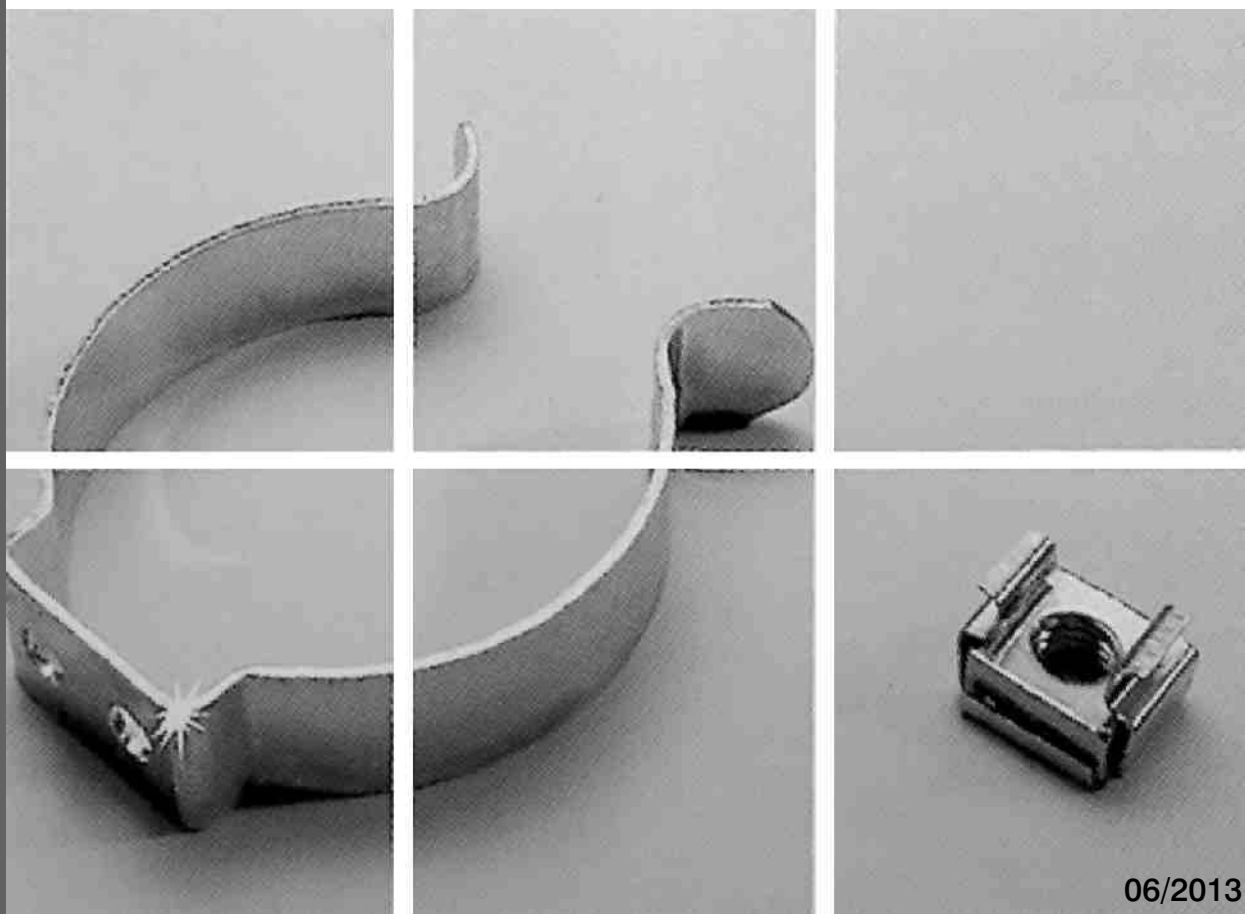


# Befestigungsmittel



 **mulbrod**®



**mulbrod**® Normalien u. Befestigungsmittel Müller & Co. KG

Am Kieferschlag 16  
91126 Schwabach

Tel. +49 (0)9122/97698-0  
Fax +49 (0)9122/97697-22

email@mulbrod.de  
www.mulbrod.de

**JA !**

- ☐ Ich möchte mehr Informationen zu *mulbrod*<sup>®</sup> - Befestigungsmitteln.  
Bitte rufen Sie mich an.
- ☐ Ich möchte Testmuster der Befestigungsmittel  
Typ \_\_\_\_\_ bestellen.

---

Firma / Abteilung

---

Ansprechpartner

---

Straße / Postleitzahl / Ort

---

Telefon

---

Telefax

---

Email

---

Unterschrift / Firmenstempel

	SEITE
<b>Oberflächen</b>	<b>3</b>
<b>Kondensatorklammern</b>	
LS 97	4 - 5
<b>Federstahlklammern</b>	
LS 100	6
LS 101	7
<b>Kabelklammern</b>	
LS 108	8
<b>Blechschnappmuttern</b>	
LS 400	9 - 10
<b>Käfigmuttern</b>	
LS 409	11
TN 3100 Eco	12
TF 3101 Eco	13
<b>Flachmuttern</b>	
TRS 2120	14
<b>Aufsteckhalter</b>	
LS 403	15 - 16
<b>Spannringe</b>	
LS 405	17
<b>Schlauchklemmen</b>	
ASFA	18 - 20
Super W1 / Supra W2/W4	21 - 22
AAL	23
Normal	24
AML	25
<b>TÜV-Zertifikat</b>	14 - PL
<b>Allgemeine Geschäftsbedingungen</b>	15 / 16 - PL
<b>Konditionen</b>	2 / 13 - PL
<b>PREISLISTE</b>	ab 26

# Allgemeines

---

**In diesem Katalog finden Sie ein umfangreiches Sortiment an  
standardisierten Befestigungs- und Verbindungselementen.**

**Wir bieten Ihnen auch die Anfertigung von Sonderteilen  
nach Zeichnung aus Standardmaterialien an.**

Hierfür benötigen wir eine Mindestmenge von 50.000 Stück je Ausführung.

Bitte fragen Sie einfach an!

## OBERFLÄCHEN

<b>B</b>	<b>gebläut</b>	<b>gute Korrosionsbeständigkeit anlaufresistent</b>
<b>K</b>	<b>galvanisch verzinkt und chromatiert</b>	<b>gute Korrosionsbeständigkeit anlaufresistent</b>
<b>L</b>	<b>galvanisch verzinkt und blausilberfarben beschichtet</b>	<b>gute Korrosionsbeständigkeit anlaufresistent</b>
<b>N</b>	<b>riksanbeschichtet (ersetzt bisherige Ausf. S)</b>	<b>Standardfarben; weiß, grau, schwarz ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit gute elektrische Isolation bis 100° hitzebeständig</b>
	<b>NA = weiß NB = schwarz NC = grau</b>	

**Die Oberflächen der im Katalog aufgelisteten Produkte  
entsprechen der EU-Richtlinie RoHS 2002/95/EG.**

## KONDITIONEN

Preise: netto in € pro Stück zzgl. MwSt.

Lieferung: ab Werk, zzgl. Verpackung

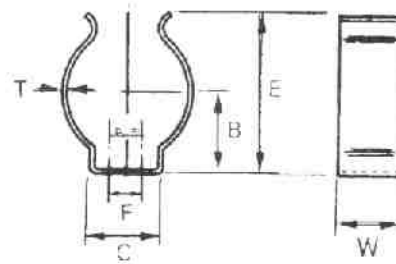
**Mindestauftragswert: € 50,- netto. / Ausland: € 100,-**

Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.

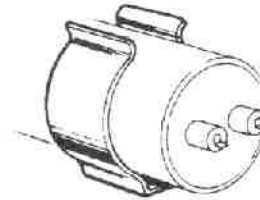
Wir behalten uns vor notwendig werdende Änderungen ohne Voranzeige vorzunehmen.

Mit Erscheinen dieser Preisliste verlieren vorherige Versionen ihre Gültigkeit.

**Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.**

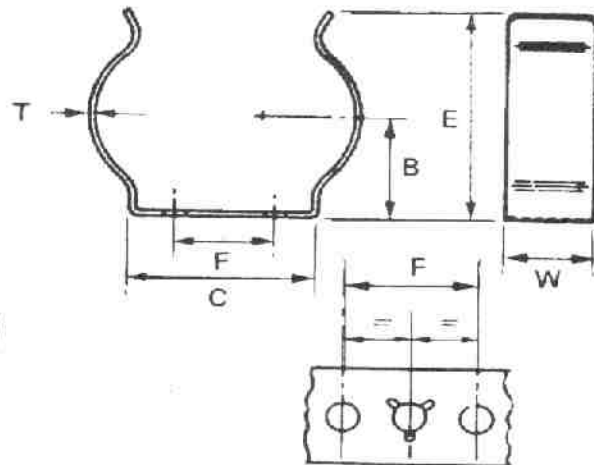
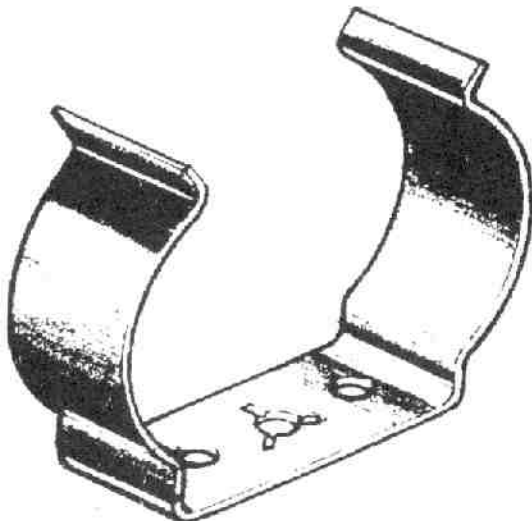


Anwendungsbeispiel

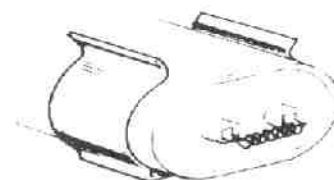


## RUNDE TYPEN - Für Einzel- und Doppelkondensatoren - Standard-Oberfläche: K

Teil-Nr.	Kondensator- größe in mm	Type	B mm	C mm	F mm	E mm	äußere Befestigungs- löcher für:	innere Befestigungs- löcher für:	W mm	T mm
LS 97/10	38,1	Einzel	23,4	25,4	17,5	45,6	M 3,5	M4 (genoppt)	19,1	0,9
LS 97/20	38,1	Einzel	28,6	25,4	17,5	49,5	M 3,5	M4 (genoppt)	19,1	0,5

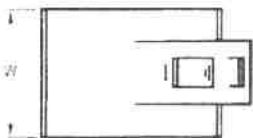
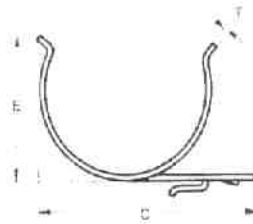
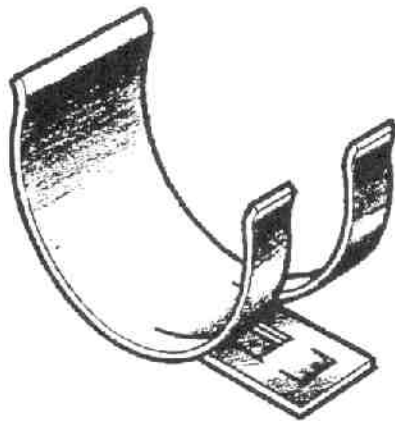


Anwendungsbeispiel

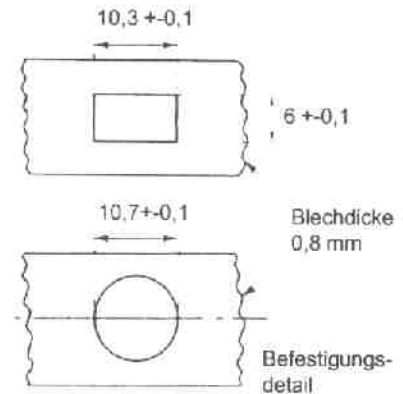
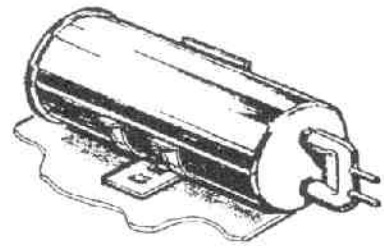


## OVALE TYPEN - Standard-Oberfläche: K

Teil-Nr.	Kondensator- größe in mm	Type	B mm	C mm	F mm	E mm	äußere Befestigungs- löcher für:	innere Befestigungs- löcher für:	W mm	T mm
LS 97/51	53	Einzel	35,0	40,0	27,0	59,0	M 5	M5	25,0	0,9

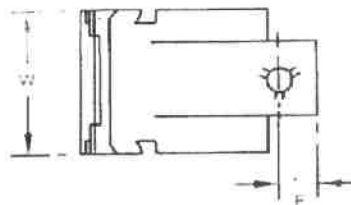
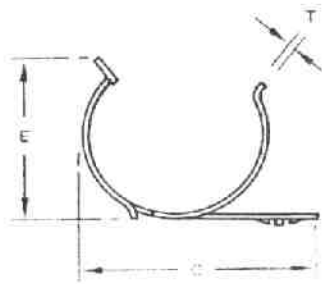


Anwendungsbeispiel

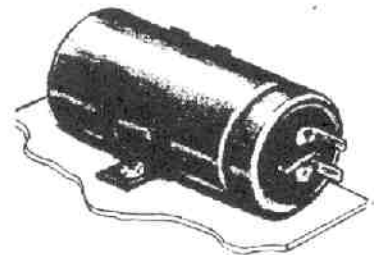


## SELBSTKLEMMENDE TYPE - Standard-Oberfläche: K

Teil-Nr.	Kondensator- größe in mm	C mm	E mm	W mm	T mm
LS 97/75	38,1	45,7	29,4	25,4	0,9



Anwendungsbeispiel



### Spezialausführung

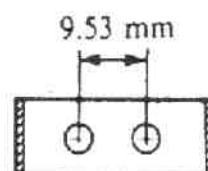
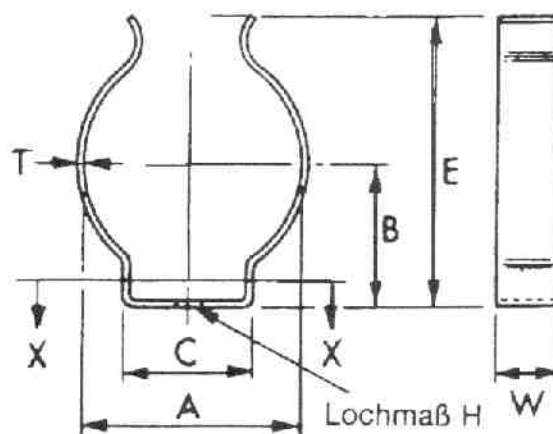
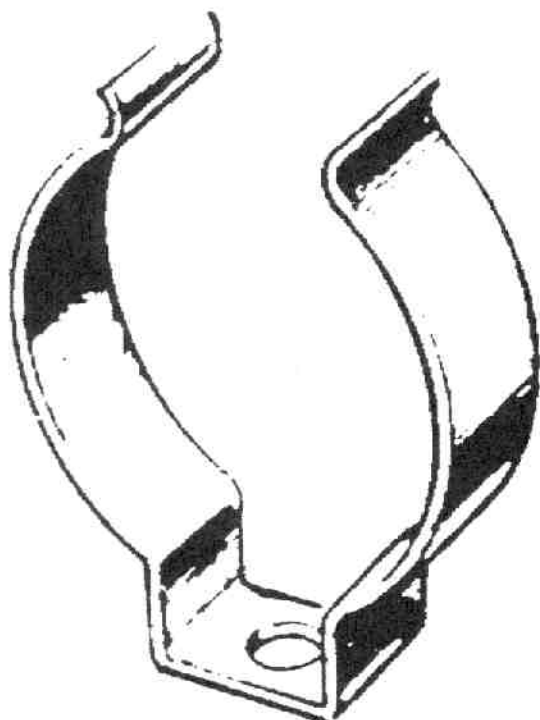
Auskerbungen für die Arretierung am Befestigungsloch M4

Ausklunkungen als Verdrehsicherung und Erdungskralen an der Unterseite der Klammer.

Ausklunkungen als Klemmsicherung und Erdungskralen an der Innenseite der Klammer

## TYPE für Schraube M4 - Standard-Oberfläche: K

Teil-Nr.	Kondensator- größe in mm	W mm	E mm	C mm	F mm	T mm
LS 97/76	35	25,4	28,6	40	7	0,7



Schnitt XX  
durch LS 100/19



Schnitt XX  
durch LS 100/10

## LS 100 Serie

Für Durchmesser von 6,0 mm bis 65,0 mm

Standard-Oberfläche: verzinkt (K) oder Rilsanüberzug (N) in den Farben schwarz, weiß oder grau

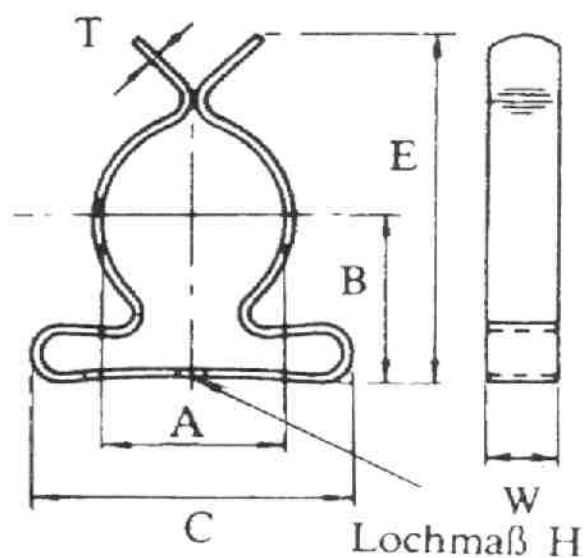
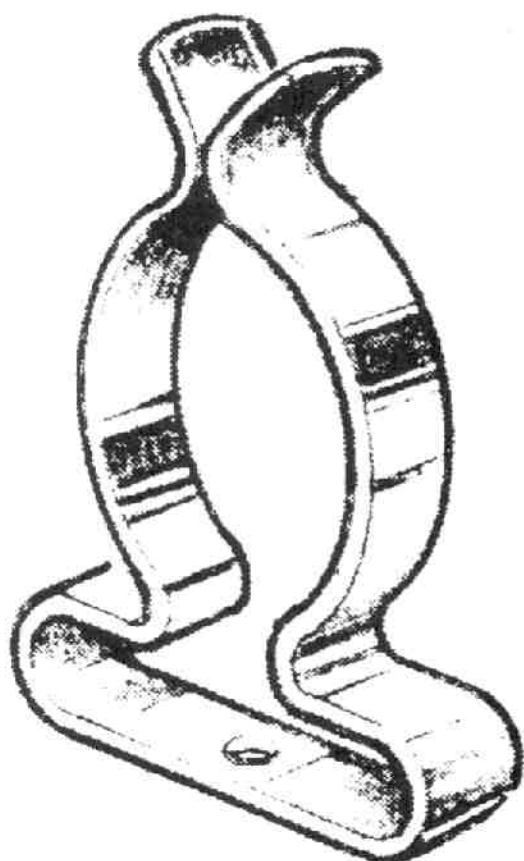
Klammern für Werkzeuge, Röhren etc.

Teil-Nr.	Größe mm	A mm	B mm	C mm	E mm	H mm	W mm	T mm
LS 100/10	6,4	6,0	5,2	4,4	10,3	2,4	6,4	0,4
LS 100/11	9,5	8,3	6,8	5,2	13,1	2,4	6,4	0,4
LS 100/12	12,7	11,9	8,3	6,0	16,3	3,0	7,9	0,5
LS 100/13	15,9	15,1	10,3	7,5	19,8	4,0	7,9	0,5
LS 100/14	19,1	17,9	12,7	9,9	26,2	4,0	9,5	0,5
LS 100/15	25,4	22,6	17,9	12,7	33,7	4,0	9,5	0,7
LS 100/16	28,6	25,4	19,8	13,5	37,7	4,0	9,5	0,8
LS 100/17	31,8	28,2	22,2	14,7	42,1	4,0	9,5	0,8
LS 100/18	38,1	34,5	26,2	16,7	47,6	4,0	9,5	0,9
LS 100/19	50,8	46,8	28,6	21,8	61,1	4,0	12,7	1,0
LS 100/25	44,5	42,1	25,5	20,2	56,0	5,0	12,7	1,0
LS 100/20	63,5	54,0	38,1	35,0	74,0	4,5	19,1	1,0

Anmerkung: Alle Klammern haben ein Befestigungsloch, außer

LS 100/19 2 Löcher mit 9,5 mm Abstand

LS 100/20 2 Löcher mit 16,7 mm Abstand



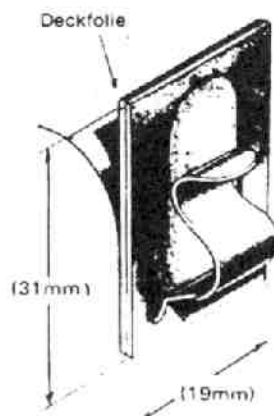
## LS 101 Serie

Für Durchmesser von 6,0 mm bis 51,0 mm

Standard-Oberfläche: verzinkt (K) oder Rilsanüberzug (N) in den Farben schwarz, weiß oder grau

Teil-Nr.	Größe mm	A mm	B mm	C mm	E mm	H mm	W mm	T mm
LS 101/10	6,4	5,2	7,1	13,5	15,1	2,4	6,4	0,4
LS 101/11	9,5	7,5	9,5	15,9	19,8	2,4	6,4	0,4
LS 101/12	12,7	10,3	11,9	21,0	24,6	3,0	7,9	0,5
LS 101/13	15,9	12,7	13,9	24,6	29,4	3,0	7,9	0,6
LS 101/14	19,1	15,5	16,3	28,6	34,9	4,0	7,9	0,6
LS 101/15	25,4	19,1	19,8	30,2	41,3	4,0	7,9	0,6
LS 101/16	28,6	23,0	23,0	39,7	49,2	4,0	9,5	0,7
LS 101/17	31,8	25,8	25,4	43,3	54,0	4,0	11,1	0,8
LS 101/18	38,1	31,0	30,2	50,8	63,5	4,0	12,7	0,9
LS 101/19	50,8	39,7	41,3	57,2	79,4	4,0	12,7	0,9



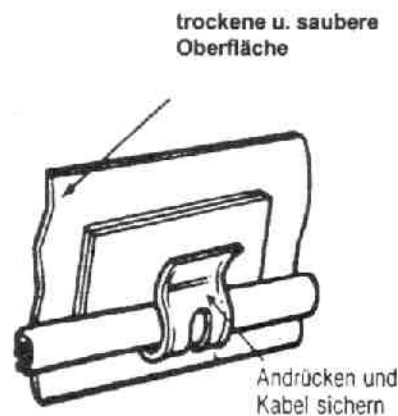
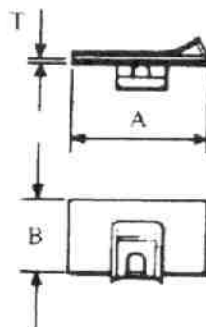
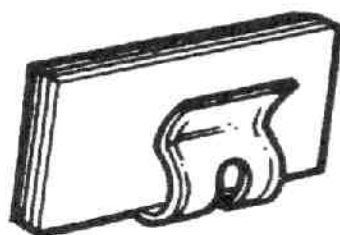


Anwendung:

Deckfolie abziehen und fest auf die saubere und plane Oberfläche drücken

Die selbstklebende Kabelklammer hält fast auf allen trockenen und sauberen Oberflächen bis zu einer Temperatur von ca. 70° C.

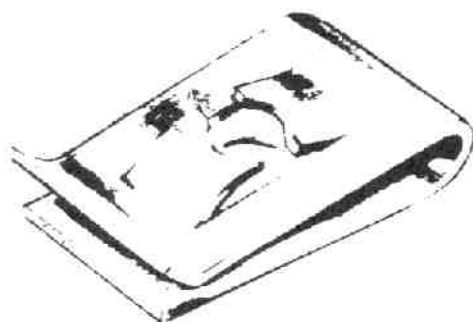
Anwendungsbeispiel



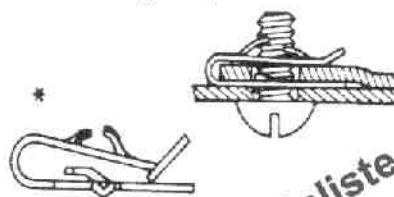
## SELBSTKLEBENDE TYPE - Standard-Oberfläche: K

Teil-Nr.	Kabel- durchmesser in mm	A mm	B mm	T mm
LS 108/65	4,0	19,0	11,0	0,4
LS 108/66	6,0	19,0	11,0	0,5
LS 108/67	9,0	22,0	14,0	0,5

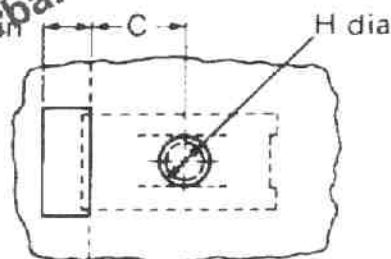
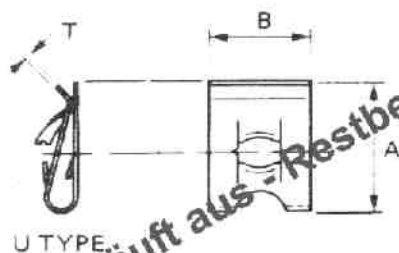
# Blech-Schnappmuttern



Anwendungsbeispiel



mit Erdungskralle



Serie läuft aus Restbestände lieferbar - S. Preisliste

## LS 400 Serie

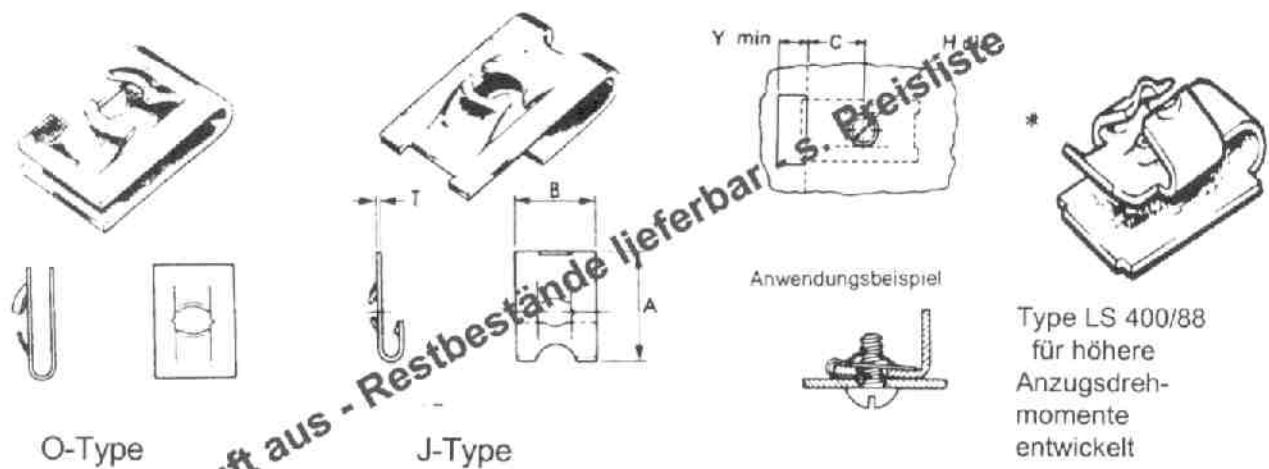
Selbstsichernde Blechmuttern

Für Blechschrauben und metr. Gewinde - Standard-Oberfläche: B und L

Teil-Nr.	Schraube * Nr.	A mm	B mm	C mm	T mm	H mm	Blechstärke von-bis mm	Y mm	Type
LS 400/10 SNU 1812	4	11,1	7,9	4,8	0,5	4,8	0,7/1,2	5,5	U
LS 400/11 SNU 1219	6	16,3	11,1	6,8	0,6	5,9	0,7/1,6	6,1	U
LS 400/27 SNU 2811	6	11,7	7,9	5,5	0,6	5,2	0,9/1,2		U
LS 400/14 SNU 0536	8	16,7	11,1	11,1	0,6	7,1	0,7/1,6	7,6	U
LS 400/48 SNU 1907	8	17,1	11,1	6,8	0,6	6,4	3,2/3,6	7,9	U
LS 400/49 SNU 2569	8	16,3	11,1	6,8	0,6	7,1	2,5/2,8	7,6	U
LS 400/50 SNU 3115	8	14,7	12,7	5,5	0,7	7,1	0,6/1,0	7,1	U
LS 400/85 SNU 1864	8	14,7	12,7	5,5	0,7	7,1	0,6/1,2	7,1	U

\* Blechschrauben nach DIN 7970

- ISO 4 = Nenndurchmesser 2,9 mm
- ISO 6 = Nenndurchmesser 3,5 mm
- ISO 8 = Nenndurchmesser 4,2 mm
- ISO 10 = Nenndurchmesser 4,8 mm
- ISO 12 = Nenndurchmesser 5,5 mm



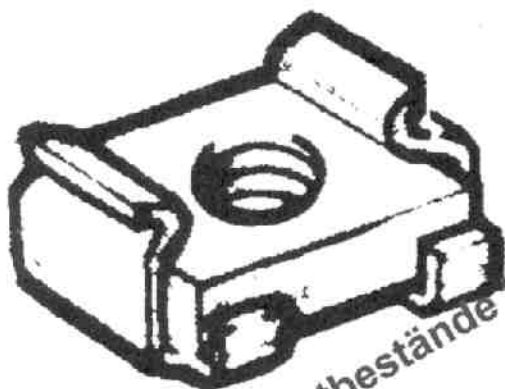
## LS 400 Serie

Selbstsichernde Blechmuttern

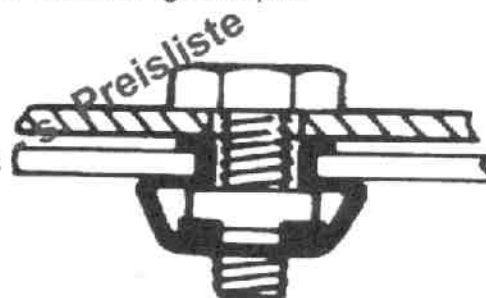
Für Blechschrauben und metr. Gewinde - Standard-Oberfläche: B und L

Teil-Nr.	Schraube	A	B	C	T	H	Blechstärke	Y
	* Nr.	mm	mm	mm	mm	mm	von-bis mm	mm
LS 400/25 SNU 0537	10	19,8	12,7	7,9	0,7	7,9	0,9/2,0	9,4
LS 400/43 SNU 1747	10	12,3	15,9	5,6	0,7	7,9	0,9/01,6	
SNU 3275	10	12,3	15,9	5,6	0,7	7,9	0,9/01,6	
LS 400/72 SNU2310	10	19,8	12,7	7,9	0,7	7,9	0,9/2,0	9,4
LS 400/89 SNF 3176	10	19,8	12,7	7,9	0,7	7,9	0,9/2,6	14,3
LS 400/73 SNU 3617	12	23,6	15,1	12,7	0,9	9,5	0,9/1,6	
LS 400/74 SNU 0538	12	26,2	15,1	7,9	0,7	7,9	0,9/2,0	9,4
LS 400/77 SNU 1866	12	29,8	15,1	14,3	0,8	7,1	0,9/2,6	9,9
LS 400/37 SNU 0530	3/16 BSW	19,8	12,7	7,9	0,6	7,9	0,9/2,0	5,1
LS 400/45 SNU 0531	1/4 BSW	24,6	15,9	10,3	0,6	10,3	0,9/2,6	10,2
LS 400/81 SNU 1718	1/4 BSW	23,8	15,9	11,1	0,6	7,1	2,3/2,6	7,9
LS 400/78 SNU 2037	5/16 ACME	27,0	15,9	13,5	1,1	11,1	0,9/1,6	12,7
LS 400/79 SNU 2213	5/16 ACME	27,0	15,9	12,7	1,1	11,1	2,0/2,6	12,7
LS 400/46 SNU 3682	M6x1,0	21,1	14,0	10,3	0,6	10,0	0,9/2,6	10,2
LS 400/76	M5	19,8	12,7	8,0	0,4	8,0	0,9/2,1	5,0
LS 400/16 SNU 1675	8	10,3	8,7	4,4	0,5	6,8	1,2/1,6	6,4
LS 400/56 SNJ 0116/5	8	16,7	11,1	7,1	0,6	7,1	0,7/1,2	5,6

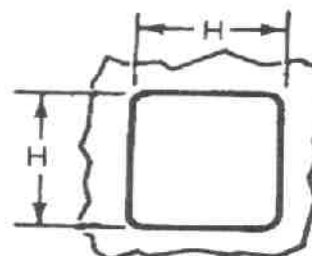
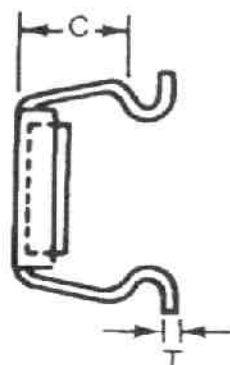
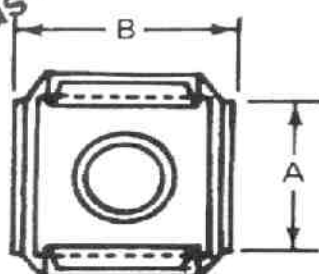
Anmerkung: LS 400/76 ist eine Alternative zu SNU 3634



Anwendungsbeispiel



Serie läuft aus - Restbestände lieferbar



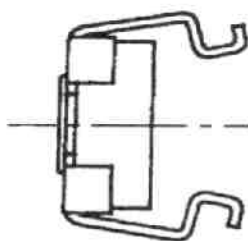
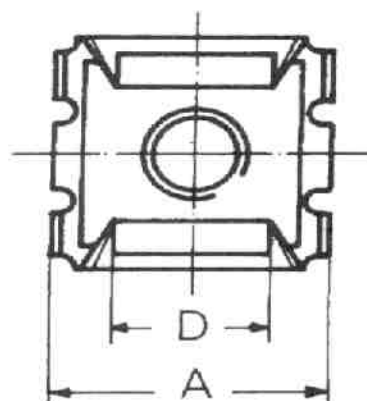
## LS 409 Serie

Speziell für Blindmontagen

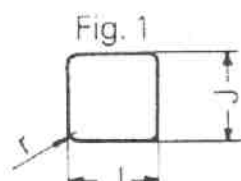
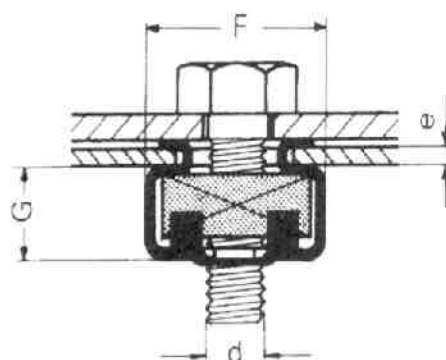
Ersetzt Schweißen, Nieten etc., toleranzausgleichend

Standard-Oberfläche: B, K und L

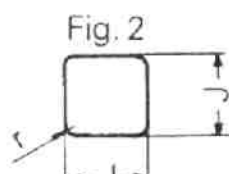
Teil-Nr.	Schraube	A mm	B mm	C mm	T mm	H mm	Blechstärke von-bis mm
LS 409/09	M4	14,2	13,7	6,1	0,5	9,5	1,6/3,0
LS 409/10	0BA	14,2	13,7	6,1	0,5	9,5	0,7/1,6
LS 409/11	0BA	14,2	13,7	6,1	0,5	9,5	1,6/3,0
LS 409/12	M5	14,2	13,7	6,1	0,5	9,5	0,7/1,6
LS 409/13	M5	14,2	13,7	6,1	0,5	9,5	1,6/3,0
LS 409/14	M6	14,2	13,7	6,1	0,5	9,5	0,7/1,6
LS 409/15	M6	14,2	13,7	6,1	0,5	9,5	1,6/3,0
LS 409/17	M8	17,2	16,3	7,1	0,4	11,8/12,8	0,7/1,6



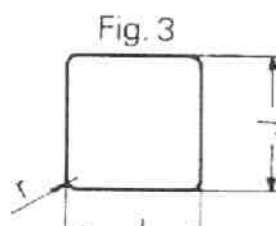
Anwendungsbeispiel



STANDARD



MIN



MAX

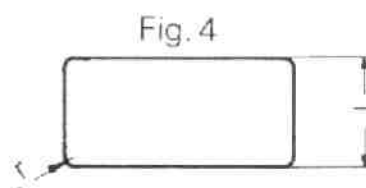


Fig. 4

## TN 3100 Serie Economic Version

Bestellbeispiel: M5, Blechstärke 1,6 - 2,5 mm

Bestellnummer: 310005-2

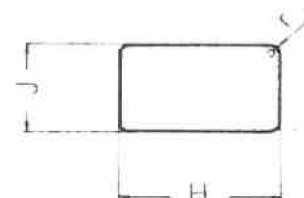
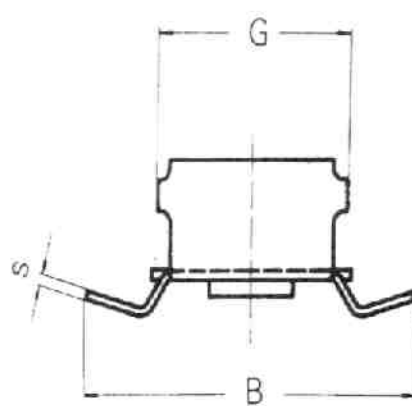
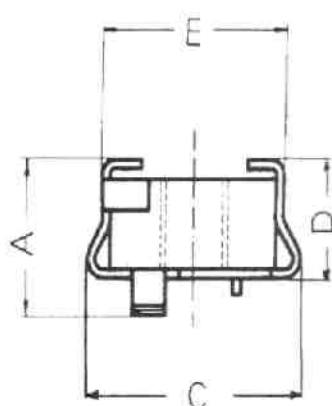
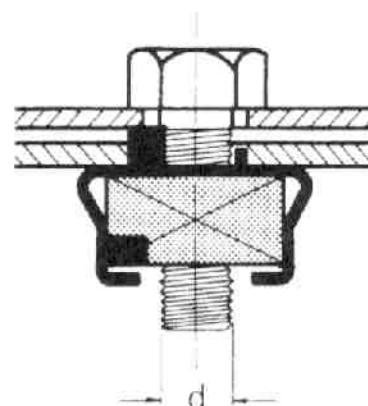
d	e mm	Teil-Nr.	A +0,6 mm	D ±0,2 mm	F ±0,4 mm	G ±0,3 mm	r mm	J			
								Fig.1	Fig.2	Fig.3	Fig.4
M3	0,3-0,9	310051-1	9,3	4,8	9,7	3,6	0,3	5,3	5,1	5,5	5,1
	1,0-1,6	310052-0									
	1,7-2,3	310053-8									
M4	0,3-0,9	310054-6	12,0	7,2	12,2	6,0	1,0	8,3	8,1	8,5	8,1
	1,0-1,6	310055-4									
	1,7-2,3	310056-2									
M4	0,5-1,5	310001-0	12,0	7,2	12,2	6,0	1,0	8,3	8,1	8,5	8,1
	1,6-2,5	310002-8									
	2,6-3,5	310003-6									
M5	0,5-1,5	310004-4	12,0	7,2	12,2	6,0	1,0	8,3	8,1	8,5	8,1
	1,6-2,5	310005-2									
	2,6-3,5	310006-0									
M6	0,5-1,5	310007-9	16,0	10,6	16,6	7,8	1,0	12,3	12,1	12,5	12,1
	1,6-2,5	310008-7									
	2,6-3,5	310009-5									
M8	1,0-1,7	310010-8	16,0	10,6	16,6	7,8	1,0	12,3	12,1	12,5	12,1
	1,8-3,2	310011-6									
	3,3-4,7	310012-4									
M10	1,0-1,7	310013-2	16,0	10,6	16,6	7,8	1,0	12,3	12,1	12,5	12,1
	1,8-3,2	310014-0									
	3,3-4,7	310015-9									

rostfreier Käfig 18/8

verzinkte Gewindeplatte aus Stahl



Anwendungsbeispiel



## TF 3101 Serie Economic Version

Bestellbeispiel: M5, Blechstärke 1,0 - 1,5 mm

Bestellnummer: 310105-5

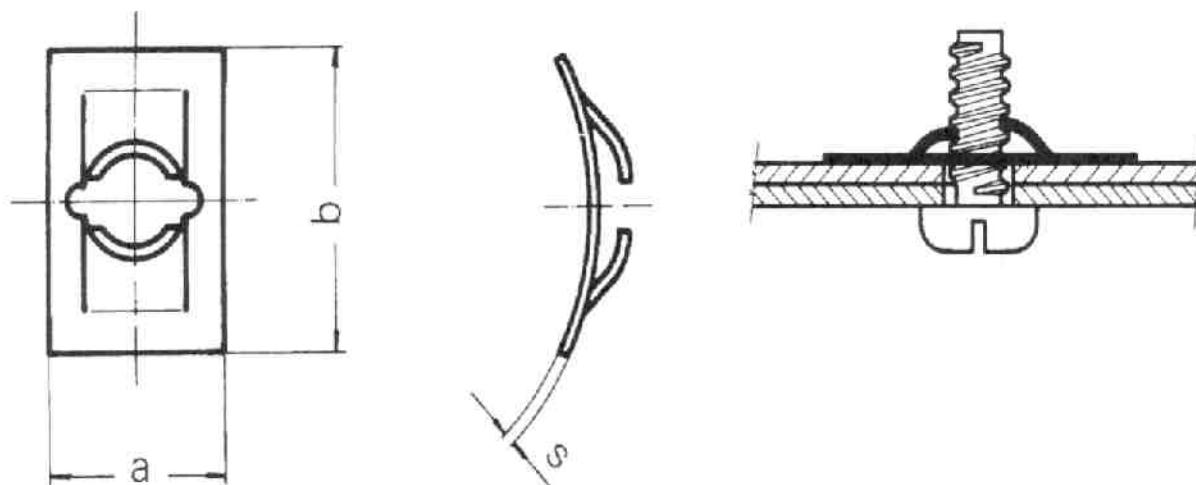
d	e mm	Teil-Nr.	A $\pm 0,3$ mm	B $\pm 0,5$ mm	C $\pm 0,3$ mm	D $\pm 0,3$ mm	E $\pm 0,3$ mm	s mm	G $\pm 0,3$ mm	J $\pm 0,1$ mm	H $\pm 0,2$ mm	r mm
M4	0,5-1,0	310101-2	7,6	19,5	13,0	5,9	11,2	0,5	12,0	8,1	13,0	0,8
	1,0-1,5	310102-0	8,1	18,5								
	1,5-2,0	310103-9	8,6	17,5								
M5	0,5-1,0	310104-7	7,6	19,5								
	1,0-1,5	310105-5	8,1	18,5								
	1,5-2,0	310106-3	8,6	17,5								
M6	0,5-1,0	310107-1	7,6	19,5								
	1,0-1,5	310108-0	8,1	18,5								
	1,5-2,0	310109-8	8,6	17,5								
M8	0,6-1,1	310113-5	9,4	27,4	19,0	7,4	15,5	0,7	16,5	11,1	18,5	1,0
	1,1-1,6	310114-3	9,9	26,4								
	1,6-2,1	310115-1	10,4	25,4								

Käfig aus Federstahl, geölt

HRc 40-47 (HV390-470)

Stahlmutter

Anwendungsbeispiel



## TRS 2120 Serie

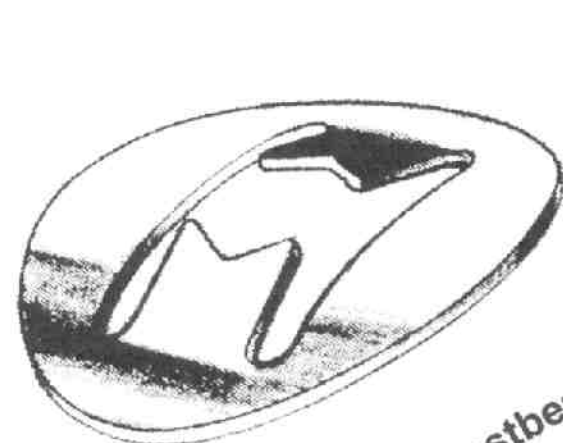
Bestellbeispiel: Flachmutter mit Gewinde M4

Bestellnummer: 212003-1

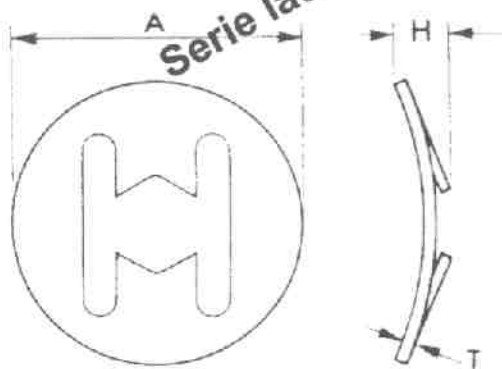
Teil-Nr.	Schraube		a mm		b mm	s mm
	Metrisch	DIN 7970				
212001-5	M3		6		9	0,3
212003-1	M4		8	+0,2	14	0,4
212005-8	M5		10		15	0,5
212006-6	M6		12		18	0,5
212008-2	M8		16	+0,3	24	0,6
212010-3		2,9 (ISO-4)	8		14	0,5
212011-1		3,5 (ISO-6)	8		13	0,6
212012-0		3,9 (ISO-7)	10	+0,2	14	0,6
212013-8		4,2 (ISO-8)	10		16	0,6
212014-6		4,8 (ISO-10)	12		16	0,7
212016-2		6,3 (ISO-14)	14	+0,3	19	1,0

Federstahl , geölt

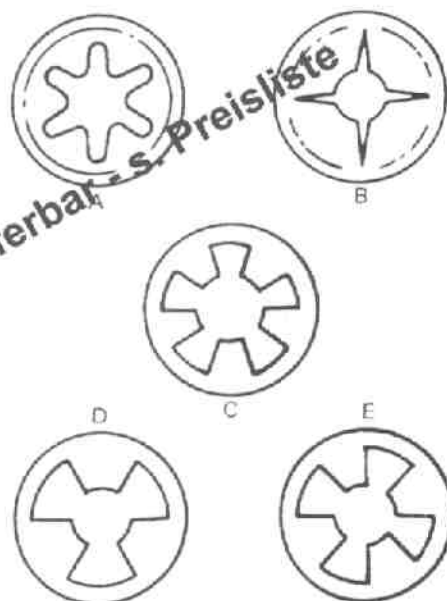
HRc 43 - 49 (HV 420 - 500)



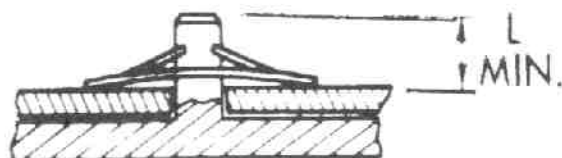
Standard-Ausführung



Formvariationen



Anwendungsbeispiel



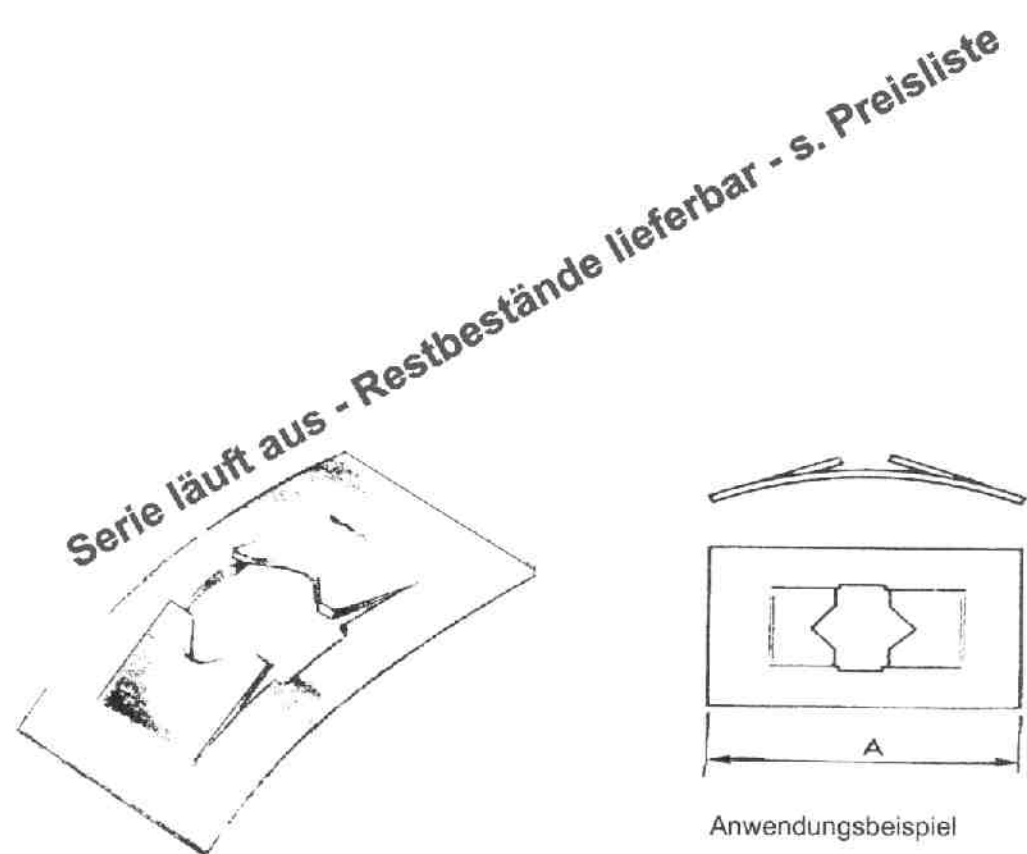
## LS 403 Serie

### RUNDE TYPEN

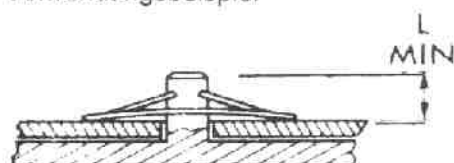
Zur axialen Sicherung von runden, gewindelosen Zapfen. Besonders geeignet für Zapfen aus Kunststoff und sonstigem weichen Material - Standard-Oberfläche: B und L

Teil-Nr.	Zapfendm. mm	A mm	T mm	L min. mm	Zapfentoleranz von bis mm	H mm	Form
LS 403/16 SFO 2175	2,4	5,5	0,3	3,2	2,3/2,4		A
LS 403/18 SFO 2938	3,2	7,1	0,2	4,0	3,1/3,2	0,8	E
LS 403/19 SFO 2972	4,0	10,3	0,2		3,9/4,0	0,8	D
LS 403/20 SFO 2985	6,4	13,5	0,3	5,5	6,3/6,4	1,0	C





Anwendungsbeispiel



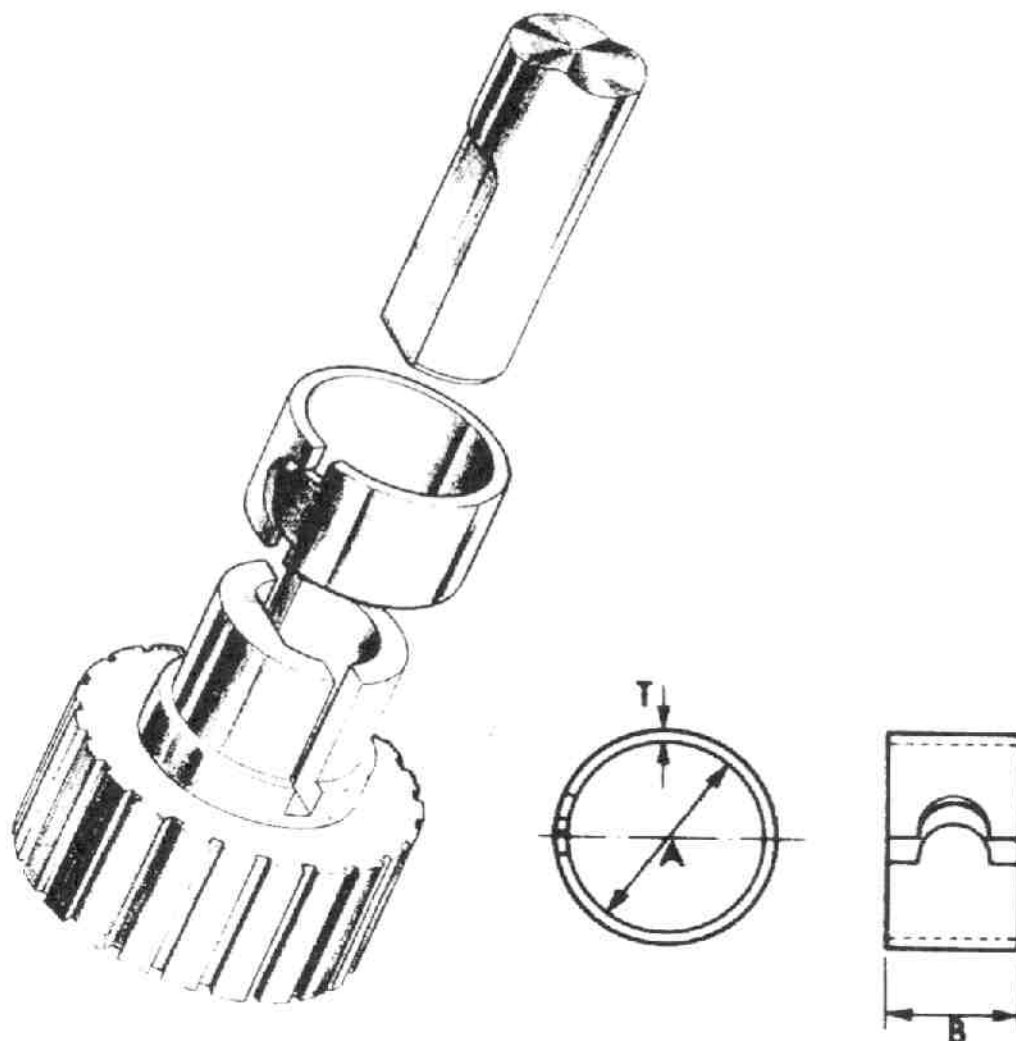
## LS 403 Serie

### RECHTECKIGE TYPEN

Für runde oder quadratische, gewindelose Zapfen.

Standard-Oberfläche: B und L

Teil-Nr.	Zapfendrm. mm	A mm	B mm	T mm	Zapfentoleranz von bis mm	H mm	L min. mm
LS 403/21 SFP 0211	3,2	12,7	7,9	0,3	3,1/3,2	1,4	4,0
LS 403/22 SFP 0213	4,8	15,9	9,5	0,4	4,7/4,8	1,7	4,8

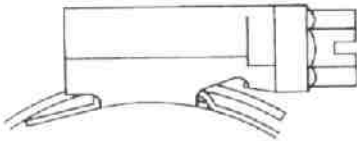


## LS 405 Serie

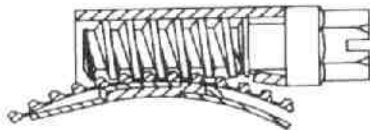
Federkraftsicherung für Welle und Nabe etc.  
Standard-Oberfläche: B und L

Teil-Nr.	Nabendrm. mm	A mm	B mm	T mm
LS 405/26 SCB 1794	6,4/6,5	5,9/6,0	4,0	0,5
LS 405/10 SCB 1921	7,1/7,2	6,6/6,7	6,4	0,5
LS 405/11 SCB 1935	8,0/8,1	7,3/7,4	6,4	0,6
LS 405/22 SCB 1963	8,7/8,9	7,8/7,9	6,4	0,5
LS 405/20 SCB 2045	8,7/8,9	8,0/8,2	6,4	0,3
LS 405/12 SCB 2186	9,5/9,7	8,9/9,0	4,0	0,7
LS 405/15	9,5/9,7	9,0/9,1	6,4	0,4
LS 405/13 SCB 1609	9,5/9,7	9,1/9,2	6,4	0,6
LS 405/14 SCB 1730	9,5/9,7	9,1/9,2	6,4	0,7
LS 405/16 SCB 1853	10,2/10,4	9,6/9,9	6,4	0,6
LS 405/18 SCB 1937	12,7/12,9	11,6/11,8	6,4	0,6
LS 405/19 SCB 2125	14,2/14,4	12,6/12,8	6,4	0,6

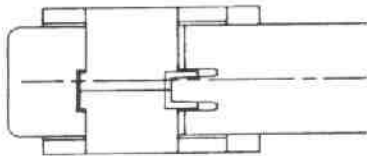
## Serie ASFA **ASTA®**



- 1** Patentierte Form  
Eigenschaften entsprechend DIN 3017



- 2** Das Schraubengehäuse ist so geformt, daß ein vertikales Verschieben der Schraube während dem Anziehen verhindert wird.



- 3** Der asymmetrische Aufbau gewährleistet größere Festigkeit für dieses System.



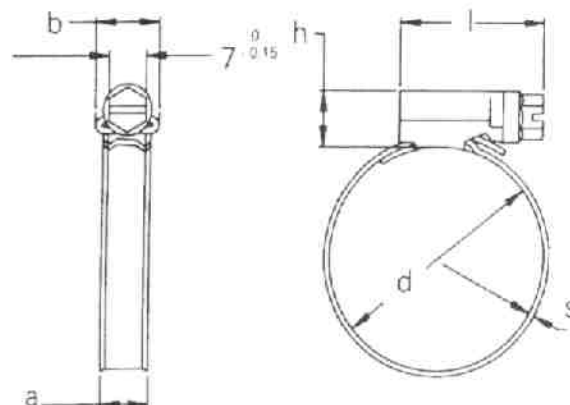
- 4** außen - kaltgeformtes Bandgewinde  
Innenseite völlig glatt



- 5** zur besseren Montage – Band beidseitig gefalzt

### Werkstoff:

<b>W1</b>	Band und Gehäuse:	Stahl (Werkstoff-Nr. 1.0226), Al + Zn legiert
	Schraube:	Stahl (Werkstoff-Nr. 1.0213), verzinkt
<b>W2</b>	Band und Gehäuse:	rostfreier Stahl X 8 Cr 17 (Werkstoff-Nr. 1.4016)
	Schraube:	Stahl (Werkstoff-Nr. 1.0213), verzinkt
<b>W4</b>	Band und Gehäuse:	rostfreier Stahl X 5 CrNi 1810 (Werkstoff-Nr. 1.4301)
	Schraube:	rostfreier Stahl



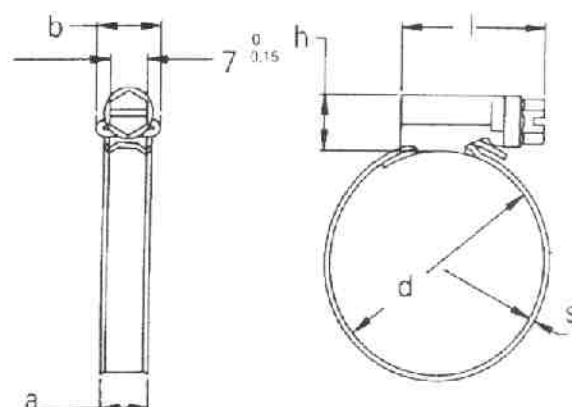
## ASFA-L Serie

Bestellbeispiel: ASFA-L 8-16

Bestellnummer: 301651-6

d mm	Teil-Nr.		l max. mm	s ±0,1 mm	h max. mm	a ±0,3 mm	b max. mm	Maximalwerte *	
	W2	W4						Nm	bar
8 - 16	301651-6	301401-9	23,0	0,6	11,0	9,0	13,0	3,0	45
12 - 22	301652-4	301402-7						45	
16 - 27	310653-2	301403-5	25,0					3,5	42
20 - 32	301654-0	301404-3							36
20 - 35	301669-8	301413-1							34
25 - 40	301655-9	301405-1	27,5	0,7				4,0	32
30 - 45	301656-7	301406-0							28
32 - 50	301657-5	301407-8							24
40 - 60	301658-3	301408-6							19
50 - 70	301659-1	301409-4	29,0						17
60 - 80	301660-4	301410-7			15				
70 - 90	301661-2	301411-5			13				
80 - 100	301662-0	301412-3			11				
90 - 110	301663-9	301414-0			10				
100 - 120	301664-7	301415-8			9				
110 - 130	301665-5	301416-6			8				
120 - 140	301666-3	301417-4			7				
130 - 150	301667-1	301418-2			6				
140 - 160	301668-0	301419-0			5				

\* Nm = Anzugsdrehmoment / bar = Druck : empfohlener Arbeitsbereich soll 75% vom Maximalwert sein.



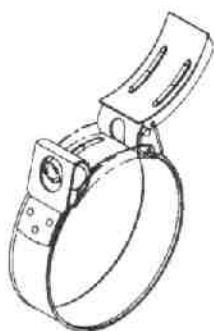
## ASFA-S Serie

Bestellbeispiel: ASFA-S 20-32

Bestellnummer: 300 900 2

d mm	Teil-Nr.			l max. mm	s +0/-0,3 mm	h max. mm	a ±0,3 mm	b max. mm	Maximalwerte *	
	W1	W2	W4						Nm	bar
20 - 32	3009002	301702-5	301451-0	31,0	1,0	11,5	13,0	17,0	5,0	45
25 - 40	3009003	301703-3	301452-9							40
32 - 50	3009005	301704-1	301453-7							35
40 - 60	3009006	301705-0	301454-5							30
50 - 70	3009007	301706-8	301455-3							25
60 - 80	3009008	301707-6	301456-1	34,0					5,5	20
70 - 90	3009009	301708-4	301457-0							17
80 - 100	3009010	301709-2	301458-8							14
90 - 110	3009011	301710-5	301459-6							12
100 - 120	3009012	301711-3	301460-9							10
110 - 130	3009013	301712-1	301461-7							8
120 - 140	3009014	301713-0	301462-5							7
130 - 150	3009015	301714-8	301463-3							6
140 - 160	3009016	301715-6	301464-1							5
150 - 170	3009017	301716-4	301465-0							4
160 - 180	3009018	301717-2	301466-8							3
170 - 190	3009019	301718-0	301467-6							2
180 - 200	3009020	301719-9	301468-4							2
190 - 210	3009021	301720-1	301469-2							1,8
200 - 220	3009022	301721-0	301470-5							1,8
210 - 230	3009023	301722-8	301471-3							1,6
220 - 240	3009024	301723-6	301472-1							1,6

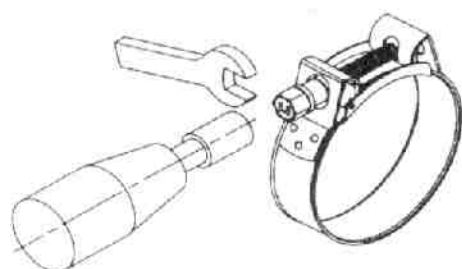
\* Nm = Anzugsdrehmoment / bar = Druck : empfohlener Arbeitsbereich soll 75% vom Maximalwert sein.



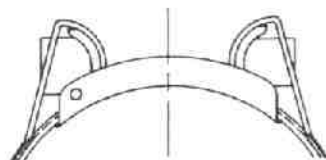
Serie Supra



**1** Flexibler Bandverschluß für leichte Montage



**2** Sechskant-Schraubenkopf, Festigkeitsklasse 8.8



**3** Beidseitige Führungsflanke gewährleistet eine fluchtgenaue Montage



**4** Gewindemutter der Festigkeitsklasse 8



**5** zur besseren Montage – Band beidseitig gefalzt

## Werkstoff:

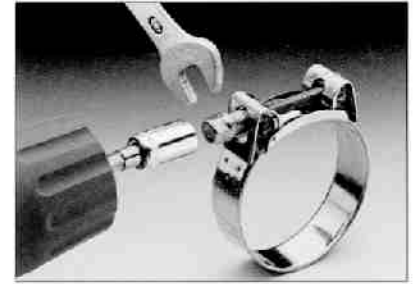
<b>W1</b>	Band und Gehäuse: Schraube: Endbehandlung:	Stahl (Werkstoff-Nr. 1.0333) Festigkeitsklasse 8.8 verzinkt
<b>W2</b>	Band und Gehäuse:  Schraube: Sonstige:	rostfreier Stahl X 8 Cr 17 (Werkstoff-Nr. 1.4016) Festigkeitsklasse 8.8 , verzinkt Stahl (Werkstoff-Nr. 1.0333), verzinkt
<b>W4</b>	Band und Gehäuse:  Schraube: Sonstige:	rostfreier Stahl X 5 CrNi 1810 (Werkstoff-Nr. 1.4301) rostfreier Stahl rostfreier Stahl



Gleichmäßiger Anzug auf der ganzen Kontaktfläche und somit garantierte Dichtigkeit durch hohe Elastizität.



Unverlierbare Mutter und Buchse.



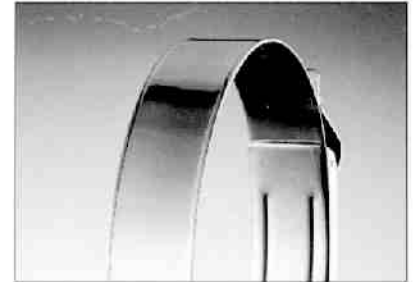
Für manuelle und automatische Montage geeignet.



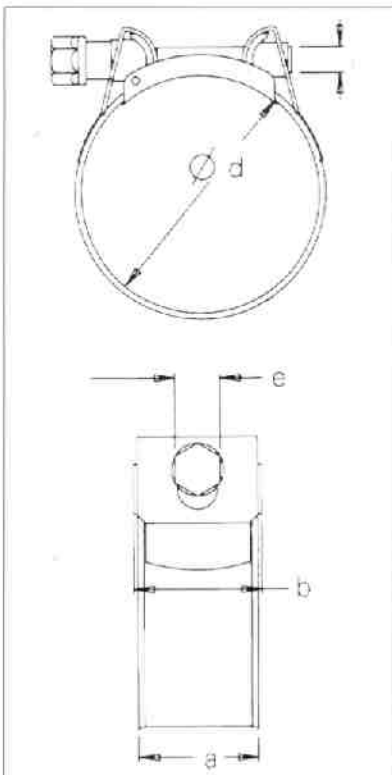
Kipbare Bandführung zur einfacheren Anbringung und Entfernung der Schlauchschelle.



Spezialschraube für besonders hohe Belastungen.



Abgerundete Schellenbandkanten als Schlauchschutz.



#### W1

**Schraube:** Festigkeitsklasse 8.8.  
Verzinkt.

**Andere Bauteile:** Stahl DIN 1.0333.  
Verzinkt.

#### W2

**Schraube:** Festigkeitsklasse 8.8  
Verzinkt.

**Band und Bandführung:** Rostfreier  
Stahl X8Cr17 (DIN 1.4016) (AISI-304).

**Andere Bauteile:** Stahl 1.0333.  
Verzinkt.

#### W4

Vollständig aus rostfreiem Stahl  
X5CrNi 1810 (DIN 1.4301) (AISI-304).

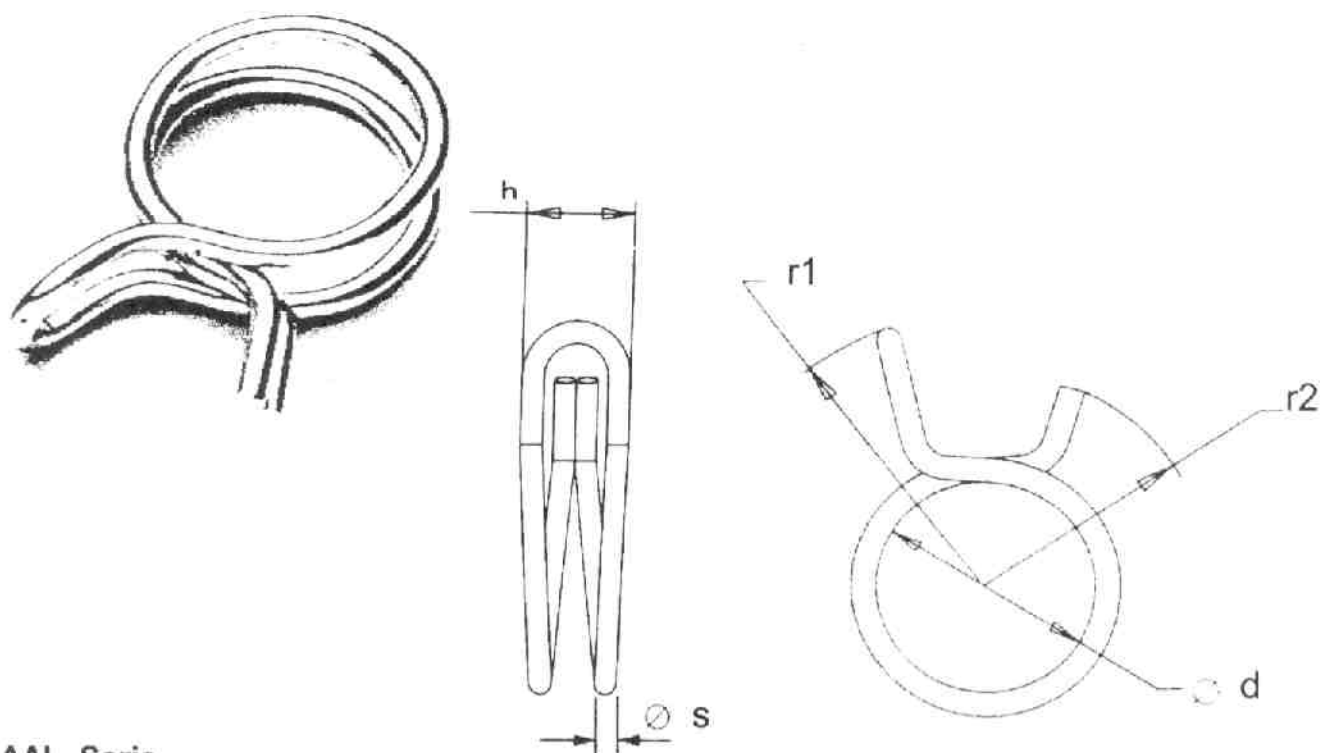
Ø Spannbereich		Bestellzeichen			r (mm)	e (mm)	a (mm)	b (mm)	Max. Werte (*)	
inch	mm	* W1	W2	W4					Drehmo. Nm	Druck Bar
11/16 - 3/4	17-19	0301950-6	0301901-2	0301301-6	M6	8	18 <sup>+0.2</sup>	19,8	7	50
3/4 - 13/16	19-21	0301951-4	0301902-0	0301302-4						48
13/16 - 29/32	21-23	0301952-2	0301903-9	0301303-2						45
29/32 - 1	23-25	0301953-0	0301904-7	0301304-0						46
1 - 1 1/16	25-27	0301954-9	0301905-5	0301305-9						44
1 1/16 - 1 5/32	27-29	0301955-7	0301906-3	0301306-7	M7	10	20 <sup>+0.3</sup>	22	16	40
1 5/32 - 1 7/32	29-31	0301956-5	0301907-1	0301307-5						36
1 7/32 - 1 9/16	31-34	0301957-3	0301908-0	0301308-3						28
1 9/16 - 1 7/8	34-37	0301958-1	0301909-8	0301309-1						20
1 7/8 - 1 9/16	37-40	0301959-0	0301910-0	0301310-4						12
1 9/16 - 1 11/16	40-43	0301960-2	0301911-9	0301311-2						9
1 11/16 - 1 7/8	43-47	0301961-0	0301912-7	0301312-0						6
1 7/8 - 2	47-51	0301962-9	0301913-5	0301313-9						3
2 - 2 5/32	51-55	0301963-7	0301914-3	0301314-7						
2 5/32 - 2 5/16	55-59	0301964-5	0301915-1	0301315-5						
2 5/16 - 2 1/2	59-63	0301965-3	0301916-0	0301316-3	M8	13	25 <sup>+0.4</sup>	27,5	25	
2 1/2 - 2 11/16	63-68	0301966-1	0301917-8	0301317-1						
2 11/16 - 2 7/8	68-73	0301967-0	0301918-6	0301318-0						
2 7/8 - 3 1/8	73-79	0301968-8	0301919-4	0301319-8						
3 1/8 - 3 11/32	79-85	0301969-6	0301920-7	0301320-0						
3 11/32 - 3 9/16	85-91	0301970-9	0301921-5	0301321-9						
3 9/16 - 3 13/16	91-97	0301971-7	0301922-3	0301322-7						
3 13/16 - 4 5/32	97-104	0301972-5	0301923-1	0301323-5						
4 5/32 - 4 3/8	104-112	0301973-3	0301924-0	0301324-3						
4 3/8 - 4 3/4	112-121	0301974-1	0301925-8	0301325-1						
4 3/4 - 5 1/8	121-130	0301975-0	0301926-6	0301326-0	M10	15	28 <sup>+0.4</sup>	31	50	
5 1/8 - 5 1/2	130-140	0301976-8	0301927-4	0301327-8						
5 1/2 - 5 7/8	140-150	0301977-6	0301928-2	0301328-6						
5 7/8 - 6 3/8	150-162	0301978-4	0301929-0	0301329-4						
6 3/8 - 6 7/8	162-174	0301979-2	0301930-3	0301330-7						
6 7/8 - 7 3/8	174-187	0301980-5	0301931-1	0301331-5						
7 3/8 - 7 7/8	187-200	0301981-3	0301932-0	0301332-3						
7 7/8 - 8 3/8	200-213	0301982-1	0301933-8	0301333-1						
8 3/8 - 8 7/8	213-226	0301983-0	0301934-6	0301334-0						
8 7/8 - 9 3/8	226-239	0301984-8	0301935-4	0301335-8						
9 3/8 - 9 7/8	239-252	0301985-6	0301936-2	0301336-6						

(\*) Drehmoment / Druck: Wir empfehlen bei 75% der maximalen Werte zu arbeiten.

Weltplatzhüter: EG, USA, Kanada, Japan, Brasilien und andere Länder.

Neues Produkt.

\* neue Art. Nr. gem. Preisliste S. 10



## AAL Serie

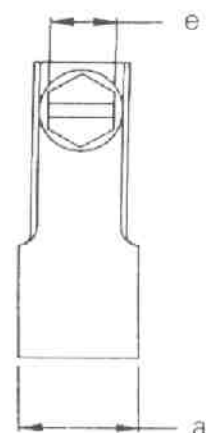
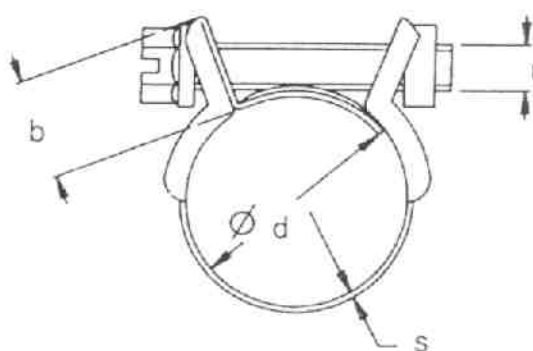
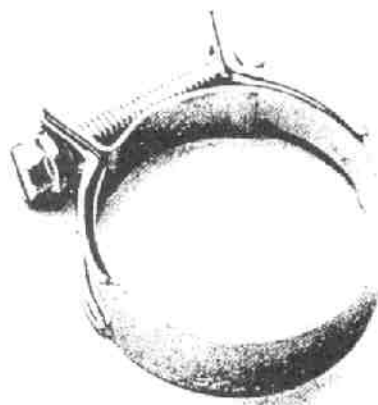
Bestellbeispiel: AAL 7,3 - 7,8

Bestellnummer: 201601-2

Anwendungsdurchmesser		Teil-Nr.	Farbe	h max. mm	s mm	r 1 max. mm	r 2 min. mm
d min.	d max.						
7,3	7,8	201601-2	violett	5,5	1,0	10,7	8,2
7,8	8,3	201602-0	farblos			10,7	8,3
8,3	8,8	201603-9	blau			11,0	8,6
8,8	9,3	201604-7	gelb			11,0	9,0
9,3	9,9	201605-5	schwarz			11,8	9,0
9,8	10,4	201606-3	violett	6,3	1,2	13,5	10,5
10,4	11,0	201607-1	farblos			14,8	11,4
11,0	11,6	201608-0	grün			14,8	11,9
11,6	12,3	201609-8	rosa	7,3	1,5	16,4	12,4
12,1	13,1	201610-0	grün			17,2	13,7
12,9	13,6	201611-9	gelb			17,5	14,0
13,6	14,4	201612-7	violett			18,0	14,5
14,4	15,1	201613-5	grün	8,4	1,8	19,6	16,0
14,8	15,9	201614-3	rosa			21,0	16,4
14,8	15,9E	201648-5	farblos	8,2	1,6	21,0	16,4
15,1	16,2	201649-3	gelb			21,0	16,4
15,9	16,8	201615-1	farblos	8,4	1,8	22,0	16,6
16,8	17,7	201616-0	blau			21,3	16,5
17,7	18,7	201617-8	gelb			22,7	17,7
18,7	19,6	201618-6	violett	9,9	2,0	23,3	18,0
19,6	20,6	201619-4	grün			24,0	18,5

Material .....: Federstahl  
 Behandlung.....: gehärtet und angelassen (vergütet)  
 Endbehandlung: verzinkt





## NORMAL Serie

Bestellbeispiel: NORMAL 6

Bestellnummer: 301051-0

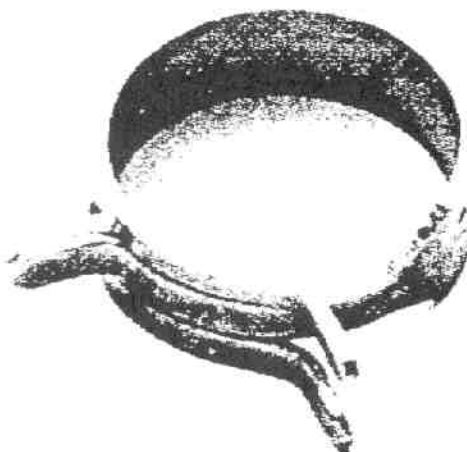
d mm	Teil-Nr.	r mm	e mm	a mm	b mm	s mm	Maximalwerte *		
							Nm	bar	
6	301051-0	M3	6,0	8,4	9,0	0,5	0,4	15,0	
8	301052-8			9,0				14,0	
9	301053-6							15,0	
9,5 - 10	301054-4	M4		10,0	10,0		0,5	1,0	14,0
10 - 11	301055-2								13,0
12 - 13	301056-0								12,5
13 - 14	301057-9								12,5
14 - 15	301058-7								12,0
15 - 17	301059-5								12,0
16 - 18	301060-8								11,5
18 - 20	301061-6								10,5
19 - 21	301062-4								10,5
20 - 22	301063-2								10,0
22 - 25	301064-0								9,5
23 - 26	301065-9								9,0
25 - 28	301066-7								8,5
26 - 29	301067-5								8,5
29 - 32	301068-3								8,0
31 - 35	301069-1	M4,5	7,0	12,0	12,0	0,6	1,4	7,5	
36 - 40	301070-4							6,5	
40 - 44	301071-2							5,5	
41 - 45	301072-0							5,3	
46 - 50	301073-9							4,2	
51 - 55	301074-7							3,5	
56 - 60	301075-5							3,0	
60 - 64	301076-3							2,5	

\* Nm = Anzugsdrehmoment / bar = Druck : empfohlener Maximalarbeitswert

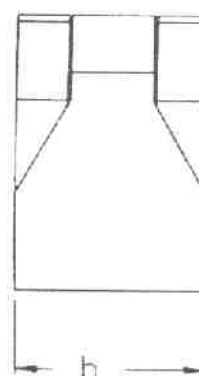
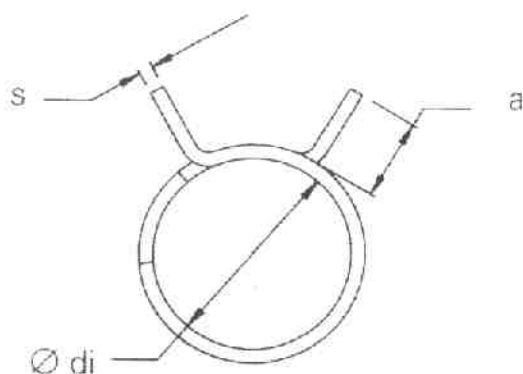
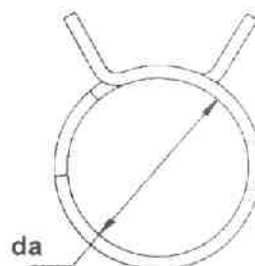
Band .....: Stahl (Werkstoff-Nr. 1.0226), Al + Zn legiert

Schraube.....: Festigkeitsklasse 6.6 , verzinkt

Mutter .....: Festigkeitsklasse 6 , verzinkt



Anwendungsdurchmesser  $d_a$



## AML Serie

Bestellbeispiel: AML 6

Bestellnummer: 201402-5

d mm	Teil-Nr.	di mm		b mm	a ±0,5 mm	s mm	Anwendungsdurchmesser	
			<div>±0,1</div>				da min	da max
6	201402-5	5,5	<div>±0,1</div>	7,0	3,0	0,5	5,9	6,1
7	201403-3	6,4				6,9	7,1	
8	201404-1	7,4	<div>±0,15</div>	8,0	3,5	0,6	7,9	8,2
9	201405-0	8,4					8,9	9,3
10	201406-8	9,3	<div>±0,2</div>		4,0	0,7	9,9	10,4
11	201407-6	10,3					10,9	11,5
12	201408-4	11,1				11,9	12,6	
14	201409-2	12,9			4,5	0,8	13,8	14,6
15	201410-5	13,5					14,8	15,8
17	201411-3	15,6					16,8	18,0
20	201412-1	18,4	<div>±0,4</div>				3,2	20,0

Material .....: Stahl (Werkstoff-Nr. 1.0333)

Schraube.....: Festigkeitsklasse 8.8

Endbehandlung: verzinkt