5	8 x 13,6 + 10	15 x 15	3,9 x 24,5	3,9 x 25		
b ₁ x l ₁	2,4 x 4,8	2,4 x 4,8	2,8 x 7	2,8 x 7	3 x 3,7	3,1 x 20,7	3,1 x 20,7		
Material, s	Ms 0,4	Ms 0,4	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,4	Ms 0,4	Ms 0,4		
g/1000	130	130	610	480	180	210	210		
Artikel Nr.	61-3121-31	61-3121-21	61-3284-11	61-3283-11	60-3327-11	-	61-1661-11		

Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

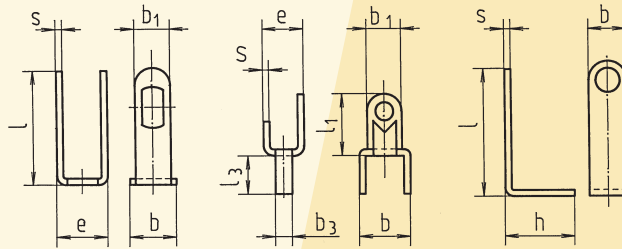
Stecklötösen in jeder Oberflächenbehandlung

Feed thru terminals in any plated finish



L
2.2

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]



$b_1 \times l$	1,8 x 6	1,8 x 6	2,8 x 8	2,8 x 8	2,8 x 8	2,8 x 8	2,5 x 6,2
$b \times e$	3 x 2,8	3 x 2,8	3,7 x 4	3,7 x 4	3,7 x 4	3,7 x 4	- x 18,8
Material, s	Ms 0,4	Ms 0,4	Ms 0,4	Ms 0,5	Ms 0,4	Ms 0,5	Ms 0,4
g/1000	60	75	140	170	130	160	240
Artikel Nr.	61-2232-11	61-2233-11	61-2230-51	61-2230-11	61-2231-51	61-2231-11	61-1084-11
DIN-Bezeichnung	DIN 41496-K2-1,8	DIN 41496-J2-1,8	-	DIN 41496-K2-2,8	-	DIN 41496-J2-2,8	-

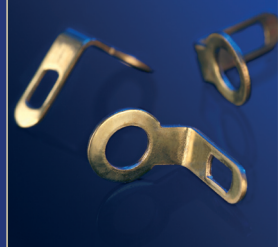
$b_1 \times l_1$	3 x 6	2,7 x 4,8	2,7 x 4,8	4,5 x 8		3 x 8,8	3 x 18	3 x 18
$b \times e$	3 x 5	3,8 x 3,2	3,8 x 3,2	3 x 5		4,6 x 3	6,8 x 2,9	6,8 x 2,9
$b_3 \times l_3$	3 x 2,6	1,3 x 3	1,3 x 3,2	3 x 3		1,5 x 2,5	0,8 x 2,1	0,8 x 2,1
Material, s	Ms 0,4	Ms 0,4	Ms 0,4	Ms 0,4		Ms 0,5	St 0,8	St 0,8
g/1000	150	90	100	220		125	380	380
Artikel Nr.	82-2909-11	61-2695-11	-	61-2670-11		61-1917-11	61-1810-15	61-1810-25
DIN-Bezeichnung	-	DIN 41497-D2	-	-		-	-	-

$b \times l$	3 x 8,6	3 x 9,2	3 x 9,2	3 x 10,5	3 x 20	3 x 20	5 x 12
h	5,5	7	7	5,5	3,4	6,2	19,7
Material, s	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Bz 0,8
g/1000	130	160	160	150	250	290	1250
Artikel Nr.	61-2991-11	61-2961-21	61-2961-11	61-2960-11	61-3207-11	61-3207-21	61-3031-14

$b_1 \times l$	4,8 / 3 x 8,6	3 x 5,5	3,4 x 14,6		3 x 7,5	1,6 / 1 x 7,8 / 3,4
$b \times e$	4 x 8,6	3 x 6	6 x 7		33 x -	2,8 x 3,8
Material, s	Ms 0,8	St 0,5	Ms 0,6		Ms 0,8	CuNi9Sn2 0,4
g/1000	450	160	630		660	510
Artikel Nr.	61-3078-11	61-1261-15	61-1363-11		61-3174-11	61-1566-18

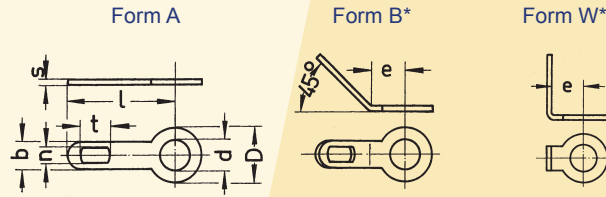
Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

Lötösen I in jeder Oberflächenbehandlung
Soldering tags I in any plated finish



L
3.1

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]

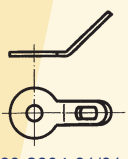























Bezeichnungsbeispiel:
e.g.

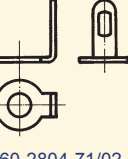










60-2817-21
60-2659-11

60-2817-21/01
60-2659-11/01

60-2817-21/02
60-2659-11/02

										
60-2804-81/01										
d	1,6	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,5
D	3	5,5	4,5	4,5	4,5	5,5	4,5	5,5	6,5	5,5
b x l	2 x 8	3 x 6	2 x 6,5	2 x 6,5	3 x 9	3 x 9	3 x 12	3 x 12	3 x 12	2,5 x 20
n x t	0,8 x 2,5	1 x 1,8	Ø 1	Ø 1	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,2 x 2,2
e	2,5	2,5	2,5	2,5	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Material, s	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,4	Ms 0,4	Ms 0,4	Ms 0,3	Ms 0,4	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,4
g/1000	40	65	80	65	85	85	120	110	125	200
Artikel Nr.	60-2663-11	60-2809-11	60-2832-11	60-2832-21	60-2801-11	60-2808-11	60-2802-11	60-2803-71	60-2804-81	60-2659-21
DIN-Bezeichnung	-	-	2 DIN 46215	2 DIN 46216	2 x 9 A 1 DIN 41496	-	2 x 12 A 1 DIN 41496	-	-	-

										
60-2801-61/01										
d	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8	2,8	2,8	2,9	3,0
D	4,5	4,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5	6,2
b x l	3 x 9	3 x 12	3 x 12	2,5 x 20	2 x 7	2 x 7	3 x 9	3 x 12	3,2 x 9,5	4 x 14,2
n x t	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,2 x 2,2	Ø 1	Ø 1	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,3 x 2,7	Ø 2,1
e	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	4,3
Material, s	Ms 0,25	Ms 0,4	Ms 0,5	Ms 0,4	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,5	Ms 0,5
g/1000	55	115	170	190	120	100	80	100	125	300
Artikel Nr.	60-2801-61	60-2802-21	60-2803-21	60-2659-11	60-2826-11	60-2826-21	60-2808-21	60-2803-61	60-1226-11	60-1232-11
DIN-Bezeichnung	-	-	-	-	2,5 DIN 46215	2,5 DIN 46216	-	-	-	-

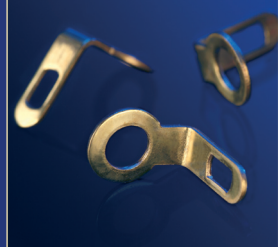
										
60-2804-71/02										
d	3,1	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
D	6,5	6	5,5	5,5	6	6	6	5,5	5,5	6,5
b x l	3 x 10	3 x 9	3 x 6	3 x 9	3 x 9	3 x 10	3 x 10	3 x 12	3 x 12	3 x 12
n x t	1,7 x 3,2	Ø 1,8	1 x 1,8	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,5 x 3	1,5 x 3	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2
e	4,3	3,7	2,5	3,2	3,2	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Material, s	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,3	Ms 0,5	Ms 0,3
g/1000	160	150	60	75	85	170	150	100	165	120
Artikel Nr.	60-1016-11	60-1069-11	60-2809-21	60-2808-31	60-2817-21	60-2863-11	60-2863-21	60-2803-51	60-2803-11	60-2804-71
DIN-Bezeichnung	-	-	-	-	-	3 DIN 46215	3 DIN 46216	-	3 x 12 A 1 DIN 41496	-

* Alle Lötösen sind auch in gewinkelter Ausführung (Form B oder Form W) lieferbar. Aus Preisgründen sollten die auf Seite L 4 abgebildeten Lötösen bevorzugt werden.

* All soldering tags also can be supplied in an angular execution (shape B or shape W). For reasons of the prices the soldering tags illustrated on page L 4 should be given preference.

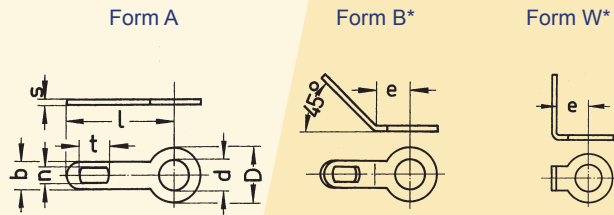
Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

Lötösen I in jeder Oberflächenbehandlung
Soldering tags I in any plated finish



L
3.2

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]



Bezeichnungsbeispiel:
e.g.

60-2656-21

60-2656-21/01

60-2656-21/02

60-2804-61/02										
d	3,2	3,2	3,2	3,7	3,7	3,7	4,3	4,3	4,3	4,3
D	5,5	5,5	6,5	6	6,5	6,5	6	6,5	6,5	10
b x l	3 x 18	3 x 18	3 x 18	3 x 9	3 x 12	3 x 18	3 x 9	3 x 12	3 x 12	4 x 12
n x t	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2
e	4,3	4,3	4,3	3,2	4,3	4,3	3,2	5,5	5,5	5,5
Material, s	Ms 0,3	Ms 0,5	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,5	Ms 0,3
g/1000	140	230	160	80	110	150	75	100	160	220
Artikel Nr.	60-2813-21	60-2813-11	60-2814-71	60-2817-31	60-2804-61	60-2814-61	60-2817-41	60-2804-51	60-2804-11	60-2656-11
DIN-Bezeichnung	-	3 x 18 A 1 DIN 41496	-	-	-	-	-	-	4 x 12 A 1 DIN 41496	-

60-2656-21/01										
d	4,3	4,3	4,3	4,3	5,3	5,3	5,3	5,3	5,3	6,4
D	10	10	6,5	6,5	7,5	10	12	12	10	10
b x l	3 x 12	3 x 12	3 x 18	3 x 18	3 x 9,5	4 x 12	4 x 13,5	4 x 13,5	4 x 20	3 x 10
n x t	1,5 x 3	1,5 x 3	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,2 x 2,2	1,7 x 3,2	1,5 x 3	1,5 x 3	2 x 4	1,7 x 3,2
e	5,5	5,5	5,5	5,5	4,3	5,5	7	7	5,5	5,5
Material, s	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,3	Ms 0,5	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,5	Ms 0,3
g/1000	370	320	145	250	85	210	800	700	470	145
Artikel Nr.	60-2834-11	60-2834-21	60-2814-51	60-2814-11	60-1859-21	60-2656-21	60-2805-11	60-2805-21	60-2807-11	60-3992-11
DIN-Bezeichnung	4 DIN 46215	4 DIN 46216	-	4 x 18 A 1 DIN 41496	-	-	5 DIN 46215	5 DIN 46216	-	-

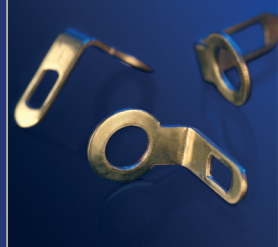
60-1404-25/02										
d	3,2	3,2	3,2	3,2	4,2	4,2	4,3	4,3	4,3	5,5
D	6,5	7	7	7	10	6,5	7	7	7	13
b x l	3 x 21,5	3 x 24	3 x 24	3 x 46,5	4,5 x 17,7	3 x 21,5	3 x 24	3 x 24	3 x 46,5	5 x 21
n x t	1,5 x 2,8	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	Ø 2,2	1,5 x 2,8	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	2 x 3
e	5,5	5,5	5,5	5,5	7	5,5	5,5	5,5	5,5	7
Material, s	St 0,3	Ms 0,3	Ms 0,5	Ms 0,5	Bz 0,5	St 0,3	Ms 0,3	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,8
g/1000	170	220	370	620	430	160	210	355	600	1200
Artikel Nr.	60-1404-15	60-2818-51	60-2818-11	60-2819-11	61-1054-14	60-1404-25	60-2818-61	60-2818-21	60-2819-21	60-1100-11

Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

* Alle Lötösen sind auch in gewinkelter Ausführung (Form B oder Form W) lieferbar. Aus Preisgründen sollten die auf Seite L 4 abgebildeten Lötösen bevorzugt werden.
* All soldering tags also can be supplied in an angular execution (shape B or shape W). For reasons of the prices the soldering tags illustrated on page L 4 should be given preference.

Lötösen I in jeder Oberflächenbehandlung

Soldering tags I in any plated finish

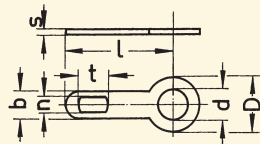


L

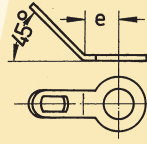
3.3

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]

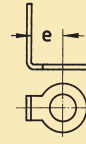
Form A



Form B



Form W

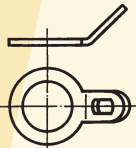

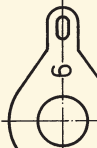

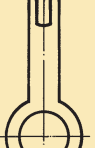







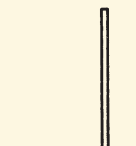

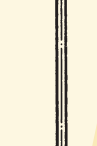
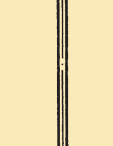




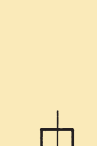
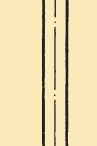
Bezeichnungsbeispiel:
e.g.

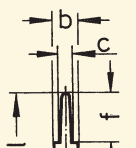


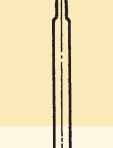



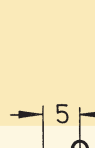
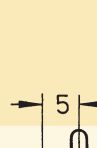

60-2807-31

60-2807-31/01

60-2807-31/02

									
60-2656-31/01									
d	6,4	6,4	6,4	6,4	7,3	7,3	8,1	8,4	9,7
D	10	14	14	10	10	10	18	13	13,2
b x l	4 x 12	4 x 15	4 x 15	4 x 20	4 x 12	4 x 20	4 x 17	5 x 21	4 x 15
n x t	1,7 x 3,2	1,5 x 3	1,5 x 3	2 x 4	1,7 x 3,2	2 x 4	Ø1,5	2 x 3	Ø1,6
e	5,5	8,5	8,5	5,5	5,5	5,5	-	8,5	8,5
Material, s	Ms 0,3	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,5	Ms 0,3	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,8	Ms 0,5
g/1000	200	1050	900	450	190	430	980	1000	390
Artikel Nr.	60-2656-31	60-2806-11	60-2806-21	60-2807-21	60-2656-41	60-2807-31	60-3823-11	60-1100-21	60-3016-11
DIN-Bezeichnung	-	6 DIN 46215	6 DIN 46216	-	-	-	-	-	-

									
60-1189-11/02									
d	2,1	3,1	3,1	3,2	3,2	5,2	4,2	5	3,2
D	6	6	6	5,5	5,5	10	9,5	8	6
b x l	0,85 x 40	0,85 x 40	0,85 x 40	1,5 x 31	1,5 x 36	1,2 x 40	3 x 13	4 x 18	3 x 44
Material, s	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,8	Ms 0,2	Ms 0,3	Ms 0,3
g/1000	260	250	210	250	270	680	125	230	380
Artikel Nr.	60-1415-11	60-1415-21	60-1306-11	60-1189-11	60-1136-11	60-1639-11	-	60-2956-11	-

									
				135			5	5	
d	1,3	2,1	2,1	4,8	3,2	6,5	2,7	2,7	3,2
D	3	4	4	7	6	10	6	6	10
b x l	2 x 17,5	2 x 20	2 x 28	2,5 x 11,5	3 x 13,5	3 x 15,5	2 x 7	2 x 8,5	5 x 16
c x f	1,4 x 3,5	1,3 x 3,5	1,4 x 3,5	1,2 x 3,5	1,2 x 6,5	1,2 x 6,5	-	-	2,9 x 7
Material, s	Bz 0,2	Bz 0,2	Bz 0,2	Ms 0,25	Ms 0,5	Ms 0,5	Cu 0,2	Cu 0,2	Ms 0,5
g/1000	60	70	100	90	170	280	75	80	450
Artikel Nr.	60-1565-14	60-1555-14	60-1535-14	-	60-1137-11	60-1138-11	-	60-1432-13	60-1684-11

Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

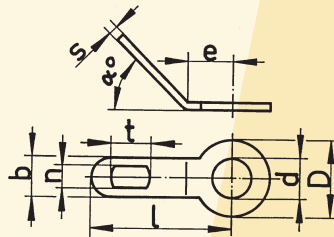
Lötösen I mit gewinkelter Fahne, in jeder Oberflächenbehandlung

Soldering tags I: Angled Types in any plated finish



L
4a

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]



d	1,6	2,2	2,2	2,2	2,5	2,6	2,6	2,7
D	5	4,5	5,5	4,5	5,5	4,5	4,5	5,5
b x l	3 x 13,5	3 x 9	3 x 9	3 x 12	3 x 9	3 x 9	3 x 12	3 x 12
n x t	1,6 x 3	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2
e	7	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	4,3
α	60°	45°	45°	45°	45°	45°	45°	45°
Material, s	Ms 0,3	Ms 0,4	Ms 0,3	Ms 0,4	Ms 0,3	Ms 0,25	Ms 0,4	Ms 0,5
g/1000	120	85	75	120	75	55	115	170
Artikel Nr.	-	61-2201-11	61-2208-11	61-2202-11	61-2208-21	61-2201-61	61-2202-21	61-2203-21
DIN-Bezeichnung	-	2 x 9 B 1 DIN 41496	-	2 x 12 B 1 DIN 41496	-	-	-	-

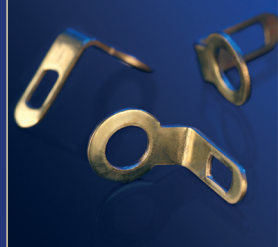
d	2,8	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
D	5	6	6	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
b x l	3,2 x 9,5	3 x 9	3 x 9	3 x 9	3 x 12	3 x 12	3 x 12	3 x 18
n x t	1,3 x 2,7	Ø 1,8	Ø 1,8	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2
e	-	3,7	3,7	3,2	4,3	4,3	2,5	4,3
α	-	45°	30°	45°	45°	45°	45°	45°
Material, s	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,5	Ms 0,3	Ms 0,5
g/1000	120	150	150	70	100	165	100	230
Artikel Nr.	-	61-1069-21	61-1069-41	61-2208-31	61-2203-51	61-2203-11	61-2203-61	61-2213-11
DIN-Bezeichnung	-	-	-	-	-	3 x 12 B 1 DIN 41496	-	3 x 18 B 1 DIN 41496

d	3,2	3,7	4,3	4,3	4,3	4,3
D	6,5	7	6,5	6,5	6,5	6,5
b x l	3 x 18	3,6 x 16,6	3 x 12	3 x 12	3 x 18	3 x 18
n x t	1,7 x 3,2	1,8 x 3,6	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2
e	4,3	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
α	45°	50°	45°	45°	45°	45°
Material, s	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,5	Ms 0,3	Ms 0,5
g/1000	160	165	100	160	145	250
Artikel Nr.	61-2214-71	-	61-2204-51	61-2204-11	61-2214-51	61-2214-11
DIN-Bezeichnung	-	-	-	4 x 12 B 1 DIN 41496	-	4 x 18 B 1 DIN 41496

Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

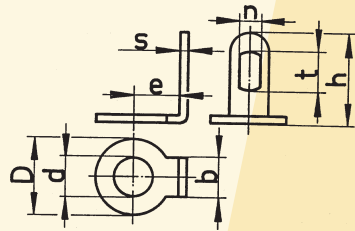
Lötösen I mit gewinkelter Fahne, in jeder Oberflächenbehandlung

Soldering tags I: Angled Types in any plated finish



L
4b

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]



d	1,8	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,6	2,6
D	5,5	4,3	4,3	4,5	4,5	5,5	4,5	4,5
b	2,8	3	3	3	3	3	3	4
e x h	4,4 x 8,2	2,5 x 18	2,5 x 29	3,2 x 6	3,2 x 9	3,2 x 6	3,2 x 6	2,5 x 7,8
n x t	1,2 x 3	1,2 x 2	1,2 x 2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	2 x 1,2
Material, s	Ms 0,3	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,4	Ms 0,4	Ms 0,3	Ms 0,25	Ms 0,5
g/1000	100	260	390	85	120	75	55	130
Artikel Nr.	-	61-2964-11	61-2963-11	61-2301-11	61-2302-11	61-2308-11	61-2301-61	-

d	2,6	2,6	2,6	2,7	2,8	2,9	2,9	3,1
D	4,5	4,5	5,5	5,5	5,5	6	5	6
b	3	3	3	3	3	3	2,8	3
e x h	3,2 x 9	2,5 x 9,7	2,2 x 10,5	3 x 9,3	4,3 x 8	2,4 x 7,8	3,2 x 5,7	4,5 x 5
n x t	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 2,7	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	Ø 1,2	Ø 1,4	-
Material, s	Ms 0,4	Ms 0,4	Ms 0,8	Ms 0,5	Ms 0,3	St 0,3	Bz 0,3	Ms 0,3
g/1000	115	115	290	170	105	95	85	90
Artikel Nr.	61-2302-21	-	61-1422-11	61-2303-21	61-2303-61	61-1430-15	-	-

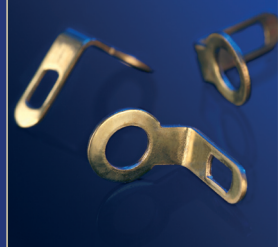
d	3,15	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	4,3
D	6	5,5	5,5	5,5	5,5	6,5	6,5	6,5
b	3	3	3	3	3	3	3	3
e x h	3,7 x 5,8	3,2 x 6	4,3 x 8	4,3 x 8,2	4,3 x 14	5,5 x 12,6	5,5 x 12,7	5,5 x 6,7
n x t	Ø 1,8	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2
Material, s	Ms 0,5	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,3	Ms 0,5	Ms 0,3
g/1000	150	70	100	165	230	160	260	100
Artikel Nr.	61-1069-31	61-2308-31	61-2303-51	61-2303-11	61-2313-11	61-2314-81	61-2314-31	61-2304-51

d	3,2	4,3	4,3	4,3	4,3	5,3
D	7	7	6,5	6,5	6,5	10
b	3	3	3	3	3	2
e x h	10 x 14	10 x 14	5,5 x 6,8	5,5 x 12,6	5,5 x 12,7	34,5 x 5
n x t	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,2 x 3
Material, s	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,3	Ms 0,5	St 0,4
g/1000	310	300	160	145	250	800
Artikel Nr.	61-1510-21	61-1510-11	61-2304-11	61-2314-51	61-2314-11	-

Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

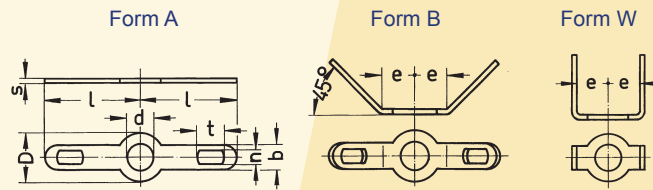
Lötösen II in jeder Oberflächenbehandlung

Soldering tags II in any plated finish



L
5a

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]



Bezeichnungsbeispiel:
e.g.

60-2648-21
60-2867-11

60-2648-21/01
60-2867-11/01

60-2648-21/02
60-2867-11/02

60-2648-21/01										
d	2,2	3,2	3,2	3,7	4,3	4,3	4,3	5,3	6,4	7,3
D	4,5	6	5,5	6	6,5	6	8	10	10	10
b x l	3 x 9	3 x 11	3 x 12	3 x 11	3 x 12	3 x 11	4 x 14	3 x 15	3 x 15	3 x 15
n x t	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,6 x 3,4	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2
e	3,2	4,3	4,3	4,3	5,5	4,3	5,5	5,5	5,5	5,5
Material, s	Ms 0,4	Ms 0,3	Ms 0,5	Ms 0,3	Ms 0,5	Ms 0,3	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5
g/1000	140	140	250	135	250	130	380	430	380	340
Artikel Nr.	60-2810-11	60-2648-21	60-2811-11	60-2648-31	60-2812-11	60-2648-41	60-2867-11	60-2669-11	60-2669-21	60-2669-31
DIN-Bezeichnung	2 A 2 DIN 41496	-	3 A 2 DIN 41496	-	4 A 2 DIN 41496	-	-	-	-	-

60-2668-11/01							
d	2,2	2,2	2,2	3,2	3,2	3,2	3,2
D	6,5	4,5	4,5	6,5	6,5	6,5	5,5
b x l	3 x 12	3 x 9	3 x 12	3 x 12	3 x 12	3 x 12	3 x 12
n x t	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2
e	4,3	3,2	3,2	4,3	4,3	4,3	4,3
Material, s	Ms 0,3	Ms 0,4	Ms 0,4	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,5
g/1000	180	180	270	170	170	230	340
Artikel Nr.	60-2690-11	60-2820-11	60-2821-11	60-2690-21	60-2668-11	60-2825-51	60-2823-11
DIN-Bezeichnung	-	2 x 9 A 3 DIN 41496	2 x 12 A 3 DIN 41496	-	-	-	3 x 12 A 3 DIN 41496

60-2825-51/01							
d	3,2	3,7	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
D	5,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
b x l	3 x 18	3 x 12	3 x 12	3 x 12	3 x 12	3 x 12	3 x 18
n x t	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2
e	4,3	4,3	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
Material, s	Ms 0,5	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,5	Ms 0,5
g/1000	600	220	160	160	210	350	560
Artikel Nr.	60-2822-11	60-2825-61	60-2690-31	60-2668-21	60-2825-71	60-2825-11	60-2824-11
DIN-Bezeichnung	3 x 18 A 3 DIN 41496	-	-	-	-	4 x 12 A 3 DIN 41496	4 x 18 A 3 DIN 41496

Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

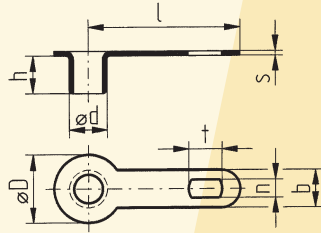
Nietlötösen I in jeder Oberflächenbehandlung

Eyelet terminals I in any plated finish



L
6.1

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]



d x h	1,2 x 1,5	1,2 x 1,7	1,2 x 1,7	1,4 x 2,8	1,4 x 3,2	1,4 x 3,2	1,4 x 3
l	7,5	7,5	9	11,2	8	11	26,2
D	2	2	2	3	3	3	2,5
b	2/1,1	2/1,1	2/1,1	2,4	1,8	2,1	0,8
n x t	-	-	-	1,2 x 3,2	-	1,2 x 2	-
Material, s	Ms 0,25	Ms 0,25	Ms 0,25	Ms 0,3	Ms 0,25	Ms 0,25	Ms 0,25
g/1000	30	30	30	75	50	65	65
Artikel Nr.	62-1051-11	-	-	-	-	-	62-2920-11

d x h	1,4 x 3,2	1,5 x 1,4	1,5 x 3	1,5 x 2,8	2 x 2	2 x 2	2 x 2,5	
l	27	9,4	8,2	12,5	8	12,5	5,2	
D	3	2,4	2,5	4,2	4	4	2,5	
b	2,1	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
n x t	1,2 x 1,8	1 x 2,5	1,2 x 1,7	1 x 3	1,2 x 2,2	1 x 3	Ø1,5	
Material, s	Ms 0,25	St 0,3	Ms 0,25	Ms 0,2	Ms 0,3	Ms 0,25	Ms 0,25	
g/1000	120	55	60	70	65	80	45	
Artikel Nr.	-	-	62-1372-11	62-2239-11	62-1042-11	62-1011-11	-	

d x h	2 x 2,7	2 x 3	2 x 2,5	2 x 3,4	2 x 3,5	2 x 3,5	2 x 4	2 x 4
l	5,2	8	17,5	17,5	8	8	12,5	12,5
D	2,5	4	5	5	2,5	4	2,9	4
b	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
n x t	1 x 1,5	1,2 x 2,2	1,2 x 3	1,2 x 3	1,2 x 2,2	1,2 x 2,2	1 x 3	1 x 3
Material, s	Ms 0,25	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,25	Ms 0,25
g/1000	40	75	145	155	75	80	95	100
Artikel Nr.	62-2852-11	62-1006-11	62-2235-31	62-2235-21	62-1950-11	62-2676-11	62-2237-11	62-2236-11

d x h	2 x 4	2 x 4,5	2 x 4,5	2 x 4,5	2 x 4,5	2 x 4,5	2,3 x 4,5
l	12,5	11	13,5	13,5	13,5	17,5	4,6
D	4,1	5	2,5	5	5	5	3,8
b	2,5	2/1,2	2,5	2,5	2,5	2,5	3,8
n x t	1 x 3	-	1 x 3	1 x 3	1 x 3	1,2 x 3	-
Material, s	Ms 0,25	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Cu 0,3	Ms 0,3	Al 0,3
g/1000	100	130	130	150	160	165	35
Artikel Nr.	62-2238-11	62-1082-11	-	62-2661-11	62-2661-13	62-2235-11	62-1395-17

Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

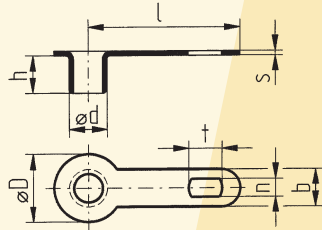
Nietlötösen I in jeder Oberflächenbehandlung

Eyelet terminals I in any plated finish



L
6.2

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]



d x h	2,5 x 2,5	2,5 x 2,5	2,5 x 2,5	2,5 x 2,7	2,5 x 3	2,5 x 6	2,5 x 6
l	8	10	23	6	10	9,2	9
D	4	4,5	5	3	4,5	5,5	5,5
b	2,5	2,5	3	3	2,5	3	3
n x t	Ø1,3	1,2 x 2,2	1,2 x 2,8	1,2 x 2	1,2 x 2,2	1,5 x 2,9	1,5 x 2,9
Material, s	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,4	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3
g/1000	75	90	250	55	95	175	175
Artikel Nr.	62-2857-11	62-1008-11	62-1550-11	62-2854-11	62-2660-11	62-2868-11	77-2868-51

d x h	2,6 x 2,7	2,6 x 3,1	2,6 x 3,5	2,6 x 3,5	2,6 x 4	3 x 2,8	3 x 3
l	12,8	10	10	10	10	9	12
D	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	5,5	5,5
b	4	4	4	4	4,5	3	3
n x t	1,6 x 3	1,6 x 3	1,6 x 3,2	1,6 x 3	Ø1,8	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2
Material, s	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,4	Ms 0,4	Ms 0,4	Ms 0,3	Ms 0,5
g/1000	240	200	175	175	190	120	190
Artikel Nr.	-	63-1180-11	62-2665-11	63-2244-11	62-1853-11	-	62-2827-11
DIN-Bezeichnung	-	-	-	-	-	-	DIN 41496U1-3

d x h	3 x 3,5	3 x 3,5	3 x 3,7	3 x 4	3 x 4,2	3 x 4,2	3,5 x 3
l	12	10	9	12	13	13	8,5
D	5	5,5	5,5	5,5	6	6	6
b	3	5	3	3	5	5	3
n x t	1,7 x 3,2	3 x 1,8	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	2 x 3,8	2 x 5,5	Ø1
Material, s	Ms 0,3	Ms 0,6	Ms 0,3	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,4
g/1000	125	360	125	200	330	330	170
Artikel Nr.	62-2627-11	-	62-2864-11	62-2828-11	62-2671-11	63-2671-41	-
DIN-Bezeichnung	-	-	-	DIN 41496U1-4	-	-	-

d x h	3,5 x 4	3,5 x 4	3,6 x 4	4,5 x 4,5	4,7 x 5	5,6 x 8,6	8 x 2,5
l	13,5	13,5	13,5	12	8,8	11	11,5
D	6	7	6	8	7	12	10
b	3	3,5	3	3,6	3,5	3	3
n x t	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,6 x 3,2	1,7 x 2,5	Ø1,2	1,5 x 2,2
Material, s	Ms 0,6	Ms 0,6	Ms 0,6	Ms 0,7	Cu 0,5	Ms 0,4	Ms 0,3
g/1000	320	500	320	510	360	660	230
Artikel Nr.	62-2667-11	63-2850-11	62-2829-11	62-2853-11	62-1318-13	63-1843-11	-

Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

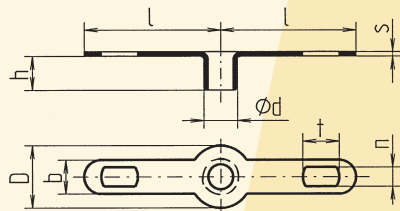
Nietlötösen II in jeder Oberflächenbehandlung

Eyelet terminals II in any plated finish



L
7

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]



d x h	2 x 2,4	2 x 2,5	2 x 3,5	2,5 x 2,7	2,5 x 3	2,7 x 3,6	2,7 x 3,6	3 x 3
l	7 12	7	7	6	10	10	10	12
D	3,8	4	4	3	5	4,5	4,5	5,5
b	2,5	2,5	2,5	3	2,5	4	4	3
n x t	1,5 x 2,2	1,2 x 2,2	1,2 x 2,2	1,2 x 2	1,2 x 2,2	1,6 x 3,4	1,6 x 3,4	1,7 x 3,2
Material, s	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,4	Ms 0,4	Ms 0,5
g/1000	100	90	100	90	135	250	250	270
Artikel Nr.	-	-	62-2677-11	62-2855-11	62-2662-11	62-2666-11	63-2666-41	62-2830-11
DIN-Bezeichnung	-	-	-	-	-	-	-	DIN 41496 U2-3

d x h	3 x 3	3 x 3,2	3 x 3,5	3 x 3,5	3 x 3,5	3 x 4	3 x 4	3,5 x 4
l	10	9,2	7,5	7 11	10	9	12	20 10
D	5	5,5	5	5	6	5,5	5,5	5,5
b	3	3	3	3	3	3	3	3
n x t	1,5 x 3,5	1,5 x 2,5	1,4 x 2,5	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,5 x 2,5
Material, s	Ms 0,4	Ms 0,35	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,4	Ms 0,5	Ms 0,5
g/1000	210	170	130	140	160	190	290	420
Artikel Nr.	62-2841-11	62-1000-11	62-2629-11	62-2628-11	62-2630-11	62-2651-11	62-2831-11	62-2658-11
DIN-Bezeichnung	-	-	-	-	-	-	DIN 41496 U2-4	-

d x h	3 x 3	3 x 4		
l	12	12		
D	5,5	5,5		
b	3	3		
n x t	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2		
Material, s	Ms 0,5	Ms 0,5		
g/1000	350	380		
Artikel Nr.	62-2835-11	62-2836-11		
DIN-Bezeichnung	DIN 41496 U3-3	DIN 41496 U3-4		

Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

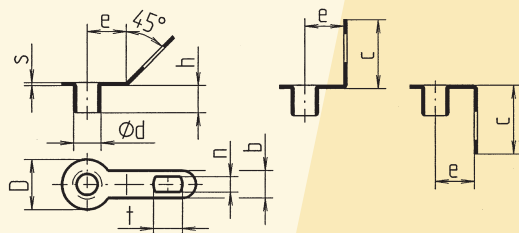
Nietlötösen I mit gebogener Fahne in jeder Oberflächenbehandlung

Eyelet terminals I: Bent types in any plated finish



L
8

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]



d x h	1,5 x 1,6	2 x 2,7	2 x 2,7	2 x 3	2 x 3,5	2 x 3,5	2,5 x 2,5	2,5 x 3
D x b	2 x 2	2,5 x 2,5	3,5 x 3,5	4 x 2,5	4 x 2,5	4 x 3	4,5 x 2,5	4,5 x 2,5
e x c	1,4 x 4,5	1,2 x 4,2	1,4 x 9,8	2,5 x 5,7	2,5 x 5,7	2,5 x 25	3,2 x 7	3,2 x 7
n x t	1 x 2,1	1 x 1,5	1,1 x 3	1,2 x 2,2	1,2 x 2,2	-	1,2 x 2,2	1,2 x 2,2
Material, s	Ms 0,25	Ms 0,25	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3
g/1000	25	40	120	75	85	260	90	100
Artikel Nr.	63-1167-11	63-2852-21	63-2842-11	77-1006-31	77-2676-31	63-1995-11	77-1008-31	77-2660-31

d x h	2,5 x 3,1	2,6 x 3,5	2,5 x 6,5	3 x 2,5	2,8 x 5,2	3 x 3	3 x 4	3,5 x 4
D x b	4,2 x 3,5/2,8	4,5 x 4	5 x 3	4 x 3	6,3 x 3	5,5 x 3	5,5 x 3	6 x 3
e x c	2,1 x 15,5	3,2 x 7	2,5 x 10,5	2,1 x 3,5	2,7 x 10,5	4,3 x 8	4,3 x 8	4,3 x 9,5
n x t	1,7 x 2,7	1,6 x 3,2	1,2 x 2,8	Ø 1,5	1,7 x 2,8	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2
Material, s	Ms 0,5	Ms 0,4	St 0,4	Ms 0,3	St 0,8	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,6
g/1000	260	175	270	65	430	190	200	320
Artikel Nr.	63-1387-11	77-2665-31	63-3156-15	63-2470-11	63-3229-15	77-2827-31	77-2828-31	77-2667-31

d x h	2 x 3	2 x 3,5	2,5 x 3	2,7 x 3,6	3 x 3	3 x 3,5	3 x 4	3,5 x 4
D x b	4 x 2,5	4 x 2,5	4,5 x 2,5	4,5 x 4	5,5 x 3	5 x 3	5,5 x 3	6 x 3
e x c	2,5 x 5,7	2,5 x 5,7	3,2 x 7	3,2 x 7	4,3 x 8	4,3 x 7,7	4,3 x 8	4,3 x 9,5
n x t	1,2 x 2,2	1,2 x 2,2	1,2 x 2,2	1,6 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2
Material, s	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,4	Ms 0,5	Ms 0,3	Ms 0,5	Ms 0,6
g/1000	75	85	100	175	190	125	200	320
Artikel Nr.	77-1006-21	77-2676-21	77-2660-21	77-2665-21	77-2827-21	77-2627-21	77-2828-21	77-2667-21
DIN-Bezeichnung	-	-	-	-	DIN 41496 V1-3	-	DIN 41496 V1-4	-

d x h	1,5 x 1,5	2,5 x 3	3 x 3	3,5 x 4,5	3,5 x 4	3,5 x 4	4,5/3,7 x 3,8
D x b	2 x 2,8	4,5 x 2,5	5,5 x 3	5,2 x 3	6 x 3	7 x 3,5	6,6 x 3
e x c	2 x 7	3 x 7,2	4,3 x 8	2,8 x 8,5	5 x 8,8	4 x 10	3,7 x 10
n x t	1,5 x 2,5	1,2 x 2,2	1,7 x 3,2	Ø 1	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,3 x 3
Material, s	Ms 0,4	Ms 0,3	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,6	Ms 0,6	Ms 0,6
g/1000	75	100	190	280	320	500	420
Artikel Nr.	63-1926-21	77-2660-41	77-2827-41	63-2480-11	77-2667-41	63-2250-11	63-1227-11

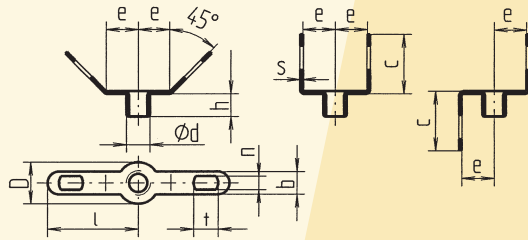
Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

Nietlötösen II mit gebogener Fahne in jeder Oberflächenbehandlung

Eyelet terminals II: Bent types in any plated finish



Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]



d x h	2 x 2,5	2 x 3,5	2,5 x 3	3 x 3	3 x 3,5	3 x 3,5	3 x 4	3 x 4
D x b	4 x 2,5	4 x 2,5	5 x 2,5	5,5 x 3	5 x 3	6 x 3	5,5 x 3	5,5 x 3
e x c	2,5 x 4,5	2,5 x 4,5	3,2 x 6,8	4,3 x 7,7	2,5 x 5	3,2 x 6,8	3,2 x 5,8	4,3 x 7,7
n x t	1,2 x 2,2	1,2 x 2,2	1,2 x 2,2	1,7 x 3,2	1,4 x 2,5	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2
Material, s	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,5	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,4	Ms 0,5
g/1000	90	100	135	270	130	170	190	300
Artikel Nr.	-	77-2677-31	77-2662-31	77-2830-31	77-2629-31	77-2630-31	77-2651-31	77-2831-31

d x h	2 x 2,5	2 x 3,5	2,5 x 3	3 x 3	3 x 3,2	3 x 3,5	3 x 3,5	3 x 4
D x b	4 x 2,5	4 x 2,5	5 x 2,5	5,5 x 3	5,5 x 3	5 x 3	6 x 3	5,5 x 3
e x c	2,5 x 4,5	2,5 x 4,5	3,2 x 6,8	4,3 x 7,7	3,2 x 6	2,5 x 5	3,2 x 6,8	4,3 x 7,7
n x t	1,2 x 2,2	1,2 x 2,2	1,2 x 2,2	1,7 x 3,2	1,5 x 2,5	1,4 x 2,5	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2
Material, s	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,5	Ms 0,35	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,5
g/1000	90	100	135	270	170	130	170	300
Artikel Nr.	-	77-2677-21	77-2662-21	77-2830-21	77-1000-21	77-2629-21	77-2630-21	77-2831-21

d x h	2 x 2	2 x 3,5	2,7 x 3,6	3 x 3	3 x 3,2	3 x 4
D x b	4,5 x 3	4,5 x 3	4,5 x 4	5,5 x 3	5,5 x 3	5,5 x 3
l / e x c	15 / 3,2 x 5,8	7 / 2,5 x 4,5	10 / 3 x 7	4,3 x 7,7	3,7 x 5,6	9 / 3,2 x 5,8
n x t	1,7 x 3,2	1,2 x 2,2	1,6 x 3,4	1,7 x 3,2	1,5 x 2,5	1,7 x 3,2
Material, s	Ms 0,4	Ms 0,3	Ms 0,4	Ms 0,5	Ms 0,35	Ms 0,4
g/1000	220	100	260	270	170	190
Artikel Nr.	63-3027-11	77-2677-41	63-2243-11	77-2830-41	77-1000-41	77-2651-41

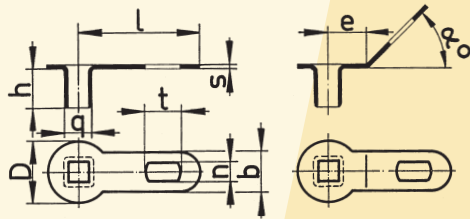
d x h	3 x 3	3 x 4	3 x 3	3 x 4	3,5 x 3,5
D x b	5,5 x 3	5,5 x 3	5,5 x 3	5,5 x 3	7 x 3,5
e x c	4,3 x 7,7	4,3 x 7,7	4,3 x 7,7	4,3 x 7,7	4 x 10
n x t	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2
Material, s	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,7
g/1000	360	380	360	380	720
Artikel Nr.	77-2835-21	77-2836-21	77-2835-31	77-2836-31	63-1037-12

Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

Nietlötösen mit □-Schaft in jeder Oberflächenbehandlung

Eyelet terminals with □-eyelet in any plated finish

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]



q x h	2 x 2	2 x 3	2 x 3,5	2,6 x 3,5	2,6 x 4	2,8 x 3,2	2,8 x 3,2	3 x 2
D	4	4	4	4,5	4,5	5,6	4,7	5,5
b x l	2,5 x 8	2,5 x 8	2,5 x 8	4 x 10	2,9 x 12	4,8 x 11,5	4,7 x 13,1	3 x 12
n x t	1,2 x 2,2	1,2 x 2,2	1,2 x 2,2	1,6 x 3,2	1,2 x 2,5	2 x 4	-	1,7 x 3,2
Material, s	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,3	Ms 0,4	Ms 0,5	St 0,4	St 0,4	Ms 0,5
g/1000	70	80	90	175	240	220	220	175
Artikel Nr.	-	62-1212-11	62-1076-11	62-1065-11	62-1213-11	-	63-1243-15	-

q x h	3 x 3	3 x 4	3 x 4,2	2 x 3,5	3 x 3	3 x 4	3 x 3	3 x 4
D	5,5	5,5	6	4	5,5	5,5	5,5	5,5
b x l	3 x 12	3 x 12	5 x 13	2,5 x 8	3 x 12	3 x 12	3 x 12	3 x 12
e x α	-	-	-	2,5 x 45°	4,3 x 45°	4,3 x 45°	4,3 x 90°	4,3 x 90°
n x t	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	2 x 3,8	1,2 x 2,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2
Material, s	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,3	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5
g/1000	190	210	330	90	190	210	190	210
Artikel Nr.	62-1057-11	62-1058-11	62-1071-11	77-1076-21	77-1057-21	77-1058-21	77-1057-31	77-1058-31

q x h	2,5 x 3	3 x 3	3 x 4	3 x 3	3 x 4	3 x 3	3 x 3	3 x 4
D	-	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
b x l	3 x 8,7	3 x 12	3 x 12	3 x 12	3 x 12	3 x 9	3 x 12	3 x 12
e x α	-	-	-	4,3 x 45°	4,3 x 45°	2,5 x 80°	4,3 x 90°	4,3 x 90°
n x t	1,5 x 3	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2	1,7 x 3,2
Material, s	Ms 0,3	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,4	Ms 0,5	Ms 0,5
g/1000	125	270	300	270	300	200	270	300
Artikel Nr.	62-1209-11	-	-	-	-	-	-	-

q x h	2,8 x 3,2	3,5 x 4,2	2,8 x 3,2	3 x 4,7	3 x 3
D	7	7	6,2	8	5,5
b x l	7 x 14,5	4,5 x 7	4,6 x 11,5	8,4 x 14,3	3 x 12
e x α	5,1 x 90°	2,5 x 90°	-	4,8 x 90°	4,3 x 45°
n x t	∅ 3,6	1,5 x 3	2 x 4	∅ 3,7	1,7 x 3,2
Material, s	St 0,4	Ms 0,5	St 0,5	Ms 0,5	∅ 1,2
g/1000	375	295	540	540	390
Artikel Nr.	63-1052-15	-	-	63-1291-11	-

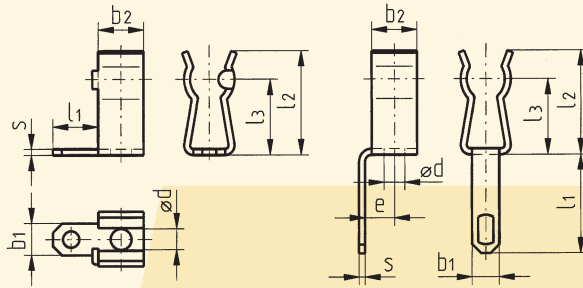
Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

Sicherungshalter I
Clips for microfuses I



R
1.1

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]



Ø 5,0								
	$b_2 \times l_2$	5 x 11	5 x 11	5 x 11	5 x 11	5 x 11	5 x 11	5/6,5 x 9,5
	$b_1 \times l_1$	-	3,5 x 5	3 x 12	3 x 12	3 x 12	3 x 12	2,8 x 7,1
	l_3	8	8	8	8	8	8	6,5
	$d^{+0,1}$	3,1	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	-
Material, s	Ms 0,4	Bz 0,4	Ms 0,4	Ms 0,4	Bz 0,4	Ms 0,4	Ms 0,5	Ms 0,4
g/1000	450	470	500	520	550	530	660	480
Artikel Nr.	81-2972-21	81-2972-24	82-2982-11	82-2644-31	82-2644-34	82-2644-41	82-2645-41	82-1946-11

$b_2 \times l_2$	5 x 11	5 x 11	5 x 11	5 x 11	5 x 11,7	5 x 11,7	5 x 11,7
$b_1 \times l_1$	2,8 x 9	3 x 12	3 x 12	3 x 12	2,8 x 9	2,8 x 9	2,8 x 9
l_3	8	8	8	8	8,4	8,4	8,4
$d^{+0,1}$	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Material, s	Ms 0,5	Ms 0,4	Ms 0,5	Ms 0,4	Ms 0,5	Ms 0,8	Ms 0,8
g/1000	730	520	650	530	660	1100	1050
Artikel Nr.	82-1482-11	82-2644-51	82-2645-51	82-2644-61	82-2645-61	82-1482-31	82-1482-21

$b_2 \times l_2$	5 x 11	5 x 11	5 x 11	5 x 11	5 x 11	5 x 11	5 x 11	5/6,5 x 9,5
$b_1 \times l_1$	3 x 11	3 x 11	3 x 11	3 x 11	2,9 x 8	2,9 x 9,5	2,9 x 9,5	1,2 x 5
l_3	8	8	8	8	8	8	8	6,5
e	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	2,9
$d^{+0,1}$	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	-
Material, s	Ms 0,4	Bz 0,4	Ms 0,4	Bz 0,4	Ms 0,4	Ms 0,4	Bz 0,5	Ms 0,4
g/1000	520	550	530	560	500	510	670	430
Artikel Nr.	82-2644-11	82-2644-14	82-2644-21	82-2644-24	82-1481-31	82-1481-11	82-1481-24	82-1945-21

$b_2 \times l_2$	4 x 8	4 x 8	4 x 8	4 x 8	4,8 x 8	4 x 8,5
$b_1 \times l_1$	3,5 x 13	3,5 x 13	3,5 x 13	3,5 x 15	4,8 x 11	7 x 9,8
l_3	5,4	5,4	5,4	5,4	4,6	5,4
e	2,4 + 2,4	2,4 + 2,4	2,4 + 2,4	2,4 + 2,4	3,7	2,6
Material, s	Ms 0,4	Ms 0,4	Bz 0,4	Ms 0,4	Bz 0,5	Bz 0,4
g/1000	430	450	480	470	750	420
Artikel Nr.	82-2673-31	82-2673-11	82-2673-14	82-2246-11	82-1813-14	82-1801-14

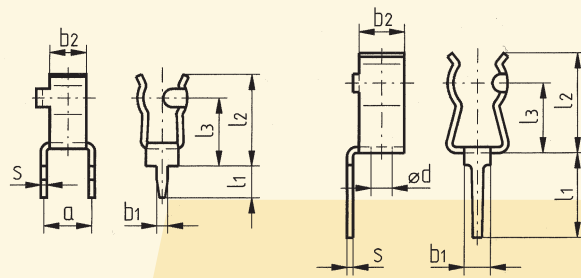
Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

Sicherungshalter II

Clips for microfuses II



R
1.2



Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]

Ø 5,0							
	$b_2 \times l_2$	3,5 x 7,5	4 x 9,5	4 x 9,5	4 x 7,3	4 x 10	
	$b_1 \times l_1$	1,2 x 4	1,2 x 2,5	1,2 x 4	1,2 x 3,5	1,2 x 3,5	
	l_3	5,5	8	8	4,8	7,5	
	a	5	5	5	5	5	
Material, s	Ms 0,4	Ms 0,4	Ms 0,4	Bz 0,4	Ms 0,4	Ms 0,4	Bz 0,4
g/1000	260	340	350	370	280	340	350
Artikel Nr.	82-1644-11	61-1207-21	61-1207-11	61-1207-14	82-3206-11	82-1610-11	82-1610-14

$b_2 \times l_2$	4 x 10	4,5 x 9	4,5 x 9	4,5 x 9,5	6 x 7,5		
$b_1 \times l_1$	1,2 x 3,5	1,2 x 3,5	1,2 x 4,5	1,2 x 3,5	3/2 x 3,5		
l_3	7,5	6,5	6,5	6,5	5		
a	5	5	5	5	7,2		
Material, s	Ms 0,4	Bz 0,4	Ms 0,4	Bz 0,4	St 0,3	Ms 0,4	Bz 0,3
g/1000	350	370	410	430	280	410	370
Artikel Nr.	82-1073-11	82-1073-14	82-1487-11	82-1487-14	82-1666-15	82-1842-11	82-1906-14

$b_2 \times l_2$	4 x 8,2	4,5 x 15	6 x 10,5	4,5 x 5	5,5 x 11		5,5 x 11
$b_1 \times l_1$	1,2 x 4	1,2 x 3,5	1,2 x 3,5		-		-
l_3	3,4	7,5	7	2,9	7,2		7,2
a	5	5	10		-		-
Material, s	Ms 0,4	Ms 0,4	Ms 0,4		Bz 0,5		Bz 0,5
g/1000	370	710	900		790		800
Artikel Nr.	82-2331-11	82-1862-11	82-2397-11		82-3362-14		82-3362-24

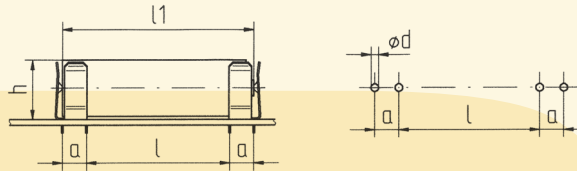
Ø 6,3 (1/4")						
	$b_2 \times l_2$	5 x 10,5	5 x 10,5	5 x 10,5	5 x 10,5	6/7 x 11
	$b_1 \times l_1$	3 x 12	3 x 12	3 x 11	3 x 9,5	1,5 x 3,6
	l_3	7,5	7,5	7,5	7,5	7,8
	d	2,3	2,3	2,3	2,3	-
Material, s	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	
g/1000	660	660	730	630	800	
Artikel Nr.	82-1476-11	82-1476-21	82-1485-11	82-1484-11	82-2429-11	

Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.



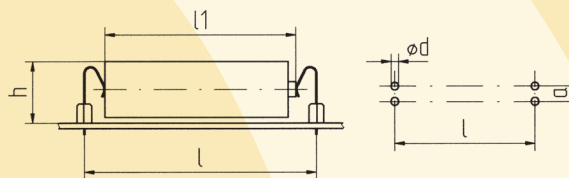
Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]

Batteriehalter
Battery Contacts



	AA	AAA
l1	50,5	44,5
h	16	12
l	37	34
a	6,35	4,23
d	1,45	1,45
g/1000	1247	680
Material, s	Bz 0,4	Bz 0,4
Artikel Nr.	82-4055-14	82-4076-14

Batteriekontakt
Battery Clips



	AA	AAA
l1	50,5	44,5
h	16,2	14,8
l	58	53,5
a	5	5
d	1,05	1,05
g/1000	360	360
Material, s	1.4310 0,3	1.4310 0,3
Artikel Nr.	61-3919-16	

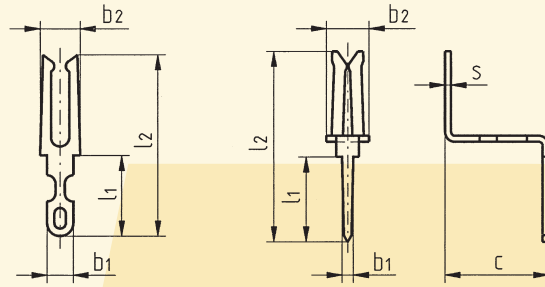
Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

Kontaktfedern I
Contact Springs I



R
3

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]



b ₁	1	1,1	1,1	2,5	2,1	1	1	2,2	2,3	2,3
b ₂	2,7 / 5,4	2,8	3,5	2,5	3	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
l ₁	2,5	5,7	4,8	–	9	3,5	2,5	8,4	7	7
l ₂	9	12,2	18,2	10,5	16	12,6	10	13,9	15,8	15,8
für Kontaktstift	0,8	0,8	0,8	0,8	1,0	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Material, s	Ms 0,7	Bz 0,6	Ms 0,7	Ms 0,7	Ms 0,7	Ms 0,7	Ms 0,7	Ms 0,7	Ms 0,7	Bz 0,7
g/1000	115	90	180	115	135	120	95	120	160	170
Artikel Nr.	60-3310-11	60-3134-14	60-3236-11	–	60-1010-11	60-1467-11	60-3482-11	60-3394-11	60-1324-11	60-1324-14

b ₁	2,2	2,2	1,1	3	3	3	4	4	4
b ₂	3,5	3,5	3,5	40	40	9,5	4,6	6	6
l ₁	9,5	9,5	4,8	10,9	10,9	6	3,5	7	7
l ₂	18,2	18,2	18,3	11,5	11,5	11,5	20,3	16	16
c	–	–	–	5,4	5,4	17,7	4,4	0,6	0,6
für Kontaktstift	1,3	1,3	1,3	0,6	0,6	0,6	0,8	2,3	2,3
Material, s	Ms 0,7	Bz 0,8	Ms 0,7	Bz 0,6	Bz 0,6	Bz 0,6	Bz 0,8	Bz 0,2	Bz 0,2
g/1000	175	205	160	935	935	515	465	95	95
Artikel Nr.	60-1514-11	60-1514-24	60-1526-11	61-3059-14	61-3059-14	61-2436-14	61-2482-14	61-3053-14	61-3053-14

b ₁	2	2	1,8 / 2	1	7,6	1,5	∅ 1
b ₂	4	2,5	2,5	3,4 / 6	3,4 / 6	4,2 / 5,7	4
l ₁	9	8	4,5 / 16	4	19,3	11,2	7
l ₂	9,5	20	28	15,3	26,2	24,8	19
c	6	2	2,4	1,5	6,7	13,7	4,6
für Kontaktstift	0,8	0,6	0,6	2	2	0,7	1,6
Material, s	Bz 0,5	Bz 0,2	Bz 0,2	Bz 0,25	Bz 0,25	Ms 0,8	Bz 0,2
g/1000	255	155	210	115	435	605	235
Artikel Nr.	82-3577-14	61-3125-14	61-3051-14	61-2387-14	61-3148-14	61-1877-11	61-3435-14

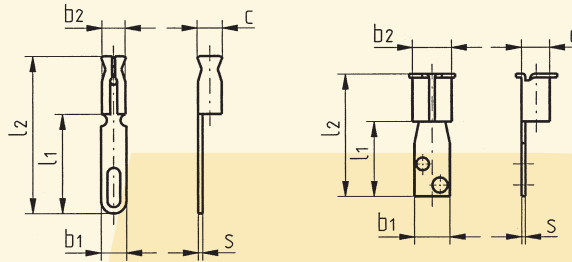
Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

Kontaktfedern II
Contact Springs II



R
4

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]



b ₁	1,9 / 3,5	2,8	2,6	2,6	1,4 / 2,6	1,2 / 2,6	1,4 / 2,6	2	2	1,9 / 3,5
b ₂	4	2,2	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2	2	4
l ₁	5,5 / 8	9,5	10	10	4,8 / 9	5,2 / 8,5	4,8 / 9	8,5	8,5	5,5 / 8
l ₂	13,5	16	16	16	15	14,5	15	15	15	13,5
c	1,1	2,2	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2	2	1,5
für Kontaktstift	∅ 0,7	∅ 0,7	∅ 1	∅ 1	∅ 1	∅ 1	∅ 1	∅ 1	∅ 1	∅ 1
Material, s	Bz 0,25	Ms 0,4	Ms 0,3	Bz 0,3	Bz 0,3	Bz 0,3	Bz 0,3	Ms 0,3	Bz 0,3	Bz 0,25
g/1000	140	240	125	135	130	120	130	100	110	140
Artikel Nr.	61-2364-14	64-3168-11	64-2908-11	64-2908-14	64-2908-24	64-2908-34	64-2908-44	64-1389-11	64-1389-14	61-2364-24

b ₁	1,9 / 3,5	2,5	2,5	1,9 / 3,5	2,8 / 2	1,3	2,6	1,6	1,6 / 2,5
b ₂	4	3,8	3,8	4	3,8	6,3	2,6	3,5	3,5
l ₁	5,5 / 8	6,3	6,3	5,5 / 8	2 / 5,3	2,5	10,7	5	4,5
l ₂	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	8,5	18	26	25,5
c	1,9	2	2	2,4	2	2	2,6	3,5	5,2 + 3,5
für Kontaktstift	∅ 1,25	∅ 1,3	∅ 1,3	∅ 1,5	∅ 1,3	∅ 1,3	∅ 1,5	∅ 2,5	∅ 2,5
Material, s	Bz 0,25	Ms 0,25	Bz 0,25	Bz 0,25	Ms 0,25	Bz 0,25	Bz 0,25	Ms 0,3	Ms 0,3
g/1000	140	140	150	140	170	90	160	485	510
Artikel Nr.	61-3120-14	61-1459-11	61-1459-14	61-3120-24	61-1577-11	61-3117-14	64-1406-14	64-1875-31	64-2375-11

b ₁	1,8 / 2,8	1,8 / 2,8	1,8 / 2,7	3,1	6 / 2	3,7	4,7	4,7
b ₂	3,2	3,2	3,2	3	5	3,7 / 5,5	5,2	5,2
l ₁	4,9	10,6	15,5	4,5	7,5 / 5,5	14	10	10
l ₂	18,9	24,7	27,5	9	12,5	19,5	16,2	16,2
c	3,1	3,1	3,1	3 / 6,5	12,5 + 5	3,7	3,6	3,6
für Kontaktstift	∅ 2,3	∅ 2,3	∅ 2,3	∅ 2,5	∅ 4	∅ 3,2	∅ 3,2	∅ 3,2
Material, s	Bz 0,25	Bz 0,25	Bz 0,25	Ns 0,3	Ms 0,5	Ms 0,3	Ms 0,35	Ms 0,35
g/1000	270	280	290	165	770	300	360	370
Artikel Nr.	64-1528-34	64-1528-14	64-2472-14	64-2380-18	82-1904-11	82-1809-11	64-2936-11	64-2936-21

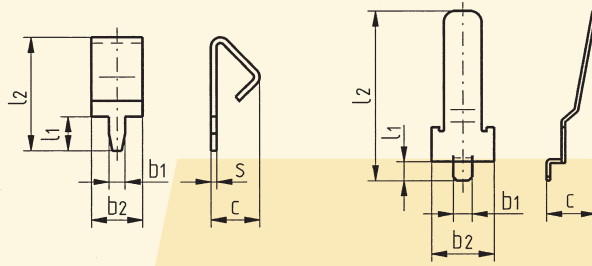
Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

Kontaktfedern III
Contact Springs III



R
5

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]



$b_1 \times l_1$	1,4 x 3	1,3 x 3	1,5 x 3	1,2 x 3	1,2 x 3	-	-
$b_2 \times l_2$	4,5 x 10	4,5 x 10	7 x 15	10 x 22	6 x 17,8	10 x 16,5	10 x 16
c	4,3	4,9	10	5,6	5,6	7,7	11,5
Material, s	Bz 0,25	Bz 0,3	Bz 0,25	Ns 0,3	EST (1.4310)	Bz 0,15	Bz 0,15
g/1000	165	135	365	760	360	255	360
Artikel Nr.	82-1690-14	82-3551-14	82-3233-14	73-2401-18	61-3919-16	61-2361-14	61-3204-14

$b_1 \times l_1$	3,8 x 6	-	-	5 x 2,7	9,5 x 2,2	0,65 x 8,7	0,65 x 8,7
$b_2 \times l_2$	5,8 x 17,6	3,3 x 11,1	6 x 17	9,5 x 9,5	14 x 9,5	11 x 11,7	11 x 11,7
c	5,2	2	2	2,2	2,2	2,8	3,5
Material, s	Bz 0,15	Bz 0,2	Bz 0,4	Bz 0,2	Bz 0,2	Bz 0,2	SBz 0,25
g/1000	90	65	375	150	150	135	165
Artikel Nr.	61-2483-14	61-3410-14	82-3344-14	61-3042-14	61-3518-14	61-2345-14	61-3106-13

$b_2 \times l_2$	7 x 12	13 x 13	16,5 x 16,5	19 x 24,5	13,1 x 7,5	13,1 x 7,5	9 x 17,5
c	4,5	2	2	4,7	3,7	3,7	10,5
Material, s	Bz 0,2	Bz 0,25	Bz 0,3	Bz 0,5	Bz 0,2	Bz 0,2	Bz 0,5
g/1000	140	245	310	760	195	195	880
Artikel Nr.	61-3093-14	61-1689-14	61-1694-14	61-1996-14	61-3364-24	61-3364-14	61-3151-14

$b_1 \times l_1$	2,5 x 2,5	2,5 x 2,5	5 x 18	3 x 1,5	-	6 x 31
$b_2 \times l_2$	8,3 x 33	8,3 x 33	6,3 x 27	10 x 30,5	6 x 33,6	11 x 34,5
c	9,2	9,2	14,5	9,5	18,9	22
Material, s	Bz 0,3	Bz 0,3	Bz 0,3	Bz 0,25	Ms 0,3	Ms 0,3
g/1000	515	515	640	520	805	920
Artikel Nr.	61-3036-14	61-3036-24	61-1982-14	61-2456-24	82-2490-21	61-2489-11

Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

Rohrniete aller Abmessungen in jeder techn. mögl. Ausführung

in jeder Menge und Oberflächenveredlung
Werkzeuge und Pressen zur Verarbeitung liefern wir ebenfalls

Tubular rivets supplied in any design with any surface finish

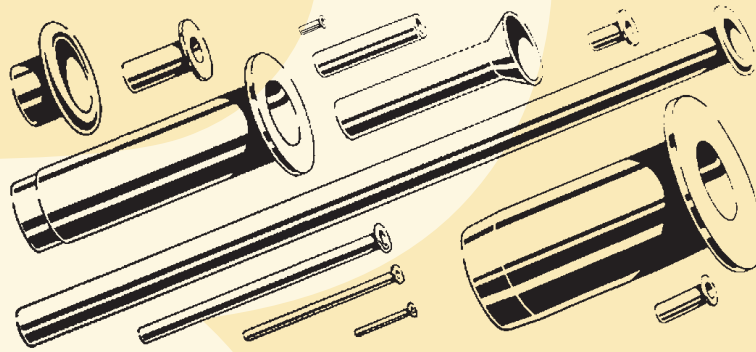
We also manufacture tools and presses for riveting



RN

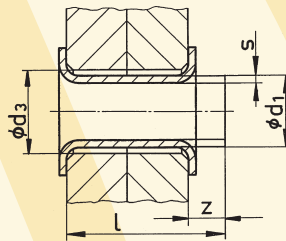
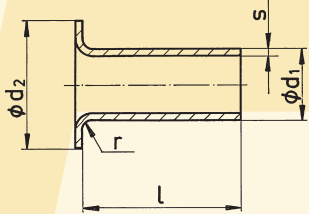
1

Maße [mm], Dimensions [mm]

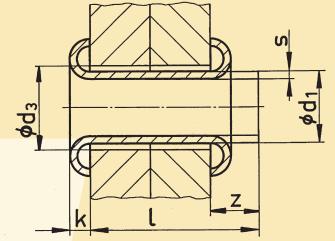
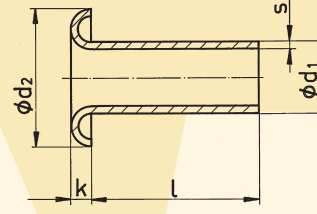


Gängigste Kopfformen

Form A (Flachkopf)



Form B (angerollter Rundkopf)



Bezeichnung:
Description:

Rohrniet Kopfform $d_1 \times s \times l$ -Material

Beispiel: e.g.:

Kopfform A: $d_1 = 4$; $s = 0,5$; $l = 18$; Material = Ms

Rohrniet A4 x 0.5 x 18 - Ms

Normalabmessungen
Standard dimensions

Siehe auch DIN 7340.

Länge l je nach Bedarf
length l as required

d_1	0,8 $\pm 0,03$		1 $\pm 0,03$		1,2 $\pm 0,03$		1,5 $\pm 0,03$		2 $\pm 0,03$			2,5 $\pm 0,05$			3 $\pm 0,05$			4 $\pm 0,07$			5 $\pm 0,07$			6 $\pm 0,1$		
s	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,25	0,2	0,3	0,25	0,3	0,4	0,25	0,3	0,5	0,3	0,4	0,5	0,75	0,3	0,5	0,75	0,4	0,5	0,75	1	
$d_2 \approx$	1,3	1,6	2	2,5	3,2	4	4,5	6	7,5	9																
$d_3 \approx$	0,9	1,1	1,3	1,6	2,2	2,7	3,2	4,3	5,3	6,4																
k \approx	0,25	0,25	0,3	0,35	0,4	0,4	0,45	0,4	0,5	0,6	0,5	0,5	0,6	0,65	0,7	0,8	1	0,75	0,9	1	0,95	1	1,1	1,3		
z \approx	0,6	0,8	1	1,1	1,2	1,2	1,5	1,4	1,7	2	1,8	2	2,2	2	2,2	2,5	3	2,5	3	3,5	2,5	3	3,5	4		

d_1	8 $\pm 0,1$				10 $\pm 0,1$			12 $\pm 0,12$			15 $\pm 0,12$			20 $\pm 0,15$			25 $\pm 0,15$			30 $\pm 0,2$			35 $\pm 0,2$			40 $\pm 0,2$		
s	0,4	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	0,75	1	0,5	1	1	1,5	1	1,5	1	1,5	1	2		
$d_2 \approx$	12				15			18			22			28			34			40			46			52		
$d_3 \approx$	8,4				10,5			13			16			21			26			31			36			41		
k \approx	1,2	1,3	1,4	1,5	1,5	1,6	1,7	1,5	1,6	1,8	1,6	1,7	2	1,6	1,8	2	1,7	2,2	2,3	2,8	2,4	3	2,5	3,5				
z \approx	3	3,5	3,7	4	3,5	3,7	4	3,5	3,7	4	4	4,2	4,5	4	4,2	4,5	4,5	5	5,5	6,5	6	7	6,5	8				

Die genauen Werte von d_3 und z sind durch Probenietungen zu ermitteln. Angaben über Belastbarkeit siehe Seite RN3.

Nutzen Sie unsere vielseitigen Erfahrungen!

Gern machen wir Ihnen anhand Ihrer Werkstücke Vorschläge über Verwendung und Verarbeitung von Rohrnieten.



Belastbarkeit von Rohrnietverbindungen

Maße [mm], Dimensions [mm]

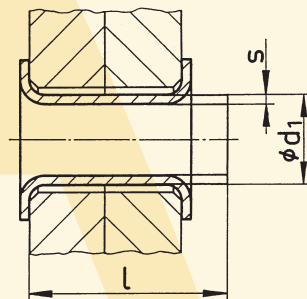
Aufgrund umfangreicher Versuchsreihen an Rohrnietverbindungen ermitteln wir die untenstehenden Durchschnittswerte axialer Zerreißfestigkeit (in Schafrichtung).

Bis etwa 5 mm Schaftdurchmesser (d_1) reißt ein Rohrniet fast stets im Schaft. Mit steigendem Schaftdurchmesser treten zunehmend Kopfreier oder Aufstlpungen des Kopfes bzw. Flansches auf.

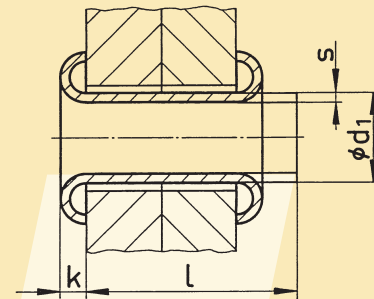
Die Werte für die Scherfestigkeit von Rohrnietverbindungen bis zur beginnenden Verformung liegen 10 bis 40 % über denjenigen der Zerreißfestigkeit.

Die Kopfform (Form A oder B) ist praktisch ohne Einfluss auf die Festigkeit einer Rohrnietverbindung. Aus Sicherheitsgründen empfiehlt es sich, Rohrnietverbindungen maximal mit 20 bis 25 % der jeweils unten stehenden Tabellenwerte zu belasten.

Form A



Form B



Zerreißfestigkeit in kN (1 kN $\hat{=}$ ca. 100 kp)

Werkstoff	d_1	1		1,5		2		2,5		3		4		5		6		8	
	s	0,2	0,25	0,3	0,3	0,4	0,3	0,5	0,4	0,5	0,75	0,5	0,75	0,5	1	0,5	1		
Messing		0,20	0,40	0,62	0,80	1,02	1,00	1,53	1,75	2,15	3,00	2,80	3,90	3,40	6,20	4,60	8,60		
Kupfer		0,13	0,26	0,42	0,54	0,68	0,66	1,02	1,18	1,40	2,00	1,80	2,60	2,25	4,10	3,10	5,70		
Aluminium		0,04	0,09	0,14	0,19	0,24	0,23	0,35	0,40	0,50	0,70	0,65	0,90	0,80	1,40	1,05	2,00		
Stahl		0,19	0,38	0,60	0,78	1,00	0,97	1,50	1,70	2,10	2,90	2,70	3,80	3,30	6,00	4,50	8,30		

Werkstoff	d_1	10		12		15		20		25		30		35		40	
	s	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5	1	1	1,5	1	1,5	1	2
Messing		5,8	11,0	7,0	13,4	8,8	17,2	11,6	23,0	14,1	30,0	33,5	52,0	39,0	61,0	42,0	88,0
Kupfer		3,9	7,3	4,7	9,0	5,9	11,4	7,8	15,5	9,4	19,1	22,5	35,0	26,0	40,0	28,5	60,0
Aluminium		1,3	2,5	1,6	3,1	2,0	4,0	2,6	5,4	3,3	6,7	7,9	12,0	8,9	13,7	10,0	20,5
Stahl		5,7	10,6	6,8	13,0	8,6	16,7	11,2	22,5	13,7	28,0	33,0	51,0	38,0	54,0	41,0	86,0

Die oben wiedergegebenen Werte entsprechen etwa folgenden Zugfestigkeitswerten:

für Messing	CuZn 37	$R_m = 380 \text{ N/mm}^2$
für Kupfer	Cu 99,5	$R_m = 250 \text{ N/mm}^2$
für Aluminium	Al 99	$R_m = 90 \text{ N/mm}^2$
für Stahl	St 35 gechlt	$R_m = 370 \text{ N/mm}^2$

Da die Festigkeit einer Rohrnietverbindung mit steigendem Durchmesser mehr und mehr durch die Biegefestigkeit des Flansches bestimmt wird, gelangen bei Schaftdurchmessern von etwa 20 mm aufwärts letztgenannte Werte nicht mehr in voller Höhe zum Tragen, was in den entsprechenden Tabellenwerten zum Ausdruck kommt.

Bei Vorliegen von Sonderbeanspruchungen (z.B. Stoß- oder Rttelbeanspruchung) kann eine einwandfreie Dimensionierung von Rohrnietverbindungen nur durch möglichst wirklichkeitsnahe Dauerversuche ermittelt werden.

Rohrniete bis 2,5 mm Schaft-Ø in jeder Länge und Oberflächenbehandlung

Hunderte von Normalabmessungen ständig auf Lager. Größere Schaft-Ø siehe RN 5
Werkzeuge und Pressen zur Verarbeitung liefern wir ebenfalls

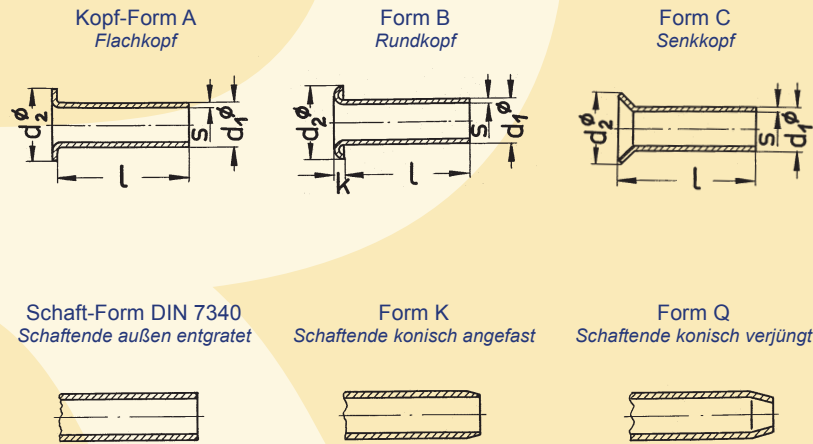
Tubular rivets up to 2.5 mms shank Ø in all lengths and every finish

For bigger shank Ø see RN 5
We also manufacture tools and presses for riveting



RN 4

Maße [mm], Dimensions [mm]



Bezeichnung:
Description:

Rohrniet Form(en) d₁ x s x l - Material

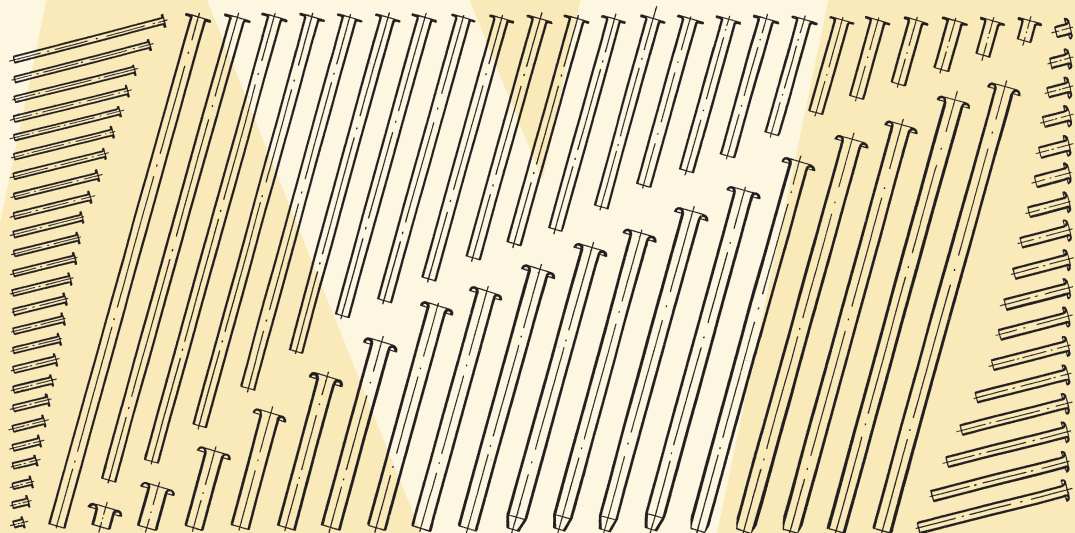
Beispiel: e.g.:
Form A und K; d₁ = 2,5; s = 0,3; l = 20; Material = Ms

Rohrniet AK2.5x0.3x20 - Ms

Länge l je nach Bedarf
length l as required

Schaft-Ø d ₁	0,8	1	1,2	(1,3)	(1,4)	1,5	(1,7)	(1,8)	(1,9)	2	2,2	(2,3)	(2,4)	2,5
zul. Abw.	±0,03	±0,03	±0,03	±0,03	±0,03	±0,03	±0,03	±0,03	±0,03	±0,03	±0,05	±0,05	±0,05	±0,05
Kopf-Ø d ₂ ≈	1,3	1,6	2	2,1	2,2	2,5	2,7	2,9	3	3,2	3,5	3,7	3,8	4
Wandstärke s	übliche Materialien k siehe RN 1								Geklammerte Abmessungen tunlichst meiden.					
(0,15)	Ms	Ms			Ms, Cu	Ms	Ms			Ms, Cu	Ms, Cu			
0,20	Ms	Ms	Ms, Cu	Ms	Ms	Ms, Al	Ms	Ms, Cu	Ms	Ms	Ms, Cu	Ms	Ms	Ms
0,25				Ms	Ms	Ms, Cu	Ms, St	Ms	Ms	Ms, Cu	Ms	Ms	Ms	Ms, Cu
0,30						Ms, Al	Ms	Ms	Ms	Ms, Cu, Al, St	Ms	Ms	Ms	Ms, Cu, Al, St
0,40										Ms, Cu, St				Ms, Cu, Al, St
0,50										Ms, Cu				Ms, Cu, St

Einige Ausführungsbeispiele
Some exemplified models



Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

Rohrriete bis 2,6 bis über 10 mm Schaft-Ø in jeder Länge und Oberflächenbehandlung

Andere Schaft-Ø siehe Tafel RN 4. Werkzeuge und Pressen zur Verarbeitung liefern wir ebenfalls

Tubular rivets from 2.6 up to more than 10 mms shank Ø in all lengths and every finish

For smaller shank Ø see RN 4. We also manufacture tools and presses for riveting



RN

5

Maße [mm], Dimensions [mm]

Kopf- und Schaftformen sowie Ausführungsbeispiele siehe Seite RN 4.

For head and shank forms as well as some exemplified models see page RN 4.

Länge l je nach Bedarf
length l as required

Rohrriete von 2,6 bis 4,8 mm Schaft-Ø
Tubular rivets from 2.6 to 4.4 mms shank Ø

Schaft-Ø d ₁	(2,6)	(2,8)	3	(3,2)	(3,3)	(3,4)	3,5	(3,6)	(3,8)	4	(4,2)	4,5	(4,6)	(4,8)
zul. Abw.	±0,05	±0,05	±0,05	±0,07	±0,07	±0,07	±0,07	±0,07	±0,07	±0,07	±0,07	±0,07	±0,07	±0,07
Kopf-Ø d ₂ ≈	4,2	4,4	4,5	4,8	5	5,2	5,3	5,5	5,8	6	6,3	6,8	7,0	7,2
Wandstärke s	übliche Materialien k siehe RN 1 Geklammerte Abmessungen tunlichst meiden.													
(0,20)	Ms		Ms	Ms, Cu	Ms, Cu			Ms		Ms				
0,25	Ms	Ms	Ms, Cu	Ms	Ms			Ms	Ms		Ms, Cu	St	Ms	Ms, Ms
0,30	Ms	Ms	Ms, Cu, Al, St	Ms	Ms	Ms	Ms, Al, Cu	Ms	Ms	Ms, Cu, St	Ms	Ms	Ms	Ms
0,40			Ms, Cu, St			Ms	Ms			Ms, Cu, Al, St		Ms		Ms
0,50			Ms, Cu, Al, St	Ms	Ms		Ms, Cu		Ms	Ms, Cu, Al, St		Ms, Cu		
0,75			Ms, Cu, St				St			Ms, Cu, Al, St		Ms		
1,0										Ms, Cu, St		Cu		

Rohrriete von 5 bis 10 mm Schaft-Ø
Tubular rivets from 5 to 10 mms shank Ø

Schaft-Ø d ₁	5	(5,3)	5,5	(5,8)	6	(6,5)	7	(7,5)	8	(8,5)	9	10
zul. Abw.	±0,07	±0,07	±0,07	±0,07	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1
Kopf-Ø d ₂ ≈	7,5	8	8,3	8,7	9	10	10,5	11,5	12	12,5	13,5	15
Wandstärke s	übliche Materialien k siehe RN 1 Geklammerte Abmessungen tunlichst meiden.											
0,25	Ms		Ms	Cu	Ms	Ms		Ms	Ms	Ms	Ms	
0,30	Ms	Ms		Ms	Ms, Cu	Ms	Ms		Ms		Ms	Ms
0,40	Ms, Cu, St	Ms			Ms, Cu, Al, St		Ms		Ms, Cu		Ms	Ms, St
0,50	Ms, Cu, Al, St		Ms	Ms	Ms, Cu, Al, St	Ms	Ms, Cu, Al, St	Ms, St	Ms, Cu, Al, St	Ms	Ms, Cu, St	Ms, Cu, Al, St
0,75	Ms, Cu, Al, St	Ms	Ms		Ms, St		St		Ms, Al, St	Ms	St	Ms, Cu
1,0	Ms, Cu, Al			Cu	Ms, Cu, St		Ms	Ms	Ms, Cu, Al, St		St	Ms, Cu, Al, St
1,5								Ms	St			St

Rohrriete über 10 mm Schaft-Ø
Tubular rivets of more than 10 mms shank Ø

Schaft-Ø d ₁	(11)	12	(13)	(14)	15	(16)	(17)	18	20	(22)	25	(28)	30	35	40
zul. Abw.	±0,12	±0,12	±0,12	±0,12	±0,12	±0,15	±0,15	±0,15	±0,15	±0,15	±0,15	±0,2	±0,2	±0,2	±0,2
Kopf-Ø d ₂ ≈	16,5	18	19	20,5	22	23	24	26	28	30	34	38	40	46	52
Wandstärke s	übliche Materialien k siehe RN 1 Geklammerte Abmessungen tunlichst meiden.														
(0,30)	Ms	Ms	Ms	Ms	Ms										
(0,40)		Ms, Cu	Ms		Ms			Ms	Ms						
0,50	Ms	Ms, Al, St	Ms, St	Ms, St	Ms, Al	Ms, St	Ms	Ms, Al	Ms, Al, St	Ms	Ms, Al	Ms	Ms		
(0,75)		Ms, Cu			Ms	Ms		Ms	Ms	Ms	Ms				
1,0	Ms	Ms, Cu, Al, St	Ms	Al, St	Ms, Al	Ms, Al	Ms, St	Ms, Al	Ms, Al, St	Ms	Ms, Al, St	Ms	Ms, St	Ms, St	Ms, St
1,5		Ms, Cu, Al, St			Ms, Al			Al, St	Ms		Ms		Ms		
2,0		Al, St			Ms, St			St	St, Al		St, Al		Al, St	St	St
2,5											St		St	St	St

Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

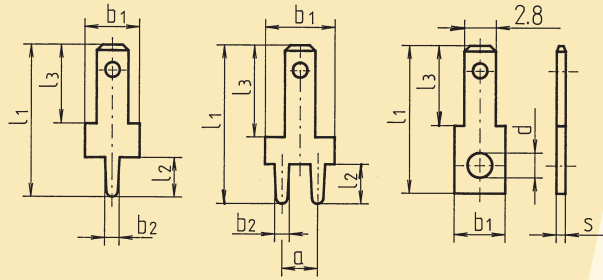
Flachstecker 2,8 - 0,5 (DIN 46244)

Tabs 2.8 - 0.5



U
1.1

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]



$b_1 \times l_1$	2,8 x 10,5	5 x 12,5	5 x 12,5	3,8 x 16	3,8 x 16	3,8 x 16	2,8 x 19,5	3,8 x 21	3,8 x 13,3	3,8 x 13,3
$b_2 \times l_2$	1,3 x 3,5	1,5 x 4	1,5 x 4	1,4 x 7	1,4 x 7	1,4 x 7	1,4 x 9	1,4 x 12	1,65 x 2,8	1,65 x 2,8
l_3	7	7	7	7,2	7	7	10,5	7	9,5	9,5
Material, s	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5
g/1000	70	130	120	125	135	135	145	165	125	125
Artikel Nr.	61-1315-21	60-1094-51	60-1094-11	60-1540-21	60-1307-11	60-1623-11	61-3548-11	61-1685-21	61-3407-21	61-3407-11

$b_1 \times l_1$	3,6 x 13	3,6 x 13	8 x 13,5	4,2 x 16	6 x 18	4 x 12,1				
$b_2 \times l_2$	1,1 x 4	1,1 x 4	1,2 x 3	0,7 x 3	1,2 x 4	1,5 x 3				
l_3	7	7	7,3	10,7	12,5	6,6				
a	2,5	2,5	5	2,1	4	2,5				
Material, s	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5				
g/1000	135	140	225	165	205	150				
Artikel Nr.	61-3391-21	67-3391-11	61-1407-11	61-3467-11	61-1492-31	61-3295-11				

$b_1 \times l_1$	4,5 x 13	4,5 x 13	4,5 x 13	4,5 x 13	4,5 x 13	4 x 10,5	9 x 10,5	2,8 x 22	10,5 x 23
l_3	7	7	7	7	7	7	7	6	12
d	-	2,6	2,2	2,2	2,2	1,2	1,2	-	-
Material, s	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Bz 0,5	Bz 0,5	Bz 0,5	Ms 0,5
g/1000	165	150	155	155	155	200	410	265	480
Artikel Nr.	61-1558-71	61-1558-41	61-1558-11	61-1558-21	61-1558-31	61-3522-14	61-3522-24	61-3392-14	61-3255-11
DIN-Bezeichnung	-	-	A2,8-0,5	B2,8-0,5	C2,8-0,5	-	-	-	-

$b_1 \times l_1$	4 x 19	4,2 x 18,8	4,2 x 18,6	4 x 20,5	31,5 x 24	
l_3	7	10	10	6,5	7	
Material, s	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	Ms 0,5	
g/1000	240	260	260	270	2170	
Artikel Nr.	61-3179-11	62-1387-21	63-1387-11	63-1327-11	61-3320-11	

Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

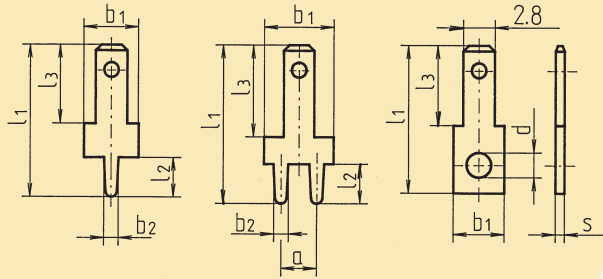
Flachstecker 2,8 - 0,8 (DIN 46244)

Tabs 2.8 - 0.8



U
2.1

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]



$b_1 \times l_1$	2,8 x 9,7	2,8 x 10,5	2,8 x 10,5	2,8 x 11,5	3,8 x 12,5	5 x 12,5	5 x 12,5	2,8 x 14	3,8 x 16	3,8 x 16
$b_2 \times l_2$	0,9 x 3,2	1,3 x 3,5	1,3 x 3,5	0,9 x 3,5	1,4 x 3,5	1,5 x 4	1,5 x 4	1,2 x 3,5	1,4 x 4	1,4 x 7
l_3	6,5	7	7	8	7	7	7	10,5	7	7
Material, s	Ms 0,8	Ms 0,8	Bz 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8
g/1000	130	140	150	145	170	190	190	200	280	210
Artikel Nr.	61-2348-11	61-1315-11	61-1315-14	61-1512-11	60-3071-11	60-1094-61	60-1094-21	61-1898-11	60-1615-11	60-1307-21

$b_1 \times l_1$	3,8 x 16	6 x 17	4 x 20,5	3,8 x 21,2	6 x 22,5	2,8 x 23,2	3,8 x 29,2	4 x 11,4	3,9 x 25	
$b_2 \times l_2$	1,4 x 7	0,8 x 3	1x 1,5	1,4 x 12,2	1,5 x 3,5	1,3 x 3,2	1,1 x 3,8	1,4 x 3,2	2,25 x 11,3	
l_3	7	7	7	7	8,5	20	9,4	7	6	
Material, s	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Bz 0,8	St 0,8	
g/1000	200	340	250	260	520	380	490	190	480	
Artikel Nr.	60-1540-11	61-3293-11	61-3004-11	61-1685-11	60-1879-11	61-3092-11	61-3479-11	67-1972-14	67-3328-15	

$b_1 \times l_1$	3,6 x 12,5	4,8 x 12,7	6,1 x 13,7	6 x 18	6 x 18	4,6 x 16	7 x 12,7	7,6 x 12,3	7,6 x 12,9	
$b_2 \times l_2$	1,1 x 3,5	1 x 3,2	1,1 x 3	1,2 x 4	1,2 x 4	0,8 x 3,2	0,9 x 6	1,2 x 3	1,2 x 3,5	
l_3	7,2	8	8,3	12,5	12,5	10	9,8	5,5	5,5	
a	2,5	3,8	5	4	4	-	-	5	5	
Material, s	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	
g/1000	190	220	260	325	310	215	220	290	300	
Artikel Nr.	61-3201-11	61-1942-11	61-1674-11	61-1492-11	61-1492-21	61-2417-11	61-2415-11	61-1020-31	61-1020-21	

$b_1 \times l_1$	8 x 14,2	8 x 18,3	8 x 18,3	7,5 x 11,6	8 x 13,5	7 x 13,5	9,6 x 15	14,1 x 11,7	12,9 x 12,5	
$b_2 \times l_2$	1,3 x 3,5	1,6 x 3,5	1,6 x 3,5	1 x 3,3	1,2 x 3	1 x 2,5	1,1 x 1,5	0,8 x 3,2	0,9 x 3,4	
l_3	6,5	6,5	6,5	8,1	7,3	7	8,3	7,2	8,2	
a	5	5	5	2,5	5	2	4	3,75	5	
Material, s	Ms 0,8	Ms 0,8	Bz 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	
g/1000	450	610	650	260	360	320	430	470	450	
Artikel Nr.	61-2410-11	61-3025-11	61-3025-14	61-3202-11	61-1407-21	61-1975-11	61-2405-11	61-3227-11	61-3263-11	

Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

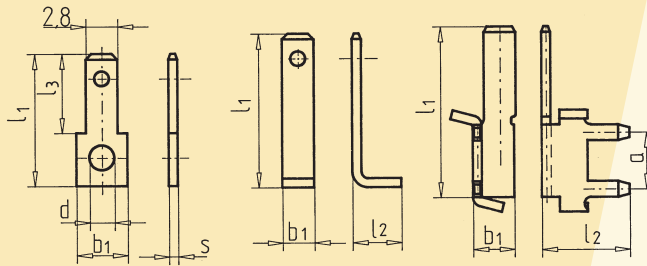
Flachstecker 2,8 - 0,8 (DIN 46244)

Tabs 2.8 - 0.8



U
2.2

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]



$b_1 \times l_1$	4,5 x 13	4,5 x 13	4,5 x 13	4,5 x 13	4,5 x 13	4,5 x 13	4,5 x 13	2,9 x 12	3,5 x 8,9
l_3	7	7	7	7	7	7	7	6	5,6
d	2,2	2,2	2,2	2,6	2,6	2,6	—	1,3	1,5
Material, s	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	St 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8
g/1000	280	280	280	260	260	260	280	190	195
Artikel Nr.	61-1559-11	61-1559-21	61-1559-31	61-1559-41	61-1559-51	61-1559-61	61-1559-95	61-2393-11	61-1654-11
DIN-Bezeichnung	A2,8-0,8	B2,8-0,8	C2,8-0,8	—	—	—	—	—	—

$b_1 \times l_1$	4,5 x 9	4,9 x 20	4,9 x 20	2,8 x 14,9	2,8 x 13,8	2,8 x 16,3	2,9 x 11	—
l_2	10,6	—	—	5,3	4,1	10,1	10	—
l_3	5,5	10,6	10,6	14,1	13	15,5	6	—
Material, s	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8
g/1000	400	460	380	320	280	440	250	—
Artikel Nr.	63-3393-11	61-3135-11	61-3136-11	61-3423-11	61-3109-11	61-3132-11	61-1983-11	—

$b_1 \times l_1$	2,8 x 16,7	2,8 x 13,1	2,8 x 12,8	2,8 x 17	3,6 x 23,7	3,6 x 28,6	—
l_2	16,4	10,8	17,8	17,8	3,8	9	—
l_3	15,9	12,3	12	16,2	9	9	—
Material, s	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8
g/1000	550	350	500	570	420	600	—
Artikel Nr.	61-3190-11	61-3190-21	61-3513-21	61-3513-11	61-3178-11	61-3177-11	—

$b_1 \times l_1$	7,9 x 27	7,9 x 27	3,3 x 29	8,5 x 12	9,2 x 19,2	3,8 x 16,4	3,8 x 16,4
l_2	—	—	—	7	4,9	7,4	8,4
l_3	17,3	17,3	18	6,2	8	9,3	9,3
a	—	—	—	6	5	5	5
Material, s	Ms 0,8	Ms 0,8	Ns 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Bz 0,8	Bz 0,8
g/1000	580	560	420	920	710	610	680
Artikel Nr.	61-3376-11	61-3376-21	61-3431-18	61-1326-11	61-3325-11	61-2438-14	61-3261-14

Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

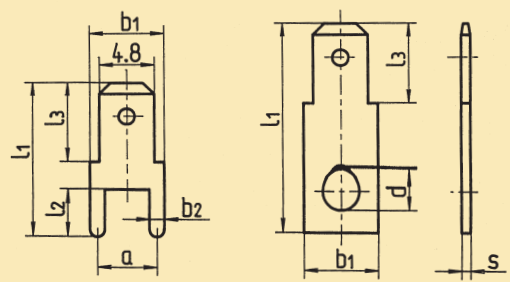
Flachstecker 4,8 - 0,8 (DIN 46244)

Tabs 4.8 - 0.8



U
3.2

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]



$b_1 \times l_1$	6,3 x 12,5	6,4 x 12,5	6,5 x 12,8	6,7 x 14,5	6,5 x 17,5	6,5 x 17	10 x 13,6	11,9 x 13
$b_2 \times l_2$	1,3 x 4	1,3 x 4	1,3 x 4	1,5 x 4	1 x 3,3	1 x 3,3	1,2 x 3	1 x 3
l_3	7	7	7	8,7	8	8	7,2	7
a	5	5,08	5,2	5,2	5,08	5,08	5	5
Material, s	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Bz 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8
g/1000	305	320	330	430	650	650	510	580
Artikel Nr.	61-3162-11	67-3014-11	61-1560-11	61-3090-14	61-1900-42	61-1900-12	61-1537-11	61-2355-11

$b_1 \times l_1$	13,9 x 12,5	10,8 x 27	15,5 x 13,5	21,2 x 17,5	9,7 x 15,8	7 x 21	6,1 x 27
$b_2 \times l_2$	0,9 x 3,5	1,2 x 3	1,2 x 3	0,9 x 3,2	-	-	1,2 x 8
l_3	8,2	10	7,3	7,2	7	6,5	7
a x d	5 x 2	5 x -	5 x -	- x 3,3	- x M4	-	-
Material, s	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	St 0,8
g/1000	560	960	930	840	1300	850	800
Artikel Nr.	61-3169-21	61-3079-11	61-3061-11	-	73-1308-21	67-3040-11	67-3137-15

$b_1 \times l_1$	4,6 x 16,5	4,6 x 16,5	6,5 x 17,5	6,5 x 17,5	6,5 x 17,5	6,5 x 17,5	6,5 x 17,5	6,5 x 17,5
l_3	8	8	7	7	7	7	7	7
d	1,6	1,6	3,2	3,2	3,2	4,2	4,2	4,2
Material, s	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	St 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8
g/1000	430	430	590	590	590	510	550	550
Artikel Nr.	61-2460-11	61-2460-31	61-1547-11	61-1547-21	61-1547-31	61-1547-75	61-1547-81	61-1547-91
DIN-Bezeichnung	-	-	A 4,8 - 0,8	B 4,8 - 0,8	C 4,8 - 0,8	-	-	-

$b_1 \times l_1$	8 x 18	8 x 19,5 + 14	6,5 x 17,5	6,5 x 17,5	65 x 16,5
l_3	7	14	7	7	7
d	3,6	5	-	-	3,5
Material, s	Ms 0,8	St 0,8	St 0,8	St 0,8	Ms 0,8
g/1000	700	1170	590	590	5100
Artikel Nr.	61-3454-11	61-3000-15	61-1547-45	61-1547-55	61-1814-11

Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

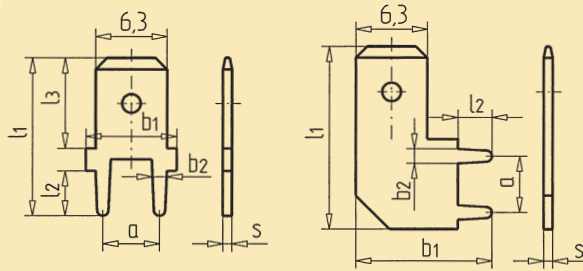
Flachstecker 6,3 - 0,8 (DIN 46244)

Tabs 6.3 - 0.8



U
4.1

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]



$b_1 \times l_1$	8 x 13	8 x 13	8 x 13,5	8 x 14	8 x 14,2	8 x 18,3	8 x 18,3	7 x 20,5	6,3 x 22,5
$b_2 \times l_2$	1,3 x 3	1,3 x 3	1,3 x 4	1,3 x 4	1,3 x 3,5	1,6 x 3,5	1,6 x 3,5	2 x 4	1,5 x 3,5
$a \times l_3$	5 x 8	5 x 8	5 x 8	5 x 8	5 x 8,3	5 x 13,3	5 x 13,3	- x 15	- x 10,5
Material, s	Ms 0,8	Bz 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Bz 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8
g/1000	450	480	440	440	420	600	640	700	710
Artikel Nr.	61-1889-11	61-1889-14	67-3015-11	61-1536-11	61-2410-11	61-3025-11	61-3025-14	61-1990-11	61-1991-11

$b_1 \times l_1$	6,3 x 18	6,3 x 20	6,3 x 24	6,3 x 24	6,3 x 37	6,3 x 40,7	6,3 x 67,6	13 x 16	13 x 16
$b_2 \times l_2$	1,4 x 4	1,3 x 4	1,4 x 5	1,4 x 5	1,4 x 4	1,3 x 4	1,3 x 4	1 x 4	1 x 4
$a \times l_3$	5 x 14	4 x 16	5 x 19	5 x 19	5 x 33	4 x 36,7	4 x 63,6	5 x 8	5 x 8
Material, s	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	EST 0,8	EST 0,8
g/1000	640	730	840	840	1450	1580	2660	320	320
Artikel Nr.	61-3139-11	61-3417-11	61-1846-21	61-1846-11	61-3138-11	61-3418-11	61-3552-11	61-3493-16	61-3493-26

$b_1 \times l_1$	12 x 16,2	12 x 16,2	9,3 x 17,5	7,8 x 19	9,3 x 20	9,3 x 20	17,8 x 19	14,5 x 15
$b_2 \times l_2$	1,3 x 3	1,3 x 3	1,3 x 3	1 x 3	1 x 3	1 x 3	1 x 3	1,2 x 3,5
$a \times l_3$	5 x 8	5 x 8	5 x 11	5 x 11	5 x 11	5 x 11	5 x 11	7,5 x 8
Material, s	Ms 0,8	Bz 0,8	Ms 0,8	Bz 0,8	Ms 0,8	Bz 0,8	Bz 0,8	Ms 0,8
g/1000	790	840	740	760	760	810	1320	720
Artikel Nr.	61-1573-11	61-1573-14	61-3500-11	61-3251-14	61-1624-11	61-1624-14	61-3252-14	61-2402-11

$b_1 \times l_1$	8 x 17,7	8 x 17,7	8 x 21	8 x 23,5	8,2 x 24	15,3 x 23	
$b_2 \times l_2$	1 x 3,3	1 x 3,3	1,5 x 4	1,25 x 3,5	1,4 x 3	1,5 x 11,5	
$a \times l_3$	5 x 8	5 x 8	2,5 x 8	2,25 x 17,5	2,5 x 17,7	- x 8	
Material, s	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	
g/1000	750	750	930	940	950	1070	
Artikel Nr.	61-1423-42	61-1423-12	61-3099-11	61-2336-11	61-3045-11	61-2461-11	

Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

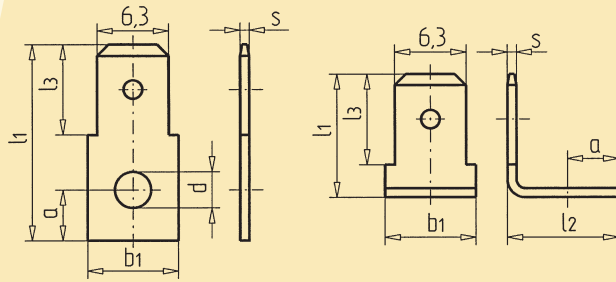
Flachstecker 6,3 - 0,8 (DIN 46244)

Tabs 6.3 - 0.8



U
4.2

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]



$b_1 \times l_1$	4,8 x 15	5,3 x 25	8 x 19	8 x 19	8 x 19	8 x 19	3,8 x 19,2	7,8 x 22	7,8 x 22
$d \times a$	1,6 x 2	1,7 x 3	3,2 x 4,5	4,3 x 4,5	5,3 x 4,5	-	1,6 x 3	3,2 x 3,4	4,2 x 3,4
l_3	9	15	8	8	8	8	14,2	8	8
Material, s	Ms 0,8	St 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	St 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8
g/1000	520	850	820	780	740	820	730	1060	1020
Artikel Nr.	61-3549-11	61-3487-25	61-2256-11	61-2256-21	61-2256-31	61-2259-15	61-3239-11	61-1030-31	61-1030-11

$b_1 \times l_1$	8 x 19	8 x 19	8 x 19	8 x 19	8 x 19	8 x 19	8 x 19	8 x 19	8 x 19
$d \times a$	-	-	3,2 x 4,5	3,2 x 4,5	4,3 x 4,5	4,3 x 4,5	5,3 x 4,5	5,3 x 4,5	5,3 x 4,5
l_3	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Material, s	Ms 0,8	St 0,8	Ms 0,8	St 0,8	Ms 0,8	St 0,8	Ms 0,8	St 0,8	Ms 0,8
g/1000	890	820	820	760	780	720	740	680	740
Artikel Nr.	61-2259-21	61-2259-25	61-2257-11	61-2257-15	61-2257-21	61-2257-25	61-2257-31	61-2257-35	61-2257-91

$b_1 \times l_1$	8 x 9,8	8 x 9,8	8 x 9,8	8 x 9,8	8 x 9,8	8 x 9,8	8 x 9,8	8 x 9,8	6,3 x 16,5
$d \times a$	-	-	3,2 x 4,5	3,2 x 4,5	4,3 x 4,5	4,3 x 4,5	5,3 x 4,5	5,3 x 4,5	-
$l_2 \times l_3$	9,8 x 8	9,8 x 8	9,8 x 8	9,8 x 8	9,8 x 8	9,8 x 8	9,8 x 8	9,8 x 8	2,8 x 15,5
Material, s	Ms 0,8	St 0,8	Ms 0,8	St 0,8	Ms 0,8	St 0,8	Ms 0,8	St 0,8	Ms 0,8
g/1000	890	820	820	760	780	720	740	680	710
Artikel Nr.	61-2259-31	61-2259-35	61-2258-11	61-2258-15	61-2258-21	61-2258-25	61-2258-31	61-2258-35	61-3285-11

$b_1 \times l_1$	8 x 17	4,8 x 10,3	10,2 x 12,8	6 x 12,8	7,5 x 11,5	6,3 x 25	
$d \times a$	-	1,6 x 2	3,1 x 5,5	3,2 x 3,5	3,6 x 3,75	3,6 x 5	
$l_2 \times l_3$	7,8 x 10	6,1 x 9	12,8 x 8	8,3 x 8	12,6 x 8	11 x 24	
Material, s	ESt 0,8	Ms 0,8	St 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	
g/1000	1040	510	1340	680	1450	1360	
Artikel Nr.	61-2382-16	61-3549-31	61-2403-15	61-2386-11	61-2389-11	61-3140-11	

Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

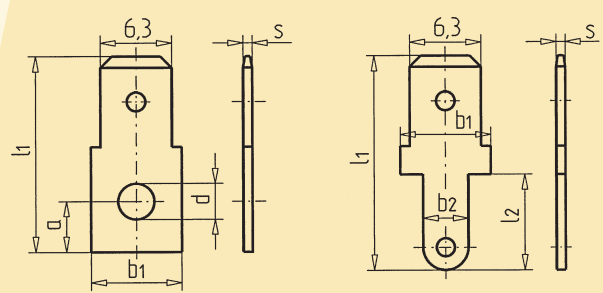
Flachstecker 6,3 - 0,8 (DIN 46244)

Tabs 6.3 - 0.8



U
4.3

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]



$b_1 \times l_1$	6,3 x 28,1	24 x 40	24 x 40	24 x 40	17 x 40	30 x 18
$d \times a$	3,2 x 3	8,3 x 12	10,5 x 12	12,8 x 12	13,3 x 8,5	2,8 x 3
Material, s	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	ESt 0,8
g/1000	1150	3500	3300	3100	1600	2700
Artikel Nr.	61-3085-11	61-2395-11	61-2395-21	61-2395-31	61-1358-11	61-3145-16

$b_1 \times l_1$	6,3 x 12,5	9 x 20	8 x 19	8 x 27,2	8 x 27,2	9 x 26,5	6,8 x 27,5	11,4 x 22
$b_2 \times l_2$	4 x 4	8 x 4,5	4 x 8,5	3 x 14,3	3 x 14,3	3 x 16,5	3 x 10,3	1,6 x 8,2
Material, s	Ms 0,8	St 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Bz 0,8	Ms 0,8
g/1000	410	770	640	800	800	730	890	790
Artikel Nr.	61-2427-11	61-3389-15	61-2494-11	61-1062-21	61-1062-11	61-1892-11	61-2335-14	61-3183-11

$b_1 \times l_1$	6,3 x 15	6,3 x 22,8	8 x 21,5	8 x 12,5	8 x 19	18 x 17,2	6,3 x 17	6,5 x 16
Material, s	Cu 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	ESt 0,8	St 0,8	St 0,8	St 0,8	St 0,8
g/1000	630	800	700	670	840	1430	1250	1200
Artikel Nr.	61-3103-13	61-3275-11	61-3545-11	61-3063-16	61-3011-15	61-3013-15	61-3012-15	61-3028-15

$b_1 \times l_1$	13,2 x 16	13,2 x 16	15 x 20,5	8 x 30	6,3 x 16,9	6,3 x 16,9	6,3 x 16,9
$d \times a / b_2 \times l_2$	2,8 x 7	2,8 x 7	2,5 x 3	3 x 7	2,8 x 3,5	2,8 x 3,5	2,8 x 3,5
Material, s	Ms 0,8	Ms 0,8	St 0,8	St 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	St 0,8
g/1000	1030	1030	980	980	680	680	630
Artikel Nr.	61-3292-11	61-3292-21	61-1958-15	61-3073-15	63-1672-21	63-1672-11	63-1672-15

Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.

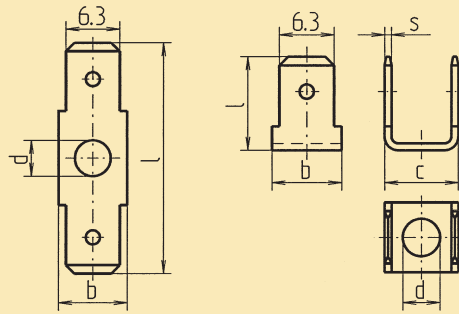
Flachstecker 6,3 - 0,8 (DIN 46244)

Tabs 6.3 - 0.8



U
5.1

Maßstab 1:1, Scale 1:1
Maße [mm], Dimensions [mm]



b x l	8 x 27		8 x 30		8 x 30		8 x 11,7	
d x c	4,2 x -	4,2 x -	3,3 x -	4,3 x -	4,3 x -	4,3 x -	3,3 x 10,2	3,3 x 10,2
Material, s	Ms 0,8	Bz 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	Ms 0,8	St 0,8	Ms 0,8	St 0,8
g/1000	1100	1150	1300	1260	1260	1170	1300	1200
Artikel Nr.	61-1089-11	61-1089-14	61-1574-41	61-1574-11	61-1574-21	61-1574-25	61-1574-61	61-1574-65

b x l	8 x 11,7		8 x 11		9 x 15		7,9 x 12	
d x c	4,3 x 10,2		3,1 x 12		4,5 x 9		2,7 x 8,6	
Material, s	Ms 0,8		Ms 0,8		Ms 0,8		Ms 0,8	
g/1000	1260		1360		1600		1020	
Artikel Nr.	61-1574-31		61-2428-12		61-1185-11		61-1457-11	

b x l	8 x 12		11,5 x 12,5		6,5 x 16		8,6 x 18,8	
d x c	- x 8,7		2,5 x 5,2		- x 5,5		2,8 x 8,4	
Material, s	St 0,8		Ms 0,8		St 0,8		St 0,8	
g/1000	1300		1160		1220		1160	
Artikel Nr.	61-2426-15		61-1245-11		61-3028-15		63-1989-15	

b x l	15,3 x 23		7,6 x 18,5		7 x 12,3		7 x 12,3	
c	-		7,8		8,8		8,8	
Material, s	Ms 0,8		Ms 0,4		Ms 0,8		Ms 0,8	
g/1000	1050		1200		1190		1130	
Artikel Nr.	61-2461-11		61-1370-12		61-4024-11		61-4024-21	

Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.