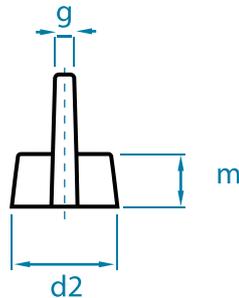
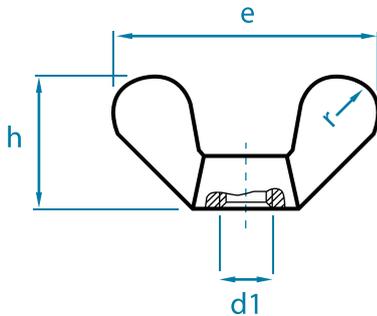


# FLÜGELMUTTERN

## DIN 315 | GEGOSSENE AUSFÜHRUNG



METRISCH d1	UNC/BSW d1	ABMESSUNGEN						
		e	h	d2	g	m	r	
M 4	5/32"	19,0	9,5	7,0	1,5	3,9	3	500
M 5	3/16"	25,0	12,0	9,5	1,9	5,3	4	500
M 6	1/4"	31,5	16,0	11,5	1,9	6,5	5	200
M 8	5/16"	37,5	19,0	14,5	2,4	8,3	6	100
M 10	3/8"	49,5	24,0	18,5	4,0	10,0	8	100
M 12	1/2"	63,5	32,3	21,5	4,5	12,0	10	50
M 14	9/16"	63,5	32,3	21,5	4,5	12,0	10	50
M 16	5/8"	71,5	36,3	27,5	6,0	15,0	11	20
M 18	-	71,5	36,3	27,5	6,0	15,0	11	20
M 20	3/4"	88,0	45,3	33,5	6,5	18,5	14	10
M 22	7/8"	88,0	45,3	33,5	6,5	18,5	14	10
M 24	1"	108,0	55,0	42,5	9,0	22,5	18	5

- » Radien nach DIN 315, ergonomisch geformt, keine scharfen Kanten
- » Vollständiges Sortiment M4 – M24 aus freibleibendem Vorrat lieferbar
- » Auf Anfrage: Sondergewinde, Sonderteile auf Basis der DIN 315 z.B. mit Plombenloch
- » RoHS- konform verzinkt (Chrom VI - frei)
- » Siehe auch separates Produktblatt "Sonderflügelmuttern"

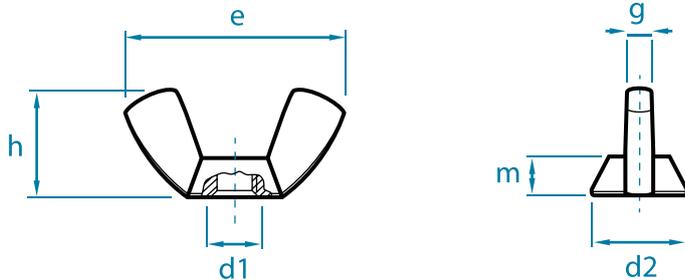
VERPACKUNG: Handelsüblich oder nach Kundenwunsch

MATERIAL: Temperguss EN-GJMB-350-10 nach DIN EN 1562 blank, verzinkt gem. DIN EN ISO 4042, Messing [MS] 2.0401 nach DIN CEN/TS 13388 blank, vernickelt gem. DIN EN ISO 4042, Aluminium [AL]; Rostfreier Stahl A2, A4, gebeizt, passiviert  
Weitere Oberflächenbeschichtungen auf Anfrage möglich.

TOLERANZ: Metrisches Gewinde 6 H (blank 6 G) gem. DIN EN ISO 965-1

# FLÜGELMUTTERN

## AMERIKANISCHE FORM | KALT GEFORMT



METRISCH d1	ZOLL d1	ABMESSUNGEN								
		e	h	d	g	m	Stahl	A2	A4	Messing
M 3	1/8"	18,5	8,8	7,8	2,0	3,0	500	100	100	500
M 4	5/32"	18,5	8,8	7,8	2,0	3,0	500	100	100	500
M 5	3/16"	22,0	10,5	9,5	2,6	4,0	500	100	100	500
M 6	1/4"	26,8	12,9	11,9	3,0	4,9	500	100	100	500
M 8	5/16"	30,3	14,8	13,5	3,3	5,4	200	100	100	100
M 10	3/8"	35,3	17,3	15,3	4,0	6,3	100	100	100	100
M 12	1/2"	47,5	22,5	20,5	5,0	7,9	50	50	50	50
M 14	9/16"	65,0	30,8	25,0	6,5	10,6	50	50	50	50
M 16	5/8"	65,0	30,8	25,0	6,5	10,6	50	20	20	-
M 20	3/4"	66,5	31,2	29,3	7,2	12,2	50	20	20	-

- » Metrische Gewinde von M3 bis M20 aus freibleibendem Vorrat lieferbar
- » Auf Anfrage: Zollgewinde, Sonderteile auf Basis der amerikanischen Form z.B. mit Plombenloch

VERPACKUNG: Handelsüblich oder nach Kundenwunsch

MATERIAL: Stahl blank, verzinkt, vernickelt gem. DIN EN ISO 4042,  
Messing blank, vernickelt gem. DIN EN ISO 4042  
Rostfreier Stahl A2 oder A4, gebeizt passiviert

TOLERANZ: Metrisches Gewinde 7 H (blank 7 G) gem. DIN EN ISO 965-1

# SONDERFLÜGELMUTTERN

## PRODUKTBEISPIELE AUS MESSING

### Tellerflügelmutter

gegossene Ausführung

M8, M10, M12

Oberfläche blank oder vernickelt



### Flügelmutter mit nur einem Flügel

gegossene Ausführung

M8

Oberfläche blank oder vernickelt



### Sensenmutter

gegossene Ausführung

M10



- » Nach BTS-Werksnorm
- » Als komplettes Sonderteil gemäß Zeichnung / Muster
- » Auf Anfrage: Komplettre Planung und Konstruktion von Neuteilen

STANDARD OBERFLÄCHENBESCHICHTUNGEN: blank, verzinkt, vernickelt, gem. DIN EN ISO 4042

Weitere Materialien, Oberflächenbeschichtungen und Sonderverpackungen auf Anfrage.  
Je nach Artikel oder Oberflächenbeschichtung sind Mindestmengen erforderlich.

# SONDERFLÜGELMUTTERN

## PRODUKTBEISPIELE AUS TEMPERGUSS EN-GJMB-350-10 NACH DIN EN 1562

Modell „S“ – 40 mm Flügelweite

M5 oder M6

Oberflächenbeschichtung nach Wunsch



Modell „SO“ – 60 mm Flügelweite

M5, M6 oder M8

Oberflächenbeschichtung nach Wunsch



Flügelmutter mit 6-kt.

M6 / Schlüsselweite 11mm

M6, M8 oder M10 / Schlüsselweite 13mm

Gewinde durchgängig vom Flügel bis zum Sechskant

komplett aus einem Stück gegossen

Oberflächenbeschichtung nach Wunsch



## PRODUKTBEISPIELE AUS STAHLBLECH

Stahlblechflügelmutter, verzinkt

flache Form

M4, M5, M6 oder M8



Stahlblechflügelmutter, verzinkt

hohe Form

M5, M6 oder M8

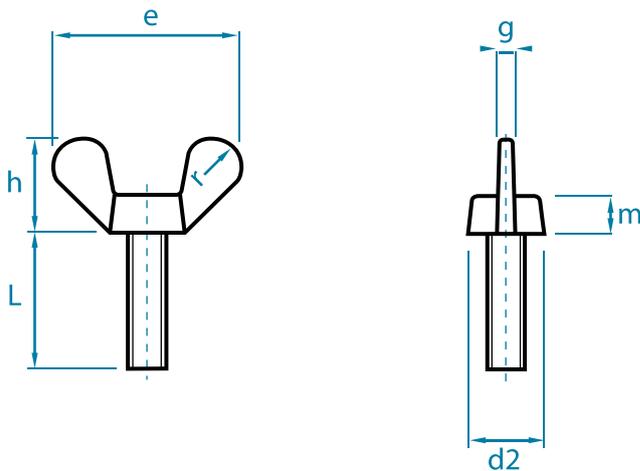


- » Nach BTS-Werksnorm
- » Als komplettes Sonderteil gemäß Zeichnung / Muster
- » Auf Anfrage: Komplett Planung und Konstruktion von Neuteilen

Je nach Artikel oder Oberflächenbeschichtung sind Mindestmengen erforderlich.

# FLÜGELSCHRAUBEN

## DIN 316 | TEMPERGUSSKOPF MIT STAHLSCHAFT



### ABMESSUNGEN

KOPF		M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16
	d2	7,0	9,5	11,5	14,5	18,5	21,5	27,5
	e	20,0	25,0	31,5	37,0	49,5	63,5	71,5
	g	1,5	1,9	1,9	2,4	4,0	4,5	6,0
	h	9,5	12,0	16,0	19,0	24,0	32,3	36,3
	m	3,9	5,3	6,5	8,3	10,0	12,0	15,0
	r	3	4	5	6	8	10,0	11,0
		📦						
LÄNGE	8	200	200	200	-	-	-	-
	10	200	200	200	100	-	-	-
	12	200	200	100	100	-	-	-
	16	200	200	100	100	50	20	-
	20	200	200	100	100	50	20	-
	25	200	200	100	100	50	20	-
	30	200	100	100	100	50	20	10
	35	200	100	100	100	50	20	-
	40	100	100	100	50	50	20	10
	45	-	100	100	50	50	20	-
	50	-	100	100	50	20	20	10
	60	-	100	100	50	20	20	10
	70	-	-	100	50	20	20	-
80	-	-	100	50	20	20	-	

- » Radien nach DIN 316, d.h. ergonomische Flügel, keine scharfen Kanten
- » Vollständiges Sortiment M4x8 – M16x60 aus freibleibendem Vorrat lieferbar
- » Auf Anfrage: Sonderlänge bis 300 mm, mit Teilgewinde, mit speziellen Gewindeenden oder mit Scheibe
- » Siehe auch separates Produktblatt "Sonderflügelschrauben"

VERPACKUNG: Handelsüblich oder nach Kundenwunsch

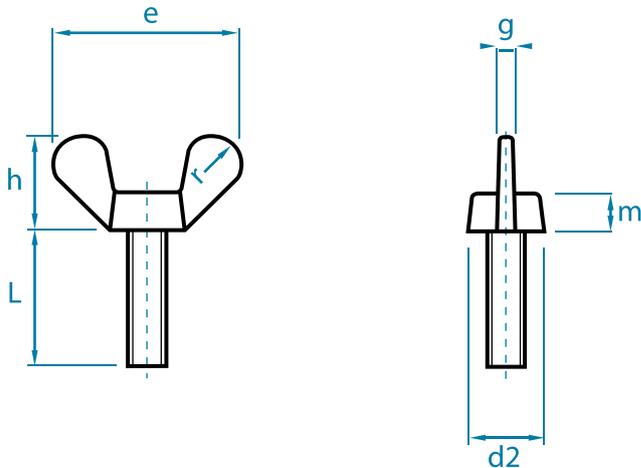
MATERIAL: Kopf aus Temperguss, EN-GJMB-350-10 nach DIN EN 1562, Schaft aus Stahl mind. Güte 4.6, blank, verzinkt, vernickelt gem. DIN EN ISO 4042  
Auf Anfrage: rostfrei A2 oder A4, Oberfläche gebeizt, passiviert

TOLERANZ: Metrisches Gewinde 6 h (blank 6 g) gem. DIN EN ISO 965-1

Bei allen oben genannten Maßen handelt es sich um ca. Angaben, die nach oben und unten abweichen können.

# FLÜGELSCHRAUBEN

## DIN 316 | MESSING GEGOSSENE AUSFÜHRUNG



### ABMESSUNGEN

KOPF		M4	M5	M6	M8	M10	M12
	d2	8,0	8,5	10,0	11,5	15,5	18,5
	e	20,0	25,0	31,5	37,0	49,5	63,5
	g	1,5	1,9	1,9	2,4	4,0	4,5
	h	9,5	12,0	16,0	19,0	24,0	32,3
	m	3,9	5,3	6,5	8,3	10,0	12,0
LÄNGE	8	200	200	200	-	-	-
	10	200	200	200	100	-	-
	12	200	200	100	100	-	-
	16	200	200	100	100	50	-
	20	200	200	100	100	50	20
	25	200	200	100	100	50	20
	30	-	100	100	100	50	20
	35	-	-	100	100	50	20
	40	-	-	100	50	50	20
	45	-	-	100	50	50	-
	50	-	-	100	50	20	20
60	-	-	-	50	20	20	

- » Radien nach DIN 316, d.h. ergonomische Flügel, keine scharfen Kanten
- » Vollständiges Sortiment M4x8 – M12x60 aus freibleibendem Vorrat lieferbar
- » Einteilige gegossene Ausführung

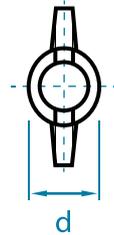
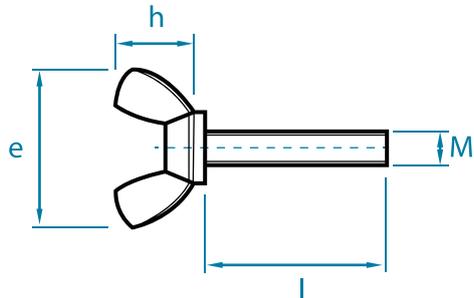
VERPACKUNG: Handelsüblich oder nach Kundenwunsch

MATERIAL: Messing (MS) 2.0401 nach DIN CEN/TS 13388 blank, vernickelt gem. DIN EN ISO 4042  
Auf Anfrage: rostfrei A2 oder A4, Oberfläche gebeizt, passiviert

TOLERANZ: Metrisches Gewinde 6 h (blank 6 g) gem. DIN EN ISO 965-1

# FLÜGELSCHRAUBEN

## AMERIKANISCHE FORM | KALT GEFORMT



### ABMESSUNGEN

KOPF		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
	e	18,5	22,0	22,0	26,8	30,3	35,3	47,5
	h	8,8	10,5	10,5	12,9	14,8	17,3	22,5
	d	7,8	9,5	9,5	11,9	13,5	15,3	20,5
	📦							
LÄNGE	10	100	100	100	100	100	-	-
	12	100	100	100	100	100	-	-
	15	100	100	100	100	100	50	-
	20	100	100	100	100	100	50	20
	25	100	100	100	100	100	50	20
	30	100	100	100	100	100	50	20
	35	-	100	100	100	100	50	20
	40	-	100	100	100	50	50	20
	45	-	-	-	100	50	50	20
	50	-	-	-	100	50	20	20
60	-	-	-	-	50	20	20	

- » Von M3x6 – M12x60 aus freibleibendem Vorrat lieferbar
- » Auf Anfrage: Sonderlängen und individuelle Gewindeenden
- » Mit Bund unterhalb des Flügelkopfes, auf Anfrage auch ohne Bund

VERPACKUNG: Handelsüblich oder nach Kundenwunsch

MATERIAL: Stahl blank, verzinkt, vernickelt gem. DIN EN ISO 4042, weitere Beschichtungen auf Anfrage  
Rostfreier Stahl A2 oder A4, gebeizt, passiviert

TOLERANZ: Metrisches Gewinde 6 h (blank 6 g) gem. DIN EN ISO 965-1

# SONDERFLÜGELSCHRAUBEN

## PRODUKTBEISPIELE AUF BASIS DER DIN 316

Sonderlängen bis zu 300 mm, mit Teil- oder Vollgewinde

mit Gewindestift 8.8, 10.9 und 12.9

Schrauben mit fester oder unverlierbarer Scheibe,

Teilgewinde, mit oder ohne Plombenloch

Gewindeende mit Spitze, Zapfen, Nietzapfen, o.Ä. nach EN ISO 4753

Gewindeeinstich



## PRODUKTBEISPIELE MIT SONDERFLÜGELFORMEN

Flügelschraube mit extra großen Flügeln

Flügelschraube mit Sechskant und Adapter



## PRODUKTBEISPIELE AUS MESSING

Tellerflügelschraube

M10 x 25

blank oder vernickelt



- » Nach BTS-Werksnorm
- » Als komplettes Sonderteil gemäß Zeichnung / Muster
- » Auf Anfrage: Komplett Planung und Konstruktion von Neuteilen

Je nach Artikel oder Oberfläche sind Mindestmengen erforderlich.

# HAKEN UND ÖSEN

Aufhängeösen	AO 700	AO 701	AO 702
Höhe ca. mm	28	35	54
Loch Ø ca. mm	10	14	28
Gewinde	M 6	M 6 / M 8	M 6 / M 8 / M 10
	100 Stk	50 Stk	50 Stk



Aufhängehaken	AH 710	AH 711	
Höhe ca. mm	28	34	
Loch Ø ca. mm	10	13	
Gewinde	M 6 / M 8	M 6 / M 8	
	100 Stk	100 Stk	



Befestigungsösen	BO 716	BO 718	
Höhe x Breite ca. mm	40 x 18	45 x 24	
Loch Ø ca. mm	9	12	
Gewinde	M 6 / M 8	M 6 / M 8 / M 10 / M 12	
	100 Stk	50 Stk	



Krampen	25 mm	30 mm	14x68 mm
Temperguss EN-GJMB-350-10 nach DIN EN 1562			
Lochmittellabstand	50,8 mm	56,4 mm	54,3 mm
lichte Weite	25,5 mm	31,0 mm	30,2 mm
ganze Höhe	13,8 mm	13,9 mm	14,2 mm



Einfachhaken	Grundplatte ca. 50x14 mm
Lochmittellabstand	38 mm



Doppelhaken	Grundplatte ca. 45x14 mm
Lochmittellabstand	20 mm



MATERIAL: Temperguss EN-GJMB-350-10 nach DIN EN 1562  
 OBERFLÄCHEN: Blank, verzinkt, vernickelt gem. DIN EN ISO 4042, weitere Beschichtungen auf Anfrage  
 TOLERANZ: Metrisches Gewinde 6 H (blank 6 G) gem. DIN EN ISO 965-1

Je nach Artikel oder Oberflächenbeschichtung sind Mindestmengen erforderlich.

# HAMMERKOPFSCHRAUBEN

## EINTEILIGE AUSFÜHRUNG FÜR PROFILE MIT GERADEN FLANSCHEN

Typ

20/12

28/15

38/17

41/22

- » Als Standard für Profile: 20/12 und 28/15 mit und ohne Vierkant, 38/17 mit Vierkant, 41/22 ohne Vierkant
- » Auf Anfrage als komplettes Sonderteil, nach Kundenzeichnung oder -muster, auch für andere Profilgrößen



# HAKENKOPFSCHRAUBEN

## EINTEILIGE AUSFÜHRUNG FÜR C-PROFILE

Typ

40/22

50/30

72/48

- » Als Standard für Profile: 40/22, 50/30, 72/48
- » Als komplettes Sonderteil, nach Kundenzeichnung oder -muster, auch für andere Profilgrößen



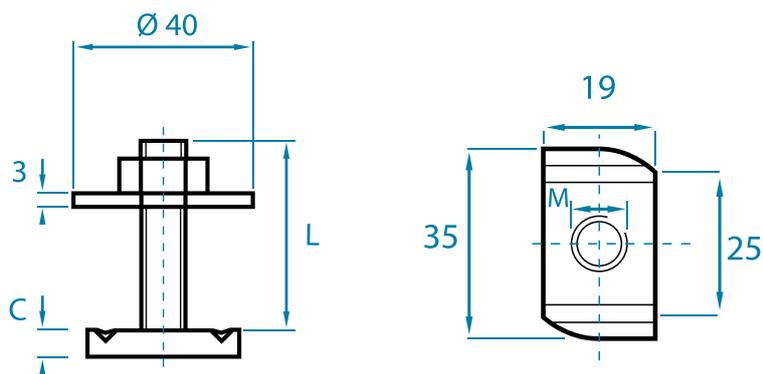
MATERIAL: Stahl 4.6 oder 8.8 verzinkt gem. DIN EN ISO 4042 oder feuerverzinkt, rostfreier Stahl A2 oder A4

VERPACKUNG: Handelsüblich oder nach Kundenwunsch

Wahlweise mit oder ohne Sechskantmutter nach DIN 934 und Unterlegscheibe.

# HAMMERKOPFSCHRAUBEN

## ZWEITEILIGE AUSFÜHRUNG FÜR STRUT-MONTAGESCHIENEN



### ABMESSUNGEN /

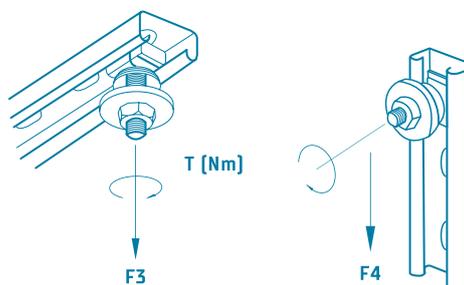
LÄNGE [L]		M 8	M 10	M 12
	C		6 mm	8 mm
20		50	-	-
30		50	50	50
40		50	50	50
50		50	50	-
60		50	50	50
80		50	50	50
90		-	50	-
100		-	50	50

### Belastungswerte Hammerkopfschrauben

Folgende Belastungswerte gelten für BTS-Hammerkopfschrauben aus Stahl und rostfreiem Stahl für Strut-Montageschienen in Verbindung mit einer Gewindestange der Festigkeitsklasse 4.6 [A4-50] bei statischer Belastung.

Dimension	F3 [kN]	F4 [kN]	T [Nm]
M 6	5	1	3,5
M 8	6	2,4	8,4
M 10	7	3,5	17
M 12	7	4	29
M 16	12	4	71

Die max. Belastungswerte der verwendeten Montageschiene sind zu beachten. Für die Belastungswerte der Montageschiene kann BTS keine Gewähr übernehmen.

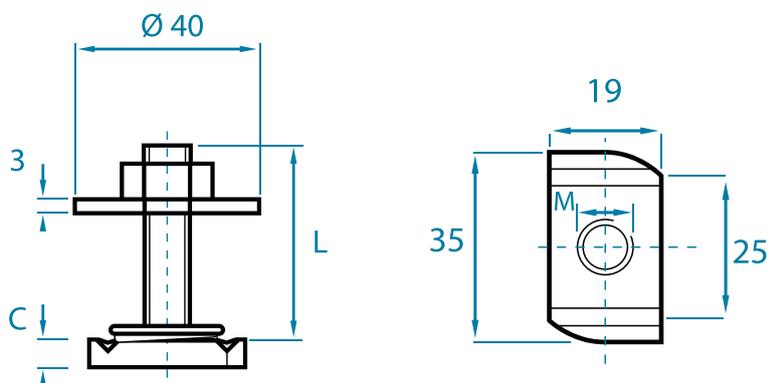


- » Vormontiert mit U-Scheibe und Sechskantmutter DIN 934
- » Auf Anfrage: Feuerverzinkte Hammerkopfschrauben, individuelle Verzahnung und Zahnabstände, Sonderdicken, Sonderlängen
- » Komplettes Sonderteil, auch für andere Profilgrößen

MATERIAL: Stahl, mind. Härte 130 HB verzinkt gem. DIN EN ISO 4042, Rostfreier Stahl A4, weitere Beschichtungen auf Anfrage

# TOPSCREWS

## ZWEITEILIGE AUSFÜHRUNG FÜR STRUT-MONTAGESCHIENEN

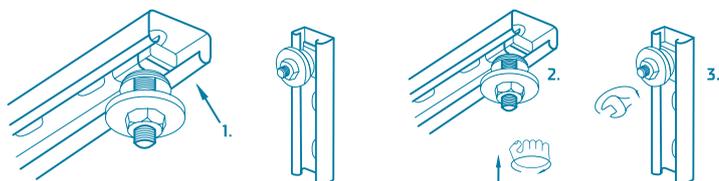


### ABMESSUNGEN /

LÄNGE		M 8	M 10	M 12
	C	6 mm	8 mm	9 mm
30	50	50	50	
40	50	50	50	
50	50	50	-	
60	50	50	-	

### Produktvorteile:

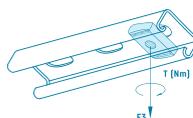
1. Zeitersparnis durch vormontiertes System in unterschiedlichen Längen
2. Klemmt in der Montageschiene, dadurch ideal für Vertikalinstallationen
3. Leichtes Verschieben in der Schiene
4. Kein Verkleben der Feder in gelochten Montageschienen
5. Nur ein System für alle Strut-Montageschienen



### Montage:

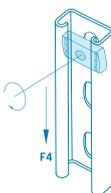
1. Topscrow durch die Öffnung des Profils führen.
2. Topscrow andrücken und gleichzeitig um 90° drehen.
3. Anschließend 6kt-Mutter festziehen.

Dimension	F3 [kN]	F4 [kN]	T [Nm]
M 6	5	1	3,5
M 8	6	2,4	8,4
M 10	7	3,5	17
M 12	7	4	29
M 16	12	4	71



### Belastungswerte

Folgende Belastungswerte gelten für BTS-Topscrows aus Stahl und rostfreiem Stahl für Strut-Montageschienen in Verbindung mit einer Gewindestange der Festigkeitsklasse 4.6 (A4-50) bei statischer Belastung. Die max. Belastungswerte der verwendeten Montageschiene sind zu beachten. Für die Belastungswerte der Montageschiene kann BTS keine Gewähr übernehmen.



» Vormontiert mit U-Scheibe und Sechskantmutter DIN 934

» Auf Anfrage: Feuerverzinkte Topscrows, individuelle Verzahnung und Zahnabstände, Sonderdicken, Sonderlängen

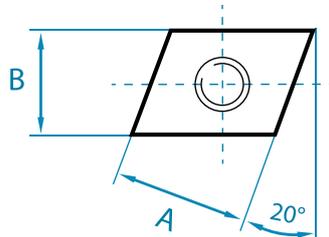
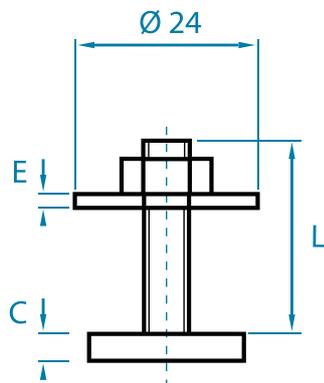
» Komplettes Sonderteil, auch für andere Profilgrößen

MATERIAL:

Stahl, mind. Härte 130 HB verzinkt gem. DIN EN ISO 4042, auf Anfrage Rostfrei A4

# HAMMERKOPFSCHRAUBEN

## FÜR PROFILE MIT GERADEN FLANSCHEN TYP 27/18 & 28/30



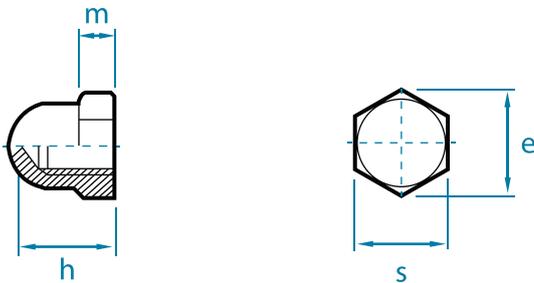
ABMESSUNGEN M8xL	A	B	C	D	E	
M8x30	21	16	5	24	2	50
M8x40	21	16	5	24	2	50
M8x50	21	16	5	24	2	50
M8x80	21	16	5	24	2	50

- » **Komplett montiert mit U-Scheibe Din 9021 und Sechskantmutter Din 934**
- » **Auf Anfrage: Sonderteile auch für andere Profilgrößen**

MATERIAL: Stahl, verzinkt gem. DIN EN ISO 4042, weitere Beschichtungen auf Anfrage

# HUTMUTTERN

## DIN 1587



### ABMESSUNGEN

	e	h	m	s	
<b>M 3*</b>	6,0	6	3,2	5,5	1000
<b>M 4</b>	7,6	8	3,2	7	1000
<b>M 5</b>	8,7	10	4,0	8	1000
<b>M 6</b>	11,0	12	5,0	10	1000
<b>M 8</b>	14,3	15	6,5	13	500
<b>M 10</b>	17,7	18	8,0	17	250
<b>M 12</b>	20,0	22	10,0	19	250
<b>M 14</b>	23,3	25	11,0	22	100
<b>M 16</b>	26,7	28	13,0	24	50
<b>M 18</b>	30,1	32	15,0	27	50
<b>M 20</b>	33,5	34	16,0	30	25
<b>M 24</b>	39,9	42	19,0	36	25

\* M 3 ist in der DIN 1587 nicht enthalten

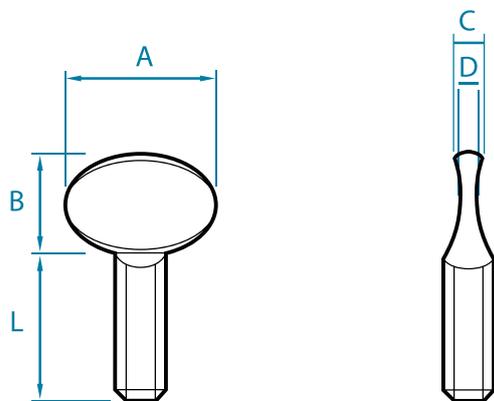
VERPACKUNG: Handelsüblich oder nach Kundenwunsch

MATERIAL: Stahl blank, verzinkt, vernickelt,  
Messing blank, vernickelt jeweils gem. DIN EN ISO 4042, weitere Beschichtungen auf Anfrage  
Rostfreier Stahl A2 oder A4

TOLERANZ: Metrisches Gewinde 6 H (blank 6 G) gem. DIN EN ISO 965-1

# LAPPENSCHRAUBEN

## GEGOSSEN



ABMESSUNGEN					
KOPF		M5	M6	M8	M10
	A	20,5	23,5	27,5	36,0
	B	15,5	16,0	19,0	25,0
	C	3,5	4,5	4,5	6,5
	D	2,0	2,5	2,5	3,0
LÄNGE	8	-	-	-	-
	10	200	200	-	-
	12	200	200	100	-
	16	200	100	100	-
	20	200	100	100	50
	25	-	100	100	50
	30	-	100	100	50
	35	-	-	-	-
	40	-	-	50	50
	50	-	-	50	20
	60	-	-	-	-

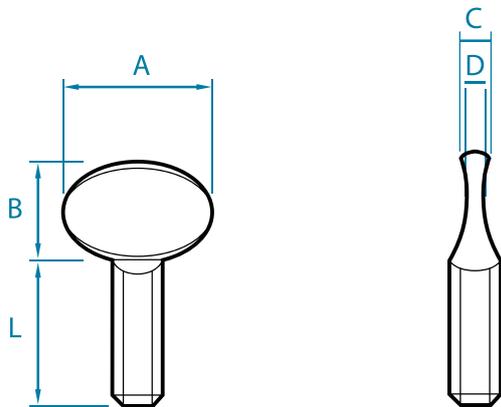
VERPACKUNG: Handelsüblich oder nach Kundenwunsch

MATERIAL: Temperguss, EN-GJMB-350-10 nach DIN EN 1562, blank, verzinkt, vernickelt  
gem. DIN EN ISO 4042, weitere Beschichtungen auf Anfrage

TOLERANZ: Metrisches Gewinde 6 h (blank 6 g) gem. DIN EN ISO 965-1

# LAPPENSCHRAUBEN

## KALTGEFORMT



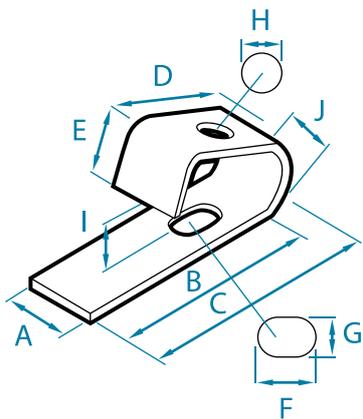
ABMESSUNGEN						
KOPF		M4	M5	M6	M8	M10
	A	11,2	14,0	16,5	22,0	26,0
	B	7,7	10,8	14,0	17,0	19,0
	C	2,6	3,1	4,1	4,7	6,0
	D	1,3	1,5	1,8	2,2	2,8
						
LÄNGE	8	-	200	200	-	-
	10	200	200	200	100	-
	12	200	200	200	100	-
	15	200	200	100	100	-
	20	200	200	100	100	50
	25	200	200	100	100	50
	30	200	200	100	100	50
	35	-	-	100	100	50
	40	-	-	100	50	50
	50	-	-	100	50	20
	60	-	-	-	50	20

VERPACKUNG: Handelsüblich oder nach Kundenwunsch

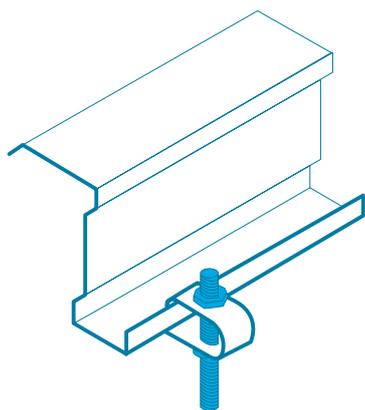
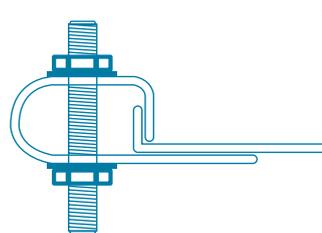
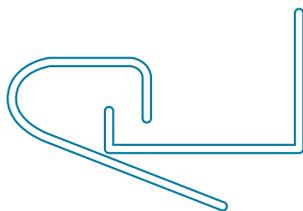
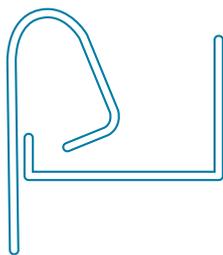
MATERIAL: Stahl blank, verzinkt, vernickelt  
gem. DIN EN ISO 4042, weitere Beschichtungen auf Anfrage

TOLERANZ: Metrisches Gewinde 7 h (blank 7 g) gem. DIN EN ISO 965-1

# PFETTENCLIPS



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	DICKE
25	77	85,5	49	22	17,5	12	11	≈17	23	3



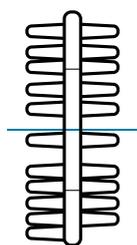
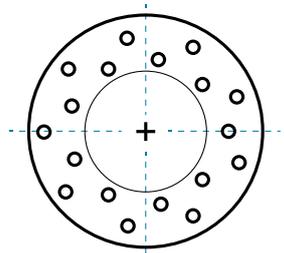
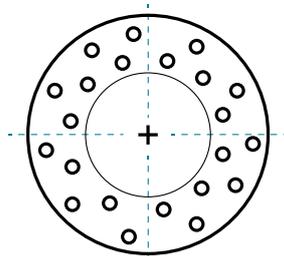
Der Pfettenclip ermöglicht die Abhängung an Z-förmigen Pfetten.

VERPACKUNG: 100 Stück/Karton

MATERIAL: Stahl, verzinkt gem. DIN EN ISO 4042

# SCHEIBENDÜBEL EN 912 (DIN 1052)

## TYP C 11 EINSEITIG UND C 10 ZWEISEITIG



### C 11 einseitig

Durchmesser ca. mm	50	65	80	95	115
Menge je Bund	50	50	25	25	25
Gewicht ca. kg/100 Stück	4,600	8,400	13,000	15,500	21,500
für Bolzen	M 12	M 16	M 20	M 24	M 24

### C 10 zweiseitig

Durchmesser ca. mm	50	65	80	95	115
Menge je Bund	50	50	25	25	25
Gewicht ca. kg/100 Stück	4,440	8,250	10,520	13,400	17,600

- » Vollständige Ausformung der Dorne nach DIN 1052, nur möglich aufgrund von Natursand-Fertigung
- » Endkontrolle auf Rissbildung und fehlende Dorne beim Bündeln
- » Exakte Ausformung der Innenbohrung = Arbeitserleichterung und Zeitersparnis beim Verschrauben der Scheibendübel an der Montagestelle
- » Mit Werksbescheinigung 2.1 nach EN 10204 – falls gewünscht
- » Hergestellt in der Bundesrepublik Deutschland.
- » Die CE-Leistungserklärung steht auf unserer Internetseite als Download zur Verfügung.

MATERIAL: Temperguss EN-GJMB-350-10 nach DIN EN 1562

OBERFLÄCHENBESCHICHTUNG: blank, verzinkt gem. DIN EN ISO 4042, feuerverzinkt, weitere Beschichtungen auf Anfrage

1. **Produkttyp:** Scheibendübel mit Zähnen (zweiseitig)
2. **Identifikation:** C10
3. **Verwendungszweck:** für Erzeugnisse aus Bauholz für tragende Zwecke
4. **Hersteller:** BTS Befestigungselemente-Technik GmbH, Max-Planck-Str. 1, 54439 Saarburg
5. **Bevollmächtigter:** N/A
6. **Bewertungssystem:** 2+

7./8. **Technische Spezifikationen & notifizierte Stellen:**

	Name	Nr.	Bewertungssystem	Referenzdokument	EAD (ETAG) Nr. / EN Norm
Technische Bewertung	BTS GmbH Saarburg	-	2+	BTS ITT Report Typ C10	EN 14545:2008
Werkseigene Produktionskontrolle	Karlsruher Institut für Technologie	0769	2+	0769-CPR-6154/01	-

9. **Erklärte Leistung:**

Wesentliche Merkmale	Leistung					Technische Spezifikation
Bezeichnung	Scheibendübel C10					
<b>Abmessung</b>						
Durchmesser - dc (mm)	50	65	80	95	115	EN 912
<b>Mechanische Festigkeit und Steifigkeit</b>						
Charakteristische Tragfähigkeit- R c,k (KN)	8,81	13,19	17,99	23,33	31,02	EN 14545 Abschnitt 6.1.3; EN 13271
Verschiebungsmodul - K ser (KN/mm2)	7,86	10,29	12,65	15,04	18,18	EN 14545 Abschnitt 6.1.3; EN 13271
Material	Temperguss EN-GJMB-350-10					DIN-EN 1562
Korrosionsschutz	galvanisch verzinkt - Fe/Zn12/B					DIN-EN-ISO 2081

10. Die Leistung des Produkts gemäß den Nummern 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 9. Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Nummer 4.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Uwe Krüger  
Geschäftsführer

Michael Wirtz  
Geschäftsführer

Saarburg, den 17.04.2015



- Produkttyp:** Scheibendübel mit Zähnen (einseitig)
- Identifikation:** C11
- Verwendungszweck:** für Erzeugnisse aus Bauholz für tragende Zwecke
- Hersteller:** BTS Befestigungselemente-Technik GmbH, Max-Planck-Str. 1, 54439 Saarburg
- Bevollmächtigter:** N/A
- Bewertungssystem:** 2+

## 7./8. Technische Spezifikationen & notifizierte Stellen:

	Name	Nr.	Bewertungssystem	Referenzdokument	EAD (ETAG) Nr. / EN Norm
Technische Bewertung	BTS GmbH Saarburg	-	2+	BTS ITT Report Typ C10	EN 14545:2008
Werkseigene Produktionskontrolle	Karlsruher Institut für Technologie	0769	2+	0769-CPR-6154/01	-

## 9. Erklärte Leistung:

Wesentliche Merkmale	Leistung					Technische Spezifikation
Bezeichnung	Scheibendübel C11					
<b>Abmessung</b>						
Durchmesser - dc (mm)	50	65	80	95	115	EN 912
<b>Mechanische Festigkeit und Steifigkeit</b>						
Charakteristische Tragfähigkeit- $R_{c,k}$ (KN)	9,01	13,22	17,93	23,10	30,86	EN 14545 Abschnitt 6.1.3; EN 13271
Verschiebungsmodul - $K_{ser}$ (KN/mm <sup>2</sup> )	7,98	10,30	12,62	14,94	18,13	EN 14545 Abschnitt 6.1.3; EN 13271
Material	Temperguss EN-GJMB-350-10					DIN-EN 1562
Korrosionsschutz	galvanisch verzinkt - Fe/Zn12/B					DIN-EN-ISO 2081

10. Die Leistung des Produkts gemäß den Nummern 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 9. Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Nummer 4.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

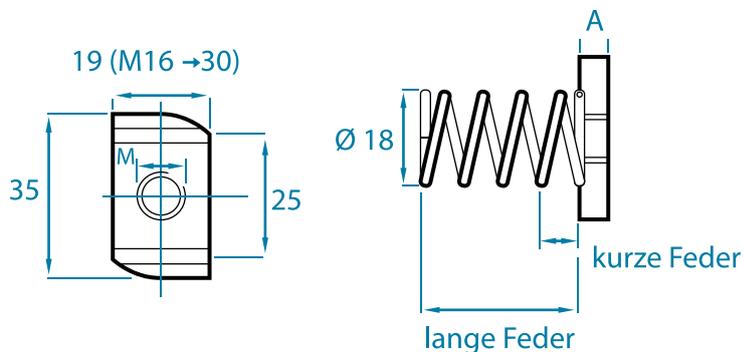
Uwe Krüger  
Geschäftsführer

Michael Wirtz  
Geschäftsführer

Saarburg, den 17.04.2015

# SCHIENENMUTTERN

## GEZAHNT FÜR STRUT-MONTAGESCHIENEN



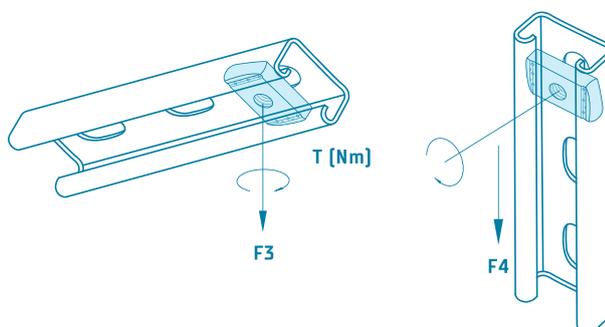
	ohne Feder		kurze Feder		lange Feder		Topnut	
	A		A		A		A	
<b>M 6</b>	6	100 / 400	6	100 / 400	6	100 / 400	6	100 / 400
<b>M 8</b>	6	100 / 400	6	100 / 400	6	100 / 400	6	100 / 400
<b>M 10</b>	8	100 / 400	8	100 / 400	8	100 / 400	8	100 / 400
<b>M 12</b>	9	100 / 400	8	100 / 400	9	100 / 400	9	100 / 400
<b>M 16</b>	10	100 / 400	-	-	-	-	-	-

### Belastungswerte Schienenmuttern

Folgende Belastungswerte gelten für BTS-Schienenmuttern aus Stahl und rostfreiem Stahl für Strut-Montageschienen in Verbindung mit einer Gewindestange der Festigkeitsklasse 4.6 (A4-50) bei statischer Belastung.

Die max. Belastungswerte der verwendeten Montageschiene sind zu beachten. Für die Belastungswerte der Montageschiene kann BTS keine Gewähr übernehmen.

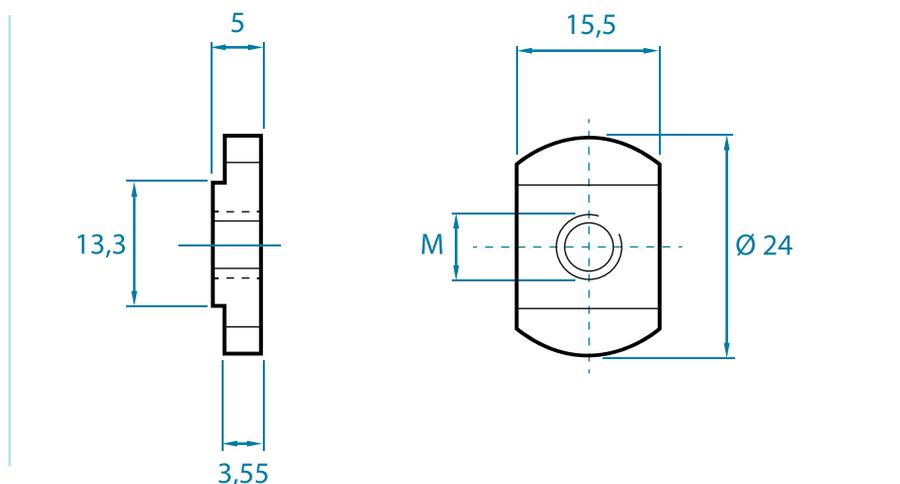
Dimension	F3 [kN]	F4 [kN]	T [Nm]
<b>M 6</b>	5	1	3,5
<b>M 8</b>	6	2,4	8,4
<b>M 10</b>	7	3,5	17
<b>M 12</b>	7	4	29
<b>M 16</b>	12	4	71



- » Auf Anfrage: Feuerverzinkte Schienenmuttern mit Übermaß, individuelle Verzahnung und Zahnabstände, Sonderdicken
- » Als komplettes Sonderteil, auch für andere Profilgrößen

MATERIAL: Stahl mind. Härte 130 HB, verzinkt gem. DIN EN ISO 4042, feuerverzinkt, Rostfreier Stahl A4, weitere Beschichtungen auf Anfrage

# SCHIENENMUTTERN FÜR PROFILSCHIENEN MIT GERADEN FLANSCHEN



## Schiennemutter ohne Feder

	Länge	Breite	
<b>M 6, 8, 10</b>	24,0 mm	15,5 mm	100 / 1800

MATERIAL: Stahl mind. Härte 130 HB verzinkt gem. DIN EN ISO 4042, weitere Beschichtungen auf Anfrage

## Tragschiennemutter DIN 3015

LEICHTE BAUREIHE: Zur Befestigung von Rohr- und Schlauchschellen in Tragschienen M6, 1/4", M8, 5/16"

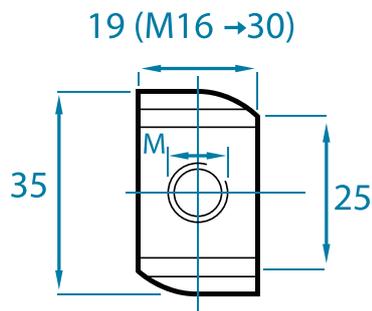


SCHWERE BAUREIHE: Zur Befestigung von Rohr- und Schlauchschellen in Tragschienen GMV10 + 12, M10, M12



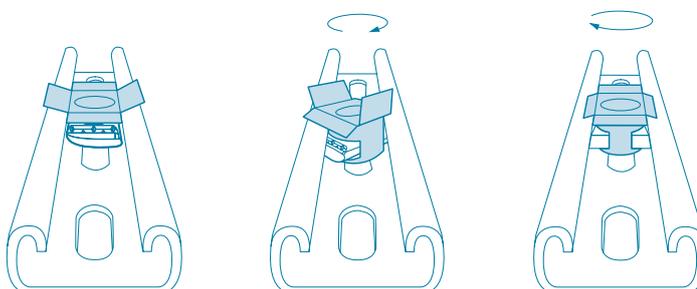
MATERIAL: Temperguss EN-GJMB-350-10 nach DIN EN 1562 blank, verzinkt, vernickelt gem. DIN EN ISO 4042, Auf Anfrage. Rostfreier Stahl A2, A4, gebeizt, passiviert

# SCHIENENMUTTERN MIT FIXIERHILFE GEZAHNT FÜR STRUT-MONTAGESCHIENEN



## Schienenmutter mit Fixierhilfe

	Dicke (mm)	
M6	6	100 / 400
M8	6	100 / 400
M10	8	100 / 400
M12	9	100 / 400



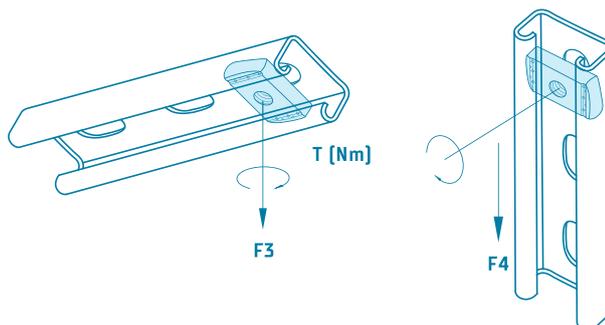
## Belastungswerte Schienenmuttern

Folgende Belastungswerte gelten für BTS-Schienenmuttern aus Stahl und rostfreiem Stahl für Strut-Montageschienen in Verbindung mit einer Gewindestange der Festigkeitsklasse 4.6 (A4-50) bei statischer Belastung.

Dimension	F3 [kN]	F4 [kN]	T [Nm]
M 6	5	1	3,5
M 8	6	2,4	8,4
M 10	7	3,5	17
M 12	7	4	29
M 16	12	4	71

## “Fixierung im Handumdrehen”

Die max. Belastungswerte der verwendeten Montageschiene sind zu beachten. Für die Belastungswerte der Montageschiene kann BTS keine Gewähr übernehmen.



- » Ein Typ für alle Strut-Schienen
- » Einfache und schnelle Montage mit einer Hand
- » Hält nach Drehung in der Schiene, ideal für vertikal installierte Schienen
- » Bleibt nach Montage leicht verschiebbar
- » Kein Verkleben der Feder in gelochten Schienen
- » Auf Anfrage: Feuerverzinkte Schienenmuttern mit Übermaß, individuelle Verzahnung / Zahnabstände, Sonderdicken, Kunststoff in RAL-Farbe nach Kundenwunsch  
Komplettes Sonderteil, auch für andere Profilgrößen

## MATERIAL:

Schienenmutter Stahl, mind. Härte 130 HB verzinkt gem. DIN EN ISO 4042,  
Fixierhilfe aus Polypropylen (Kunststoff), Farbe grau nach RAL7040  
Rostfreier Stahl A4, weitere Beschichtungen auf Anfrage

# SONDERARTIKEL

## Halbrundscheibe

Temperguss EN-6JMB-350-10

23 x 26 x 7 mm

mit Durchbruch 12 mm



## Sternmutter

Temperguss EN-6JMB-350-10

mit Gewinde M10



## Fahnenbeschläge bzw. Seilverbinder

Temperguss EN-6JMB-350-10 mit oder ohne Nase



## Frauenkopf für Fensterläden

Grauguss



- » Nach BTS Werksnorm
- » Als Sonderteil gemäß Zeichnung oder nach Muster
- » Auf Anfrage: Komplette Planung und Konstruktion von Neuteilen

OBERFLÄCHENBESCHICHTUNG: Bei Tempergussteilen blank, verzinkt, vernickelt gem. DIN EN ISO 4042, weitere Beschichtungen auf Anfrage, übrige Materialien siehe jeweilige Anmerkung.

Je nach Artikel oder Oberflächenbeschichtung sind Mindestmengen erforderlich.

# SCHLÜSSEL

## Dornschlüssel, Drei- und Vierkant

Abmessung: 4,0mm 5,0mm 6,0mm 6,5mm 7,0mm 7,5mm  
Abmessung: 8,0mm 8,5mm 9,0mm 10,0mm 11,0mm 12,0mm

 4,0 – 8,5 100 Stück 9,0 – 12,0 50 Stück

## Steckschlüssel, Länge ca. 110 mm, Konus ca. 7-9mm

 50 Stück

## Wasserhahnschlüssel, Innenvierkant 5,3 x 5,3 mm für Größe 5

 100 Stück

## Winkelschlüssel mit Loch, Konus ca. 6-9mm, Innenvierkant: 8mm

 50 Stück

## Winkelschlüssel ohne Loch, Konus ca. 6-9mm, Innenvierkant: 8mm

 50 Stück



MATERIAL:

Temperguß EN-GJMB-350-10 nach DIN EN 1562

OBERFLÄCHENBESCHICHTUNG:

Blank, verzinkt, vernickelt gem. DIN EN ISO 4042,  
weitere Beschichtungen auf Anfrage

Je nach Artikel oder Oberflächenbeschichtung sind Mindestmengen erforderlich.

# TRÄGERKLAMMERN

Zur Befestigung an Trägern ohne Bohren oder Schweißen für: Sprinkleranlagen, Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagebau, Akkustikbau, Elektro-, Rohr- und Sanitärinstallationen, Maschinen- und Stahlbau.

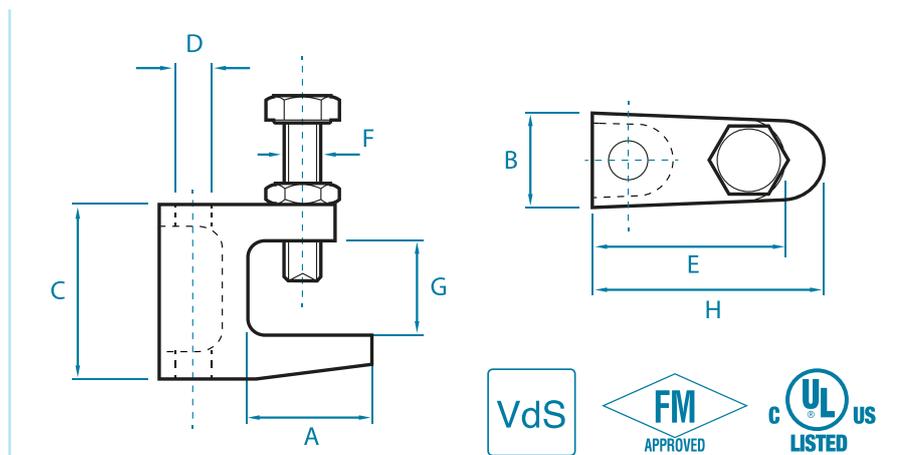


Abb. zeigt TK12

Die erhabene Markierung dient als Verdrehsicherung beim Anziehen der Feststellschraube und ist mit Internationalem Geschmacksmuster DM/0081575 geschützt!

Modell	A (ca. mm)	B (ca. mm)	C (ca. mm)	D	E (ca. mm)	F (ca. mm)	G (ca. mm)	H (ca. mm)	Gewicht (ca. g)	Nennlast (N)	Zertifikate
TKN 8	21	19	35	M8 / ø 9	35	M8	18	38	85	1200	VdS, UL
	21	19	35	M6 / ø 7	35	M8	18	38	85	1200	UL
TK 10	29	21	45	M8 / ø 9	41	M10	23	50	145	2500	VdS, UL
	29	21	45	M6 / ø 7	41	M10	23	50	145	2500	UL
TKN 10	23	21	42	M10 / ø 11	41	M10	20	44	143	2500	VdS, UL, FM
TK 12	32	23,5	54	M12 / ø 13	48	M10	26	58	216	3500	VdS, UL, FM
TK 16	26	29,5	58	M10, M12, M16 / ø 11, ø 13, ø 17	55	M12	28	58	335	5500	VdS, UL, FM
TKC	44	55	78	ø 13	55	M12	45	71,5	551	3500	-

- » Soweit möglich, VdS, FM und UL approbiert
- » Komplettes Sortiment für Gewindestangen M6 – M16 aus Vorrat
- » Zollgewinde auf Anfrage
- » Klemmstärken von 18 – 45 mm
- » Informationsblatt "Produktvorteile" ebenfalls zu beachten

VERPACKUNG:

50 Stk. im Karton oder nach Kundenwunsch

WERKSTOFF:

Körper aus Temperguss, Allgmeintoleranzen nach DIN EN ISO 8062-3 CT8

LIEFERUMFANG:

Montiert mit 6kt.-Schraube DIN 933 8,8, Schraubende mit Ringschneide (CP) nach EN ISO 4753 und Kontermutter DIN 439

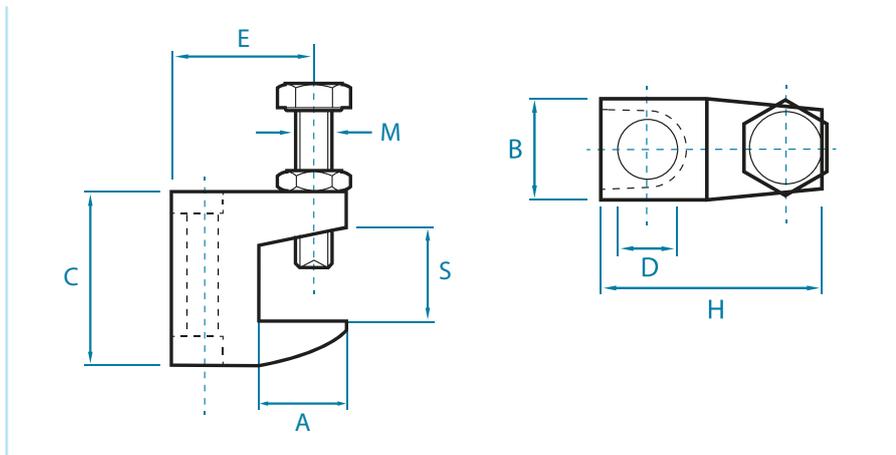
OBERFLÄCHENBESCHICHTUNG:

Galv., verzinkt nach DIN EN ISO 4042, auf Anfrage feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461, oder auch mit Zinklamelle (z.B Geomet) beschichtet

# TRÄGERKLAMMERN

## EDELSTAHL

Zur Befestigung an Trägern in folgenden Bereichen: Sprinkleranlagen, Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagebau, Akkustikbau, Elektro-, Rohr- und Sanitärinstallationen, Maschinen- und Stahlbau u.a.



Nennlast [N]	Für Gewindestange	Maße [mm]							
		S	A	B	C	D	E	H	
1000	M8	0-16	21,5	21,0	38,0	9,0	34,0	41,5	50
1000	M10	0-16	21,5	21,0	38,0	11,0	34,0	41,5	50
1300	M12	0-16	21,5	21,0	38,0	13,0	34,0	41,5	50

- » Mit Feststellschraube DIN 933 M10x40 mit Ringschneide [CP] und Sechskant – Kontermutter DIN 439
- » Markierung “9mm”, “11mm” oder “13mm” und Werkstoff

WERKSTOFF: Edelstahl A2 [1.4301], nur auf Anfrage oder A4 [1.4401]

LIEFERUMFANG: Montiert mit 6kt.-Schraube DIN 933, Schraubende mit Ringschneide [CP] nach EN ISO 4753 und Kontermutter DIN 439

# TRÄGERKLAMMERN

## PRODUKTVORZÜGE

### Produktvorzüge approbierter Trägerklammern:

- » ermöglicht den Einsatz in zertifizierten ortsfesten Wasserlöschanlagen
- » durch unabhängige Institute gesicherte Lastwerte
- » Schraubenende mit Ringschneide zur Verhinderung seitlichen Abrutschen vom T-Träger
- » bei Trägerklammern mit Durchgangsbohrungen kann auch nach erfolgter Montage eine einfache Höhenjustierung vorgenommen werden
- » Vormontage mit Gewindestange und Kontermutter möglich

### Weitere Produktvorzüge von BTS Trägerklammern:

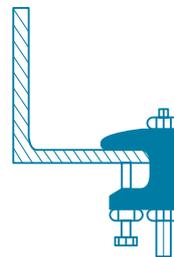
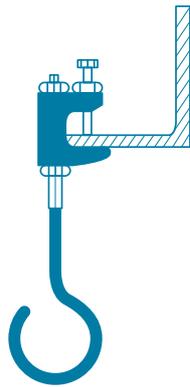
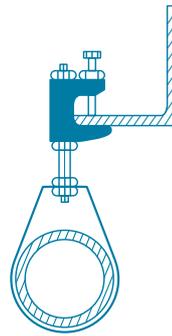
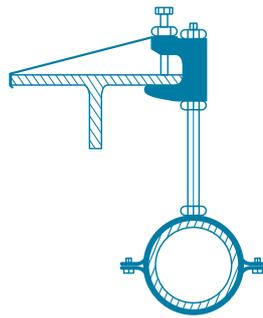
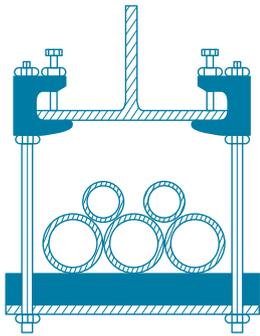
- » Körper aus Temperguss, deutsche Fertigung
- » vor der Bearbeitung Kontrolle aller Gussteile auf sichtbare Lunker
- » Feststellschrauben und Kontermuttern aller Trägerklammern lassen sich mit ein und demselben Gabelschlüssel anziehen
- » Typ TK und TKN sind sowohl für die Montage "Zugrichtung gegen die Feststellschraube" als auch für Montage "Zugrichtung gegen den Steg" approbiert
- » Zusätzliches UL-Zertifikat für Typ TK und TKN für den Einsatz im Bereich Elektroinstallationen
- » erhabene Markierung zur Verhinderung des Verdrehens der Trägerklammer beim Anziehen der Feststellschraube (Internationales Geschmacksmuster DM/0081 575)
- » vollständiges Lagerprogramm für Gewindestangen von M6 bis M16
- » Klemmstärken von 18-45 mm ab Lager lieferbar
- » verzinkt und feuerverzinkt als Standard

### Auf Wunsch:

- » 3.1 Zeugnis des Gusskörpers aus deutscher Fertigung
- » Schraubenende mit Spitze
- » Trägerklammern mit Zollgewinde
- » Sonderoberflächen und Sonderverpackungen

Auch in A4 lieferbar (siehe separates Produktblatt)

# TRÄGERKLAMMERN



Unsere Trägerklammern vom Typ TK und TKN können sowohl in Zugrichtung gegen die Feststellschraube als auch in Zugrichtung gegen den Steg montiert werden. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte unserer Montageanleitung.

## ZUBEHÖR: SICHERUNGSLASCHEN

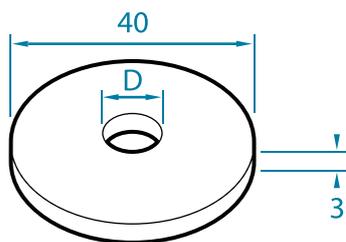
Die Verwendung von Sicherungslaschen für Trägerklammern ist nach VDS-Vorschrift Pflicht für Rohre >DN65 zu der Montage von Sprinkleranlagen. Grundsätzlich können alle Trägerklammern mit einer Sicherungslasche gegen seitliches Abgleiten vom Träger gesichert werden. Die Vorschriften der zuständigen Behörden sind zu beachten.



Passt für	Länge (mm)	Breite (mm)	Dicke (mm)	Loch-ø (mm)	
TKN 8, TK 10, TKN 10, TK 12	350	25	3	10,5 / 12,5	12
TK 16	400	40	3	12,5 / 17,0	12

MATERIAL: Stahl  
 OBERFLÄCHENBESCHICHTUNG: verzinkt nach DIN EN ISO 4042

# U-SCHEIBEN



Durchmesser D
8,4
10,5
13



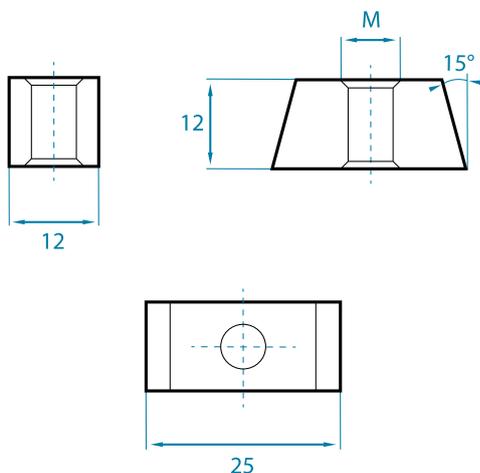
» Abmessung ideal zur Verwendung in Verbindung mit Strut-Schienensystem

VERPACKUNG: 100 Stück/Karton

MATERIAL: Stahl, mind. Härte 130 HB verzinkt gem. DIN EN ISO 4042, Rostfreier Stahl A4, weitere Abmessungen und Beschichtungen auf Anfrage

# NUTSTEINE

## FÜR DECKENABHÄNGUNG AN VERBUNDDECKEN-PROFILEN MIT 15° V-FÖRMIGER AUSSPARUNG



Gewinde M
M 4
M 5
M 6
M 8
M 10

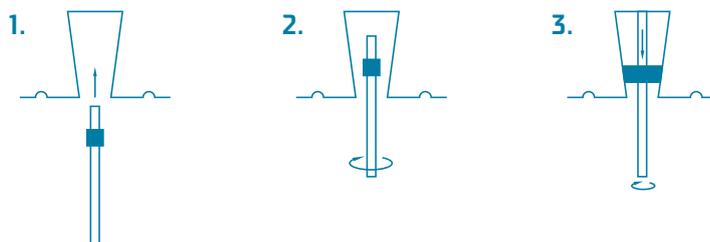


VERPACKUNG: 100 Stück/Karton

MATERIAL: Stahl, mind. Härte 130 HB verzinkt gem. DIN EN ISO 4042, weitere Beschichtungen auf Anfrage

### Montage:

1. Nutstein auf Gewindestange drehen.
2. Nutstein durch die Öffnung des Profils führen.
3. Gewindestange mit Nutstein um 90° drehen, dann nach unten ziehen und danach bis Anschlag nach oben drehen. Die konische Form liegt dann an den Schrägen des Profils an.



# TRÄGERKLAMMERN MIT ZINKLAMELLENOBERFLÄCHE



Abb. zeigt Modelle TKN8, TKN10, TK12 mit Geomet 500B Beschichtung.

Zinklamellenbeschichtungen werden für den Korrosionsschutz von Verbindungselementen und jeglicher Art von metallischen Teilen verwendet und in allen Anwendungsbereichen eingesetzt.

## DETAILS ZUR OBERFLÄCHE

- » Hohe mechanische und chemische Beständigkeit bei geringer Schichtdicke dank Kombination aus Barriereeffekt der Lamellenstruktur, kontrolliertem kathodischen Schutz des Zinks und Passivierung des Zinks und Aluminiums.
- » Erfüllt weltweit die Spezifikationen der Automobilindustrie: Salzsprühnebeltest gemäß DIN EN ISO 9227 NSS/ASTM B117
- » Keine Wasserstoffversprödung
- » Chrom VI-frei
- » Erfüllt REACH- Anforderungen
- » Standard-Beschichtung gem. DIN EN ISO 10683 F/ZnL/nc/x/x/960h/x, 8-10µm, >36g/m<sup>2</sup>, z. Bsp. Geomet 500B

## Vorteile der Trägerklammer:

- » **Hoch korrosionsbeständig.**
- » **Kostengünstigere Alternative zur feuerverzinkten Trägerklammer dank besserer Fertigungseigenschaften.**
- » **Auch Kleinmengen lieferbar bei TKN8 Ø9, TKN10 Ø11 und TK12 Ø13mm.**
- » **Passgenau, leichtgängig.**
- » **Ansprechende Optik.**

# SIMPLEX HOLZVERBINDER

NEU IM SORTIMENT  
VORAUSSICHTLICH VERFÜGBAR  
AB MÄRZ 2019

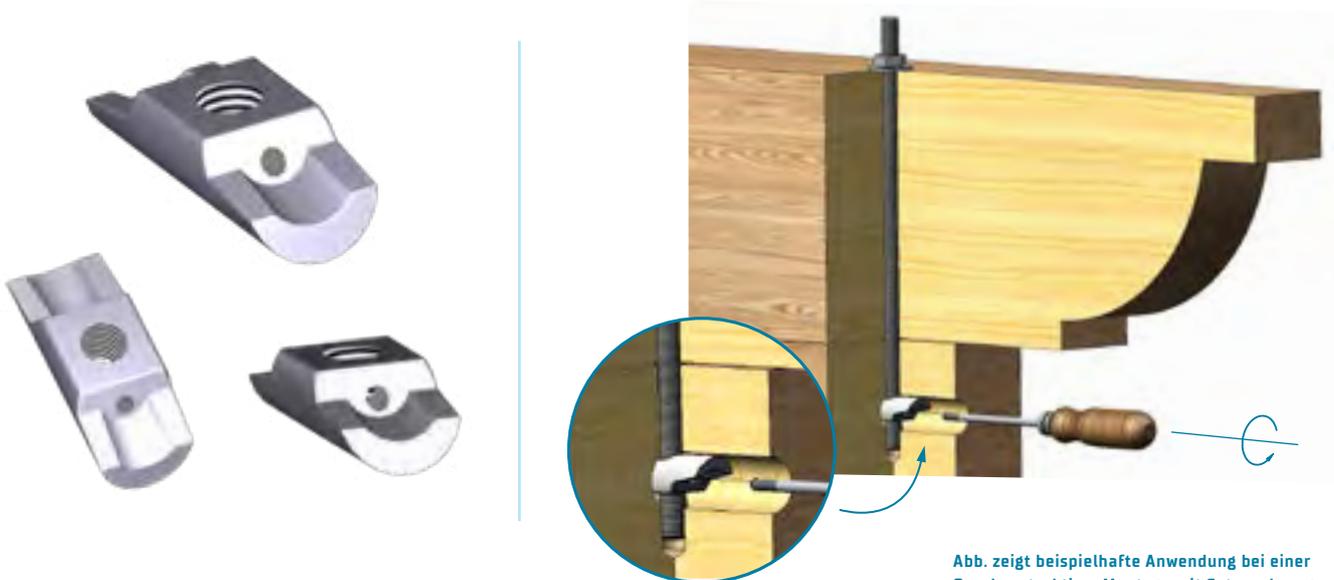


Abb. zeigt beispielhafte Anwendung bei einer Querverkonstruktion, Montage mit Setzwerkzeug.

- » Verfügbar in allen gängigen Abmessungen sowie gemäß Feuerschutzklasse F30B
- » Alle Simplex-Muttern mit M5 Querbohrung zur Montage mit einem Setzwerkzeug
- » Hergestellt in Europa

Simplex-Holzverbinder werden zur Lagesicherung von Dübeln besonderer Bauart verwendet. Sie sind die optimale Lösung für Längs- und Querverbindungen in Holzkonstruktionen, besonders bei anspruchsvollen Konstruktionen und erhöhten Brandschutzanforderungen.

- » Perfekt geeignet zur Verwendung gegen Abscherkräfte, ganz besonders auch in Verbindung mit BTS-Scheibendübeln Typ C10 und C11 nach EN 912. Diese Methode ist im Vergleich zu Konstruktionen mit Zapfenverbindungen einfacher und kostengünstiger.
- » Holzverbinderteile können völlig verdeckt eingebaut werden.
- » Typen S3 können nach den Richtlinien der Feuerwiderstandsklasse F30-B nach vorheriger Prüfung durch den Anwender verwendet werden.

Simplex Holzverbinder			
Typ	Gewinde	Abmessungen [LxB in mm]	
S1	M12	54 x 22	200
S2	M16	72 x 28	100
S3	M20	92 x 38	50

Simplex Holzverbinder gem. F30B			
Typ	Gewinde	Abmessungen [LxB in mm]	
S3	M12	92 x 38	50
S3	M16	92 x 38	50
S3	M20	92 x 38	50

MATERIAL: Temperguss EN-GJMW-400-5 gem. DIN EN 1562.  
 OBERFLÄCHENBESCHICHTUNG: Galv. verzinkt A2K nach DIN EN ISO 4042, weitere Beschichtungen auf Anfrage.  
 MARKIERUNG: Alle Abmessungen mit Typenmarkierung S1, S2, S3 und Herstellerkennung

Bei allen oben genannten Maßen handelt es sich um Circa-Angaben, die nach oben und unten abweichen können. Zwischenverkauf vorbehalten.

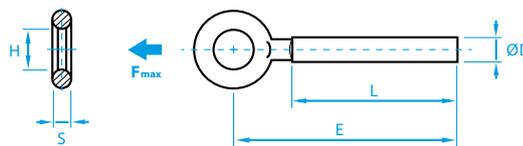
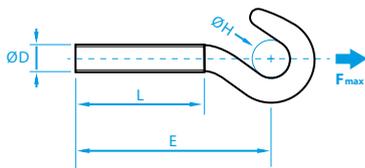
# SCHRAUBHAKEN MIT AUSGEFORMTEM HAKEN

# RINGSCHRAUBEN MIT DURCHGÄNGIGEM RING

NEU IM  
SORTIMENT!  
AB SOFORT VERFÜGBAR



- » **Anwendungsgebiet: Abhängung schwerer Lasten, Verwendung in Spannschlössern gem. DIN 1480 oder Dübeln**
- » **Massive Ausführung. Lastwerte siehe letzte Spalte**
- » **Alle angegebenen Abmessungen kurzfristig verfügbar**
- » **Lieferbar auch mit Linksgewinde sowie in Edelstahl A2/A4**
- » **Auf Anfrage: Gewinde M16–M33, Festigkeitsklasse 8.8, BSW-Gewinde**
- » **Made in Europe**



ØD	L (mm)	E	ØH (mm)		*F max (N)
M 5	40	53,6	7,5	1.500	380
M 5	48	63	7,5	1.250	380
M 6	40	55,5	9,5	1.000	600
M 6	50	65,5	9,5	750	600
M 6	55	70,5	9,5	750	600
M 8	52	75,5	11,0	400	1.100
M 8	60	83,5	11,0	350	1.100
M 10	60	87,5	14,0	200	1.500
M 10	73	100,5	14,0	200	1.500
M 12	66	101,5	18,0	125	2.750
M 12	90	125,5	18,0	75	2.750
M 14	82	120,5	17,0	75	3.850

ØD	L (mm)	E (mm)	H (mm)			*F max (N)
			Min	Max		
M 5	40	52,7	8,05	8,55	1.750	1.200
M 5	48	57,7	8,05	8,55	1.500	1.200
M 6	40	54,6	9,75	10,25	1.100	1.850
M 6	50	64,6	9,75	10,25	900	1.850
M 6	55	69,6	9,75	10,25	750	1.850
M 8	52	67,4	10,75	11,25	500	3.600
M 8	60	75,4	11,55	12,05	500	3.600
M 10	60	80,6	14,25	14,75	275	5.400
M 10	73	93,6	14,25	14,75	225	5.400
M 10	93	113,6	14,25	14,75	175	5.400
M 12	66	89,5	16,75	17,25	150	8.100
M 12	72	95,5	16,75	17,25	150	8.100
M 12	90	113,5	16,75	17,25	125	8.100
M 14	85	109,4	17,75	18,25	100	11.400
M 16	95	122,1	22,70	23,30	50	15.400

MATERIAL:

Stahl verzinkt A2K gem. DIN EN ISO 4042 - Edelstahl A2 oder A4

TOLERANZ:

Metrisches Gewinde 6h gem. DIN EN ISO 965-1  
Länge "L": +2x Gewindesteigungen

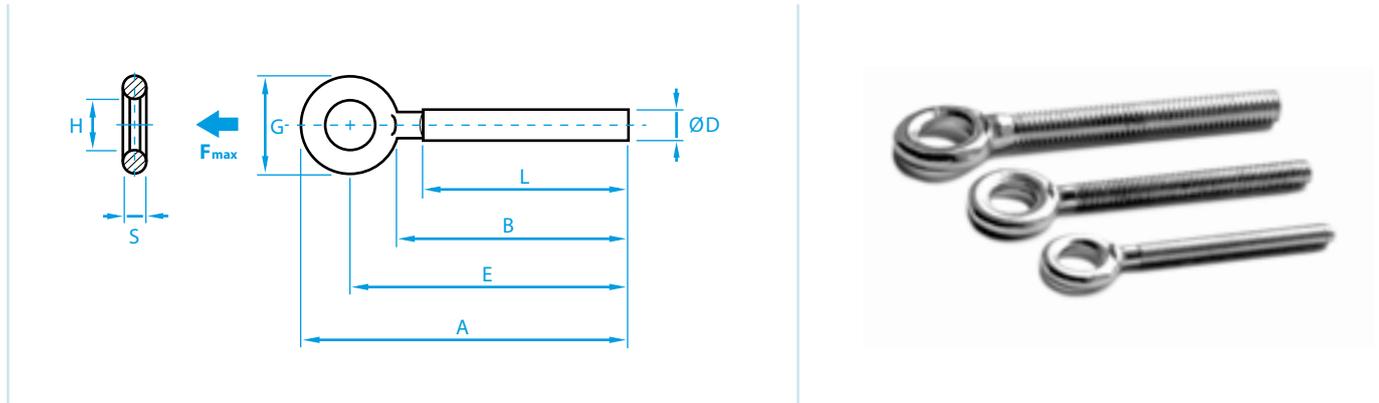
\*LASTWERTE (F):

Nennlast bei statischer Belastung in Pfeilrichtung, Sicherheitsfaktor 3

Bei allen oben genannten Maßen handelt es sich um Circa-Angaben, die nach oben und unten abweichen können. Zwischenverkauf vorbehalten.

# RINGSCHRAUBEN MIT DURCHGÄNGIGEM RING

EYEBOLTS WITH CONTINUOUS RING | VIS À ŒILLETS AVEC L'ANNEAU CONTINU



GEWINDE øD	L [mm]	B [mm]	A	E	G		H		S		Kg / 100 		*F max [N]
					Min	Max	Min	Max	Min	Max			
M 5	40	45	60,7	52,7	15,3	16,7	8,05	8,55	3,20	3,80	0,830	1750	1.200
M 5	48	50	65,7	57,7	15,3	16,7	8,05	8,55	3,20	3,80	0,890	1500	1.200
M 6	40	45	64,6	54,6	18,3	19,7	9,75	10,25	3,90	4,50	1,290	1100	1.850
M 6	50	55	74,6	64,6	18,3	19,7	9,75	10,25	3,90	4,50	1,450	900	1.850
M 6	55	60	79,6	69,6	18,3	19,7	9,75	10,25	3,90	4,50	1,540	750	1.850
M 8	52	57	78,7	67,4	21,8	23,2	10,75	11,25	4,90	5,50	2,700	500	3.600
M 8	60	65	86,7	75,4	21,8	23,2	11,55	12,05	4,90	5,50	2,960	500	3.600
M 10	60	68	94,1	80,6	26,0	28,0	14,25	14,75	6,15	6,85	5,200	275	5.400
M 10	73	81	107,1	93,6	26,0	28,0	14,25	14,75	6,15	6,85	5,800	225	5.400
M 10	93	101	127,1	113,6	26,0	28,0	14,25	14,75	6,15	6,85	6,770	175	5.400
M 12	66	74	106,3	89,5	32,5	34,5	16,75	17,25	8,15	8,85	8,660	150	8.100
M 12	72	80	112,3	95,5	32,5	34,5	16,75	17,25	8,15	8,85	9,110	150	8.100
M 12	90	98	130,3	113,5	32,5	34,5	16,75	17,25	8,15	8,85	10,360	125	8.100
M 14	85	93	127,1	109,4	34,5	36,5	17,75	18,25	8,30	9,10	12,850	100	11.400
M 16	95	100	145,3	122,1	44,8	47,2	22,70	23,30	12,10	12,90	22,850	50	15.400

**MATERIAL:** Stahl, verzinkt nach A2K gem. DIN EN ISO 4042, Edelstahl A2 oder A4  
**MATERIAL:** Steel, zinc plated A2K acc. to DIN EN ISO 4042, stainless steel A2 or A4  
**MATERIAUX:** Acier, galvanise selon A2K DIN EN ISO 4042, acier inoxydable A2 ou A4

**TOLERANZ:** Metrisches Gewinde 6h, Länge [L]: +2 Gewindesteigungen  
**TOLERANCE:** Metric thread 6h length [L]: +2 pitch  
**TOLÉRANCE:** Taraudage métrique 6h, longueur [L]: +2 pas de filetage

**\*LASTWERTE:** Nennlast bei statischer Belastung in Pfeilrichtung, Sicherheitsfaktor 3.  
**\*LOADS:** Nominal, static load in direction of the arrow, safety factor 3.  
**\*VALEURS DE CHARGES:** Charge nominale chez charge statique dans le sens de la flèche, facteur sécurité 3.

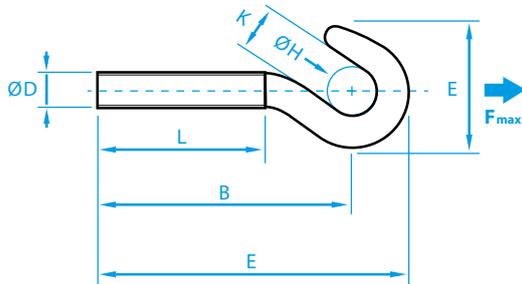
**ABMESSUNGEN:** Bei allen oben genannten Maßen handelt es sich um Circa-Angaben, die nach oben und unten abweichen können.

**DIMENSIONS:** The above mentioned dimensions are indicate only. They correspond to the average allowed during the production process.  
**DIMENSION:** Toutes les mesures mentionnées ci-dessus sont approximative selon des tolérances. Les différences peuvent être supérieures o u inférieurs.

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten | Technical changes, misprint and mistakes reserved | Sous réserve de modification de technique, de fautes d'impression et d'erreurs.

# SCHRAUBHAKEN MIT AUSGEFORMTEM HAKEN

HOOK BOLTS WITH SHAPED HOOK | VIS À CROCHET AVEC CROCHET FORMÉ



GEWINDE øD	L [mm]	A	B	E	K	øH	Kg / 100		*F max [N]
M 5	40	62,0	53,6	17,5	6,0	7,5	0,84	1500	380
M 5	48	71,5	63,0	17,5	6,0	7,5	0,96	1250	380
M 6	40	67,0	55,5	22,5	8,0	9,5	1,38	1000	600
M 6	50	77,0	65,5	22,5	8,0	9,5	1,54	750	600
M 6	55	82,0	70,5	22,5	8,0	9,5	1,62	750	600
M 8	52	90,0	75,5	30	10,0	11,0	3,30	400	1.100
M 8	60	98,0	83,5	30	10,0	11,0	3,60	350	1.100
M 10	60	103,5	87,5	36	12,5	14,0	6,00	200	1.500
M 10	73	116,5	100,5	36	12,5	14,0	6,70	200	1.500
M 12	66	122,0	101,5	47	16,0	18,0	10,90	125	2.750
M 12	90	146,0	125,5	47	16,0	18,0	12,45	75	2.750
M 14	82	144,0	120,5	48	16,0	17,0	17,20	75	3.850

**MATERIAL:** Stahl, verzinkt nach A2K gem. DIN EN ISO 4042

**MATERIAL:** Steel, zinc plated A2K acc. to DIN EN ISO 4042

**MATERIAUX:** Acier, galvanise selon A2K DIN EN ISO 4042

**TOLERANZ:** Metrisches Gewinde 6h, Länge [L]: +2 Gewindesteigungen

**TOLERANCE:** Metric thread 6h length [L]: +2 pitch

**TOLÉRANCE:** Taraudage métrique 6h, longueur [L]: +2 pas de filetage

**\*LASTWERTE:** Nennlast bei statischer Belastung in Pfeilrichtung, Sicherheitsfaktor 3.

**\*LOADS:** Nominal, static load in direction of the arrow, safety factor 3.

**\*VALEURS DE CHARGES:** Charge nominale chez charge statique dans le sens de la flèche, facteur sécurité 3.

**ABMESSUNGEN:** Bei allen oben genannten Maßen handelt es sich um Circa-Angaben, die nach oben und unten abweichen können.

**DIMENSIONS:** The above mentioned dimensions are indicate only. They correspond to the average allowed during the production process.

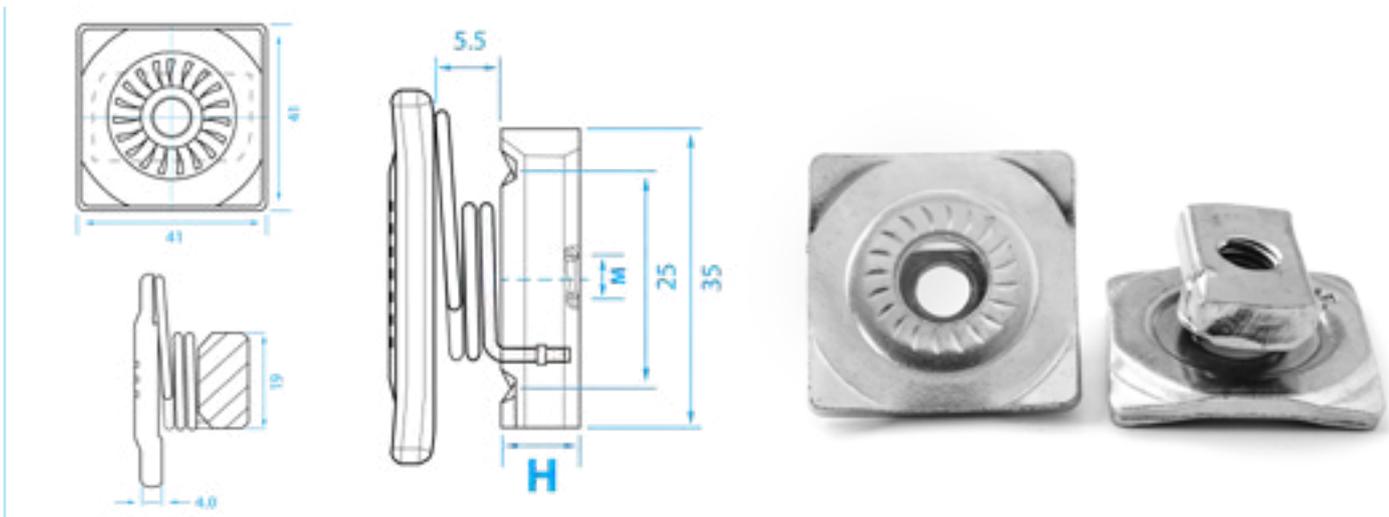
**DIMENSION:** Toutes les mesures mentionnées ci-dessus sont approximative selon des tolérances.

Les différences peuvent être supérieures o u inférieurs.

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten | Technical changes, misprint and mistakes reserved | Sous réserve de modification de technique, de fautes d'impression et d'erreurs.

# KOMBI-SCHIENENMUTTERN

MIT VORINSTALLIERTER METALLSCHEIBE UND FEDER FÜR STRUT-MONTAGESCHIENEN



Kombi-Schiennenmutter

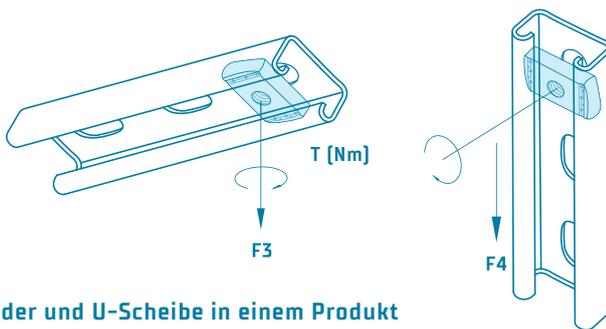
M	H [mm]	
M6	6	100
M8	6	100
M10	8	100
M12	9	100

## Belastungswerte Schiennenmuttern

Folgende Belastungswerte gelten für BTS-Schiennenmuttern aus Stahl und rostfreiem Stahl für Strut-Montageschienen in Verbindung mit einer Gewindestange der Festigkeitsklasse 4.6 (A4-50) bei statischer Belastung.

Dimension	F3 [kN]	F4 [kN]	T [Nm]
M 6	5	1	3,5
M 8	6	2,4	8,4
M 10	7	3,5	17
M 12	7	4	29

Die max. Belastungswerte der verwendeten Montageschiene sind zu beachten. Für die Belastungswerte der Montageschiene kann BTS keine Gewähr übernehmen.



- » Kombiniert die Funktionen einer Schienenmutter mit Feder und U-Scheibe in einem Produkt
- » U-Scheibe mit Verzahnung für bedingten Schutz gegen Selbstlösung der Schraube
- » Kein Verklemmen der Feder in gelochten Schienen
- » Alle Teile aus Stahl gefertigt: Robustes Produkt
- » Ein Typ für alle Strut-Montageschienen
- » Ideal für vertikal installierte Schienen – hält nach Eindrehung in der Schiene
- » Kann nach Eindrehung flexibel positioniert werden
- » Auf Anfrage: Feuerverzinkte Oberfläche, Edelstahl A4, individuelle Zahnabstände, spezifische Dicke der Schienenmutter („H“), komplettes Standardteil – auch für abweichende Profilgrößen.

MATERIAL: Schienenmutter und Metallscheibe aus Stahl, mind. Härte 130 HB, galvanisch verzinkt

Bei allen oben genannten Maßen handelt es sich um Circa-Angaben, die nach oben und unten abweichen können. Zwischenverkauf vorbehalten.