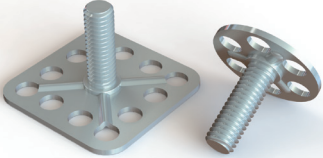
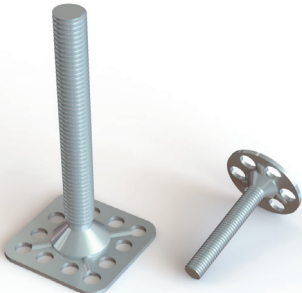

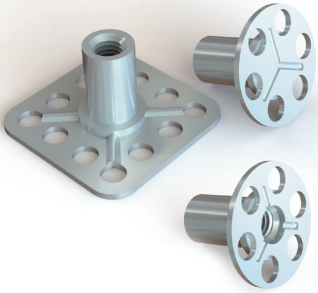


# Verbindungsteile für Verbund- und Kunststoffe

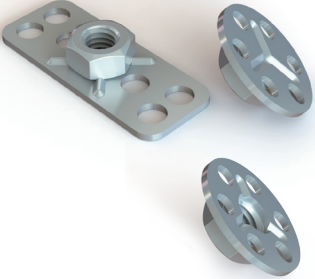




Fasteners for lightweight  
materials and polymers

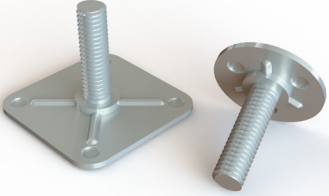
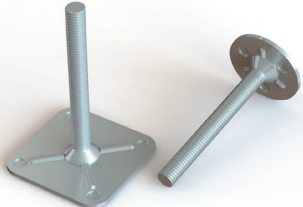
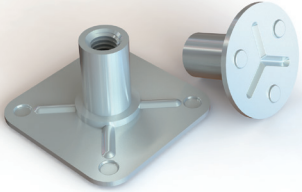
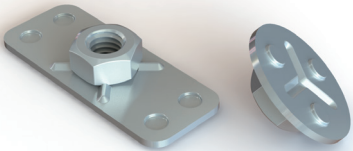



Bestellbezeichnung order description	Seite page	Beschreibung description	Anwendung application
<p><b>MGT-M..-BO-"T"- "L"ST(ES)</b></p> 	8	<p>Gewindebolzen mit großem gelochtem Flansch aus Stahl/Edelstahl zum Einlaminiere n oder Aufkleben Threaded stud with big perforated flange in steel/stainless steel for laminating or gluing</p>	
<p><b>MGT-M..-BOSK-"T"- "L"ST(ES)</b></p> 	10	<p>Gewindebolzen mit großem gelochtem Flansch aus Stahl/Edelstahl mit Senkkopf zum Einlaminiere n oder Aufkleben Threaded stud with countersunk head and perforated plate for laminating or gluing</p>	<p>Dieser Befestigungsteil ist speziell für die GFK- und CFK-Fertigung geeignet. Durch den großen Flansch werden sehr gute Auszugskräfte erreicht. Ein weiterer Vorteil ist die einseitige Anbringung, um schöne Sichtflächen zu erhalten.</p>
<p><b>MGT-4.75-"T"- "L"ST(ES)</b></p> 	12	<p>Stift mit großem gelochtem Flansch aus Stahl/Edelstahl zum Einlaminiere n oder Aufkleben Pin with big perforated flange in steel/stainless steel for laminating or gluing</p>	<p>This part is especially for glass fibre and carbon fibre reinforced production. Because of the big flange very high pull out forces can be reached. Another advantage is the installation on one side to get nice visible surfaces.</p>
<p><b>MGT-M..-BU(G)-"T"- "L"ST(ES)</b></p> 	13	<p>Gewindebuchse mit großem gelochtem Flansch aus Stahl/Edelstahl zum Einlaminiere n oder Aufkleben Threaded bush with big perforated flange in steel/stainless steel for laminating or gluing</p>	

Die technischen Daten, Angaben über Werkstoffe und Oberflächen entnehmen Sie bitte den Datenblättern.  
Für sonstige Rückfragen können Sie gerne jederzeit unseren technischen Berater kontaktieren.  
Please refer to the specification sheets for technical data such as materials and surface coating.  
If you have further questions, please contact our technical staff.

Bestellbezeichnung order description	Seite page	Beschreibung description	Anwendung application
<p><b>MGT-M..-MU(G)-"T"- "L"-ST(ES)</b></p> 	15	<p>Gewindemutter mit großem gelochtem Flansch aus Stahl/Edelstahl zum Einlaminiere n oder Aufkleben Threaded nut with big perforated flange in steel/stainless steel for laminating or gluing</p>	<p>Dieser Befestigungsteil ist speziell für die GFK- und CFK-Fertigung geeignet. Durch den großen Flansch werden sehr gute Auszugskräfte erreicht. Ein weiterer Vorteil ist die einseitige Anbringung, um schöne Sichtflächen zu erhalten. This part is especially for glass fibre and carbon fibre reinforced production. Because of the big flange very high pull out forces can be reached. Another advantage is the installation on one side to get nice visible surfaces.</p>
<p><b>MGT-Specials</b></p> 		<p>Weitere Typen auf Anfrage Further parts on request</p>	<p>Befestigungsteile wie Nägel, Muttern mit Flansch, Kabelbefestigungsplatten oder auch Teile nach Zeichnung können realisiert werden. Parts like nails flanged nuts, cable tie mount plates can be realised.</p>
<p><b>MGT-M..-BO-"L"-MTP(O/T)</b></p> 		<p>Schutzkappe für Bolzen auf Anfrage Protection cap for bolts on request</p>	<p>Schutzkappe für Bolzen, um das Gewinde beim Einlaminiere n zu schützen. Protection caps for bolts to protect when laminating.</p>

Die technischen Daten, Angaben über Werkstoffe und Oberflächen entnehmen Sie bitte den Datenblättern.  
Für sonstige Rückfragen können Sie gerne jederzeit unseren technischen Berater kontaktieren.  
Please refer to the specification sheets for technical data such as materials and surface coating.  
If you have further questions, please contact our technical staff.

Bestellbezeichnung order description	Seite page	Beschreibung description	Anwendung application
<p><b>MGT-M...-BO-"T"G-"L"ST(ES)</b></p> 	17	<p>Gewindebolzen mit großem geschlossenen Flansch aus Stahl/Edelstahl speziell zum Aufkleben Threaded stud with big solid flange in steel/stainless steel especially for gluing</p>	
<p><b>MGT-M...-BOSK-"T"G-"L"ST(ES)</b></p> 	19	<p>Gewindebolzen mit großem geschlossenen Flansch aus Stahl/Edelstahl mit Senkkopf zum Einlaminiere n oder Aufkleben Threaded stud with countersunk head and solid plate for laminating or gluing</p>	<p>Durch den soliden Flansch kann die Klebmenge immer gleich dosiert werden. Das angeschraubte Element kann satt und gerade aufgebracht werden.</p>
<p><b>MGT-M...-BU(G)-"T"G-"L"ST(ES)</b></p> 	21	<p>Gewindebuchse mit großem geschlossenen Flansch aus Stahl/Edelstahl speziell zum Aufkleben Threaded bush with big solid flange in steel/stainless steel especially for gluing</p>	<p>Because of the solid flange there is always an exact gluing amount possible. The element screwed to it can be installed completely even and without axiality problems.</p>
<p><b>MGT-M...-MU(G)-"T"G-"L"ST(ES)</b></p> 	23	<p>Gewindemutter mit großem geschlossenen Flansch aus Stahl/Edelstahl speziell zum Aufkleben Threaded nut with big solid flange in steel/stainless steel especially for gluing</p>	
<p><b>MGT-Specials</b></p> 		<p>Weitere Typen auf Anfrage Further parts on request</p>	<p>Teile wie Nägel, Muttern mit Flansch, Kabelbefestigungsplatten oder auch Teile nach Zeichnung werden realisiert. Parts like nails flanged nuts, cable tie mount plates can be realised.</p>

Die technischen Daten, Angaben über Werkstoffe und Oberflächen entnehmen Sie bitte den Datenblättern.  
Für sonstige Rückfragen können Sie gerne jederzeit unseren technischen Berater kontaktieren.  
Please refer to the specification sheets for technical data such as materials and surface coating.  
If you have further questions, please contact our technical staff.

## Funktion function

Das System von verschiedenen perforierten Platten – mit Bohrung oder ohne - verschweißt mit Bolzen, Buchsen und Muttern, bietet die Herstellung von hochbelastbaren Verbindungspunkten in der CFK- und GFK-Fertigung. Durch den großen Flansch kann die Kraft besser eingeleitet werden. Entweder legt man die Teile beim Einlaminiere n ein oder sie werden aufgeklebt. Die Variante des soliden Flansches garantiert dazu auch eine gleichmäßige Klebedicke durch die Abstandshalter am Flansch.

Vergleich der beiden Typen mit gelochtem und solidem Flansch.

Die Testergebnisse waren durchgängig zufriedenstellend und weisen je nach den verschiedenen Bewertungskriterien unterschiedliche Leistungen auf.

Die Auswahl hängt von verschiedenen Faktoren ab, wie z.B.

- Auszugskraft
- Scherfestigkeit
- Drehmoment
- Einsparung des Klebstoffes
- Gewichtssersparnis
- Klebequalität (Interferenzen und Aufrechterhaltung der Axialität)

The system composed of perforated bases - through-hole or blind – welded with studs, bushes or nuts offers the production of highly resilient connections within the carbon fibre /glas fibre reinforced industry. Either the fastneres are laminated or glued on the parts. The range with the solid flange guarantees an even adhesive thickness, composed of a blind base with round spacers.

Comparison of the two types of perforated and solid flange fasteners.

The whole range performed very well during tests, and the two different types perform differently, depending on the different evaluation criteria.

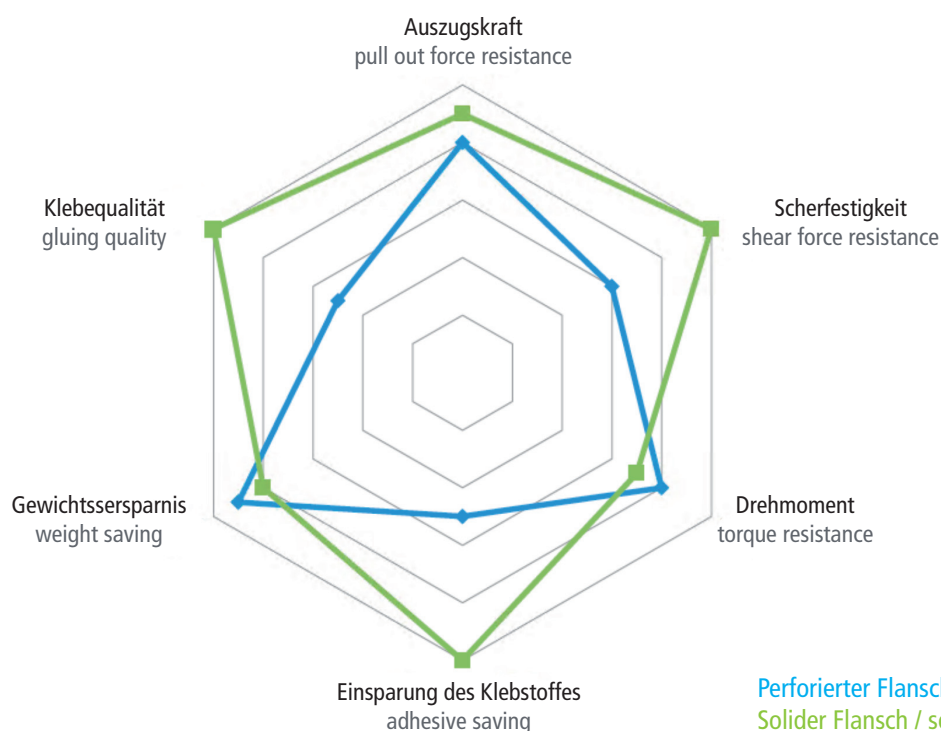
The choice amongst the Series products depends on different factors, such as:

- Pull Out Force resistance
- Shear Force resistance
- Torque resistance
- Adhesive saving
- Weight saving
- Gluing quality (interferences and maintaining axiality)

## Vergleich der verschiedenen Typen comparison of the different types

So lesen Sie die Grafik: Je weiter Sie vom Zentrum entfernt sind, desto besser ist die Leistung.

How to read the graph: the farther from the web center, the better the performance.

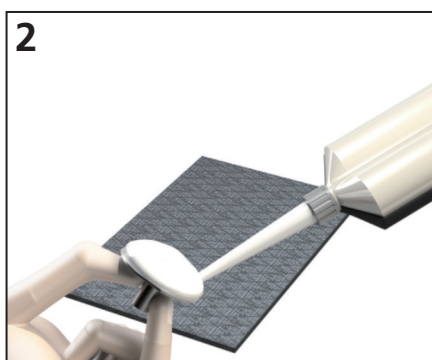


Perforierter Flansch / perforated flange  
Solider Flansch / solid flange

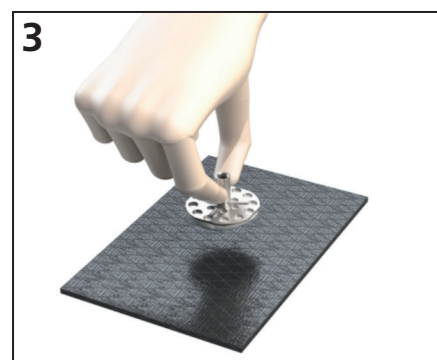
## Anwendungsprinzip application guide



**1**  
Oberfläche reinigen.  
Prepare the surface for receiving the adhesive.



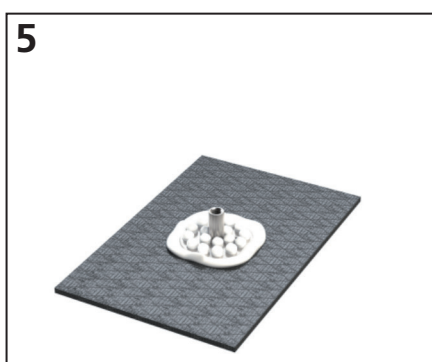
**2**  
Den passenden Kleber auf den Befestiger drücken.  
Place the proper adhesive on the fastener.



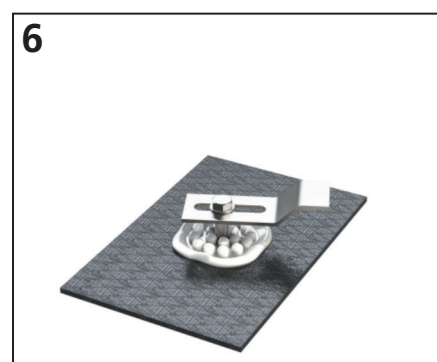
**3**  
Den Befestiger auf die gewünschte Stelle setzen.  
Place the fastener on the surface.



**4**  
Den Befestiger andrücken, bis etwas Kleber durch die Perforierung fließt.  
Press the fastener in order to have some adhesive coming out from the holes of the base plate.



**5**  
Erst die Weiterverarbeitung beginnen, wenn der Kleber ausgehärtet ist.  
Wait for the adhesive to harden before using the fastening system.



**6**  
Der Befestiger ist nun fertig montiert und kann verwendet werden.  
The fastener is structurally assembled and ready for use.

Diese Befestiger zeichnen sich durch ihren großen Kopf aus, der beim Einlaminierten die nötige Haltbarkeit im Material bietet. Auch beim Aufkleben bewährt sich ein größerer Flansch, um eine genügend große Klebefläche zu erhalten. Durch die immer geringer werdenden Dicken der Kunststoff- und Verbundstoffteile können hier die nötigen Kräfte übertragen werden.

These fasteners are characterized by their big heads which ensure the necessary resistance in the material. When gluing, the big flange offers the advantage to get also bigger gluing surfaces. Due to the reducing thicknesses of materials requested forces can still be held.

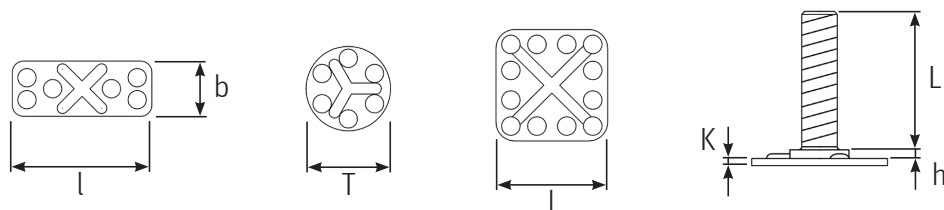
## Klebevorschläge adhesive suggestions

Kleber adhesive	Composite composite	Kunststoff plastic	Holz wood	Metal metal	Naturstein natural stone	Konglo-merat conlomerated	Glas glass
MASTIKOL SG 300-15	xx(**)	xx	-	xx(**)	x	xx	x
VABER MA300	xx	xx	x	xx	x	xx	xx
3M DP8810NS	xx	x	x	xx	x	x	-
LOCTITE 9466	xx	x	xx	xx	xx	xx	xx

Legende: "-" nicht passend "x" ausreichend "xx" gut (\*\*) Primer oder Aufrauhen nicht nötig !

Legend: "-" not suitable "x" sufficient "xx" good (\*\*) Primer or abrasion not needed.

## Gewindebolzen mit großem Flansch threaded bolts with big flange



### Bestellbezeichnung: order description:

### MGT-M..-BO-"T"-"L"ST(ES)

**MGT** Material - Gewindeträger Material - Gewindeträger

**M** Gewindegröße M.. thread size M..

**BO** Bolzen bolt

**T** Größe Flansch (rund, quadratisch, rechteckig)  
size of flange (round, square, rectangular)

**L** Länge length

**ST** Material Stahl verzinkt material steel zinc plated

**ES** Material Edelstahl material stainless steel

Bezeichnung type	Gewinde thread	L											lxb/T	h [mm]	K [mm]
		10	12	15	16	20	25	30	40	50	60	75			
MGT-M4-BO-1515-"L"ST / ES	M4		x		x	x	x	x	x	x			15x15	1,2	1,2
MGT-M4-BO-19-"L"ST / ES			x		x	x	x	x	x	x	x	x	19	1,2	1,2
MGT-M4-BO-20-"L"ST / ES		s	x		x	x	x	x	x				20	1,2	1,2
MGT-M4-BO-23-"L"ST / ES		s	x		x	x	x	x	x	x	x	x	23	1,2	1,2
MGT-M4-BO-3030-"L"ST / ES			x		x	x	x	x	x	x	x	x	30x30	1,2	1,2
MGT-M4-BO-3232-"L"ST / ES		s	x		x	x	x	x	x				58x58	1,2	1,2
MGT-M4-BO-3815-"L"ST / ES		s	x		x	x	x	x	x	x	x	x	38x15	1,2	1,2
MGT-M4-BO-38-"L"ST / ES		s	x		x	x	x	x	x	x	x	x	38	1,2	1,2
MGT-M4-BO-5858-"L"ST / ES		s	x		x	x	x	x	x				58x58	1,2	1,2

"s" Stahl verzinkt / steel zinc coated

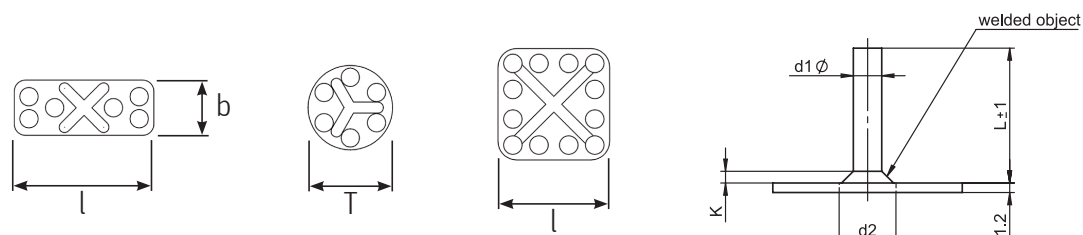
Alle Angaben in mm. Weitere Ausführungen, Abmessungen und Zwischengrößen auf Anfrage.  
All information stated in mm. Further designs, dimensions and special lengths on request.

Bezeichnung type	Gewinde thread	L											lxb/T	h [mm]	K [mm]
		10	12	15	16	20	25	30	40	50	60	75			
MGT-M5-BO-1515-"L"ST / ES	M5		x		x	x	x	x	x	x	x	x	15x15	1,2	1,2
MGT-M5-BO-19-"L"ST / ES			x		x	x	x	x	x	x	x	x	19	1,2	1,2
MGT-M5-BO-20-"L"ST / ES		s	x		x	x	x	x					20	1,2	1,2
MGT-M5-BO-23-"L"ST / ES			x		x	x	x	x	x	x	x	x	23	1,2	1,2
MGT-M5-BO-3030-"L"ST / ES			x		x	x	x	x	x	x	x	x	30x30	1,2	1,2
MGT-M5-BO-3232-"L"ST / ES		s	x		x	x	x	x					32x32	1,2	1,2
MGT-M5-BO-3815-"L"ST / ES			x		x	x	x	x	x	x	x	x	38x15	1,2	1,2
MGT-M5-BO-38-"L"ST / ES			x		x	x	x	x	x	x	x	x	38	1,2	1,2
MGT-M5-BO-5858-"L"ST / ES		s	x		x	x	x	x					58x58	1,2	1,2
MGT-M6-BO-1515-"L"ST / ES	M6		x		x	x	x	x	x	x	x	15x15	1,2	1,2	
MGT-M6-BO-19-"L"ST / ES			x		x	x	x	x	x	x	x	x	19	1,2	1,2
MGT-M6-BO-20-"L"ST / ES		s	x		x	x	x	x					20	1,2	1,2
MGT-M6-BO-23-"L"ST / ES			x		x	x	x	x	x	x	x	x	23	1,2	1,2
MGT-M6-BO-3030-"L"ST / ES			x		x	x	x	x	x	x	x	x	30x30	1,2	1,2
MGT-M6-BO-3232-"L"ST / ES		s	x		x	x	x	x					32x32	1,2	1,2
MGT-M6-BO-3815-"L"ST / ES			x		x	x	x	x	x	x	x	x	38x15	1,2	1,2
MGT-M6-BO-38-"L"ST / ES			x		x	x	x	x	x	x	x	x	38	1,2	1,2
MGT-M6-BO-50-"L"ST / ES					x		x	x	x	x	x	x	50	1,2	1,2
MGT-M6-BO-5858-"L"ST / ES	s	x		x	x	x	x					58x58	1,2	1,2	
MGT-M8-BO-1515-"L"ST / ES	M8	s	x		x	x	x	x				15x15	1,5	1,2	
MGT-M8-BO-19-"L"ST / ES			x		x	x	x	x	x	x	x	x	19	1,5	1,2
MGT-M8-BO-20-"L"ST / ES		s	x		x	x	x	x					20	1,5	1,2
MGT-M8-BO-23-"L"ST / ES			x		x	x	x	x	x	x	x	x	23	1,5	1,2
MGT-M8-BO-3030-"L"ST / ES			x		x	x	x	x	x	x	x	x	30x30	1,5	1,2
MGT-M8-BO-3232-"L"ST / ES		s	x		x	x	x	x					32x32	1,5	1,2
MGT-M8-BO-3815-"L"ST / ES			x		x	x	x	x	x	x	x	x	38x15	1,5	1,2
MGT-M8-BO-38-"L"ST / ES			x		x	x	x	x	x	x	x	x	38	1,5	1,2
MGT-M8-BO-50-"L"ST / ES					x		x	x	x	x	x	x	50	1,5	1,2
MGT-M8-BO-5858-"L"ST / ES	s	x		x	x	x	x					58x58	1,5	1,2	
MGT-M10-BO-19-"L"ST / ES	M10		x		x	x	x	x	x	x	x	19	1,5	1,2	
MGT-M10-BO-23-"L"ST / ES			x		x	x	x	x	x	x	x	x	23	1,5	1,2
MGT-M10-BO-3030-"L"ST / ES			x		x	x	x	x	x	x	x	x	30x30	1,5	1,2
MGT-M10-BO-3815-"L"ST / ES			x		x	x	x	x	x	x	x	x	38x15	1,5	1,2
MGT-M10-BO-38-"L"ST / ES			x		x	x	x	x	x	x	x	x	38	1,5	1,2
MGT-M10-BO-50-"L"ST / ES					x		x	x	x	x	x	x	50	1,5	1,2

"s" Stahl verzinkt / steel zinc coated



## Gewindebolzen mit Senkkopf und großem Flansch threaded bolts with countersunk head and plate



### Bestellbezeichnung: order description:

### MGT-M...BOSK-"T"- "L"ST(ES)

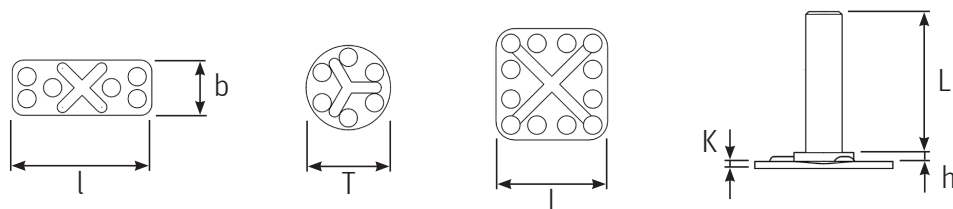
- MGT** Material - Gewindeträger Material - Gewindeträger
- M** Gewindegröße M.. thread size M..
- BO** Bolzen bolt
- SK** Senkkopf countersunk head
- T** Größe Flansch (rund, quadratisch, rechteckig)  
size of flange (round, square, rectangular)
- L** Länge length
- ST** Material Stahl verzinkt material steel zinc plated
- ES** Material Edelstahl material stainless steel

Bezeichnung type	Gewinde thread	L							lxb/T	d2 [mm]	K [mm]
		45	50	60	70	80	90	100			
MGT-M5-BOSK-1515-"L"ST / ES	M5	x	x	x	x	x	x	x	15x15	10	2,8
MGT-M5-BOSK-19-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	19	10	2,8
MGT-M5-BOSK-20-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	20	10	2,8
MGT-M5-BOSK-23-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	23	10	2,8
MGT-M5-BOSK-3232-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	32x32	10	2,8
MGT-M5-BOSK-3815-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	38x15	10	2,8
MGT-M5-BOSK-38-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	38	10	2,8
MGT-M5-BOSK-5858-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	58x58	10	2,8

Bezeichnung type	Gewinde thread	L							lxb/T	d2 [mm]	K [mm]
		45	50	60	70	80	90	100			
MGT-M6-BOSK-1515-"L"ST / ES	M6	x	x	x	x	x	x	x	15x15	12	3,3
MGT-M6-BOSK-19-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	19	12	3,3
MGT-M6-BOSK-20-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	20	12	3,3
MGT-M6-BOSK-23-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	23	12	3,3
MGT-M6-BOSK-3232-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	32x32	12	3,3
MGT-M6-BOSK-3815-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	38x15	12	3,3
MGT-M6-BOSK-38-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	38	12	3,3
MGT-M6-BOSK-5858-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	58x58	12	3,3
MGT-M8-BOSK-20-"L"ST / ES	M8	x	x	x	x	x	x	x	20	16	4,4
MGT-M8-BOSK-23-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	23	16	4,4
MGT-M8-BOSK-3232-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	32x32	16	4,4
MGT-M8-BOSK-38-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	38	16	4,4
MGT-M8-BOSK-5858-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	58x58	16	4,4
MGT-M10-BOSK-3232-"L"ST / ES	M10	x	x	x	x	x	x	x	38x15	20	5,5
MGT-M10-BOSK-38-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	38	20	5,5
MGT-M10-BOSK-5858-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	50	20	5,5

Alle Angaben in mm. Weitere Ausführungen, Abmessungen und Zwischengrößen auf Anfrage.  
All information stated in mm. Further designs, dimensions and special lengths on request.

## Stift mit großem Flansch pin with big flange



### Bestellbezeichnung: order description:

### MGT-4.75-"T"-"L"ST(ES)

**MGT** Material - Gewindeträger Material - Gewindeträger

**4.75** Durchmesser diameter

**T** Größe Flansch (rund, quadratisch, rechteckig)  
size of flange (round, square, rectangular)

**L** Länge length

**ST** Material Stahl verzinkt material steel zinc plated

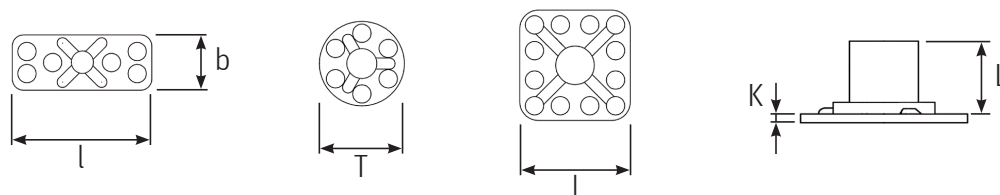
**ES** Material Edelstahl material stainless steel

Bezeichnung type	D	L									lxb/T	h [mm]	K [mm]
		12	16	20	25	30	40	50	60	75			
MGT-4.75-1515-"L"ST / ES	4,75	x	s	x	x	x	x	x	x	x	15x15	1,2	1,2
MGT-4.75-19-"L"ST / ES		x	s	x	x	x	x	x	x	x	19	1,2	1,2
MGT-4.75-23-"L"ST / ES		x	s	x	x	x	x	x	x	x	23	1,2	1,2
MGT-4.75-3030-"L"ST / ES		x	s	x	x	x	x	x	x	x	30x30	1,2	1,2
MGT-4.75-3815-"L"ST / ES		x	s	x	x	x	x	x	x	x	38x15	1,2	1,2
MGT-4.75-38-"L"ST / ES		x	s	x	x	x	x	x	x	x	38	1,2	1,2

"s" Stahl verzinkt / steel zinc coated

Alle Angaben in mm. Weitere Ausführungen, Abmessungen und Zwischengrößen auf Anfrage.  
All information stated in mm. Further designs, dimensions and special lengths on request.

## Gewindebuchse mit großem Flansch threaded standoff with big flange



### Bestellbezeichnung: order description:

### MGT-M..-BU(G)-"T"- "L"ST(ES)

**MGT** Material - Gewindeträger Material - Gewindeträger

**M** Gewindegröße M.. thread size M..

**BU** Buchse standoff

**G** geschlossen closed

**T** Größe Flansch (rund, quadratisch, rechteckig)  
size of flange (round, square, rectangular)

**L** Länge length

**ST** Material Stahl verzinkt material steel zinc plated

**ES** Material Edelstahl material stainless steel

Bezeichnung type	Gewinde thread	L										lxb/T	K [mm]
		5	6	10	12	14	15	16	20	22	25		
MGT-M4-BU(G)-19-"L"ST / ES	M4	x	e	x	x	s	x	s	x	x	x	19	1,2
MGT-M4-BU(G)-20-"L"ST / ES		x		x	x		x		x	x	x	20	1,2
MGT-M4-BU(G)-23-"L"ST / ES		x	e	x	x	s	x	s	x	x	x	23	1,2
MGT-M4-BU(G)-3030-"L"ST / ES		x	e	x	x	s	x	s	x	x		30x30	1,2
MGT-M4-BU(G)-3232-"L"ST / ES		x		x	x		x		x	x	x	32x32	1,2
MGT-M4-BU(G)-3815-"L"ST / ES		x	e	x	x	s	x	s	x	x	x	38x15	1,2
MGT-M4-BU(G)-38-"L"ST / ES		x	e	x	x	s	x	s	x	x	x	38	1,2
MGT-M4-BU(G)-5858-"L"ST / ES		x		x	x		x		x	x	x	58x58	1,2
MGT-M5-BU(G)-19-"L"ST / ES	M5	x	e	x	x	s	x	s	x	x	x	19	1,2
MGT-M5-BU(G)-20-"L"ST / ES		x		x	x		x		x	x	x	20	1,2
MGT-M5-BU(G)-23-"L"ST / ES		x	e	x	x	s	x	s	x	x	x	23	1,2
MGT-M5-BU(G)-3030-"L"ST / ES		x	e	x	x	s	x	s	x	x		30x30	1,2
MGT-M5-BU(G)-3232-"L"ST / ES		x		x	x		x		x	x	x	32x32	1,2
MGT-M5-BU(G)-3815-"L"ST / ES		x	e	x	x	s	x	s	x	x	x	38x15	1,2
MGT-M5-BU(G)-38-"L"ST / ES		x	e	x	x	s	x	s	x	x	x	38	1,2
MGT-M5-BU(G)-5858-"L"ST / ES		x		x	x		x		x	x	x	58x58	1,2

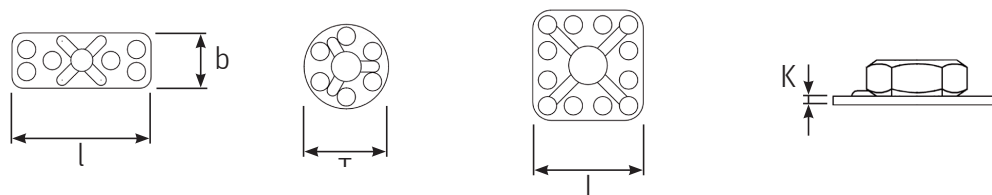
Bezeichnung type	Gewinde thread	L										lxb/T	K [mm]
		5	6	10	12	14	15	16	20	22	25		
MGT-M6-BU(G)-19-"L"ST / ES	M6	x	e	x	x	s	x	s	x	x	x	19	1,2
MGT-M6-BU(G)-20-"L"ST / ES		x		x	x		x		x	x	x	20	1,2
MGT-M6-BU(G)-23-"L"ST / ES		x	e	x	x	s	x	s	x	x	x	23	1,2
MGT-M6-BU(G)-3030-"L"ST / ES		x	e	x	x	s	x	s	x	x		30x30	1,2
MGT-M6-BU(G)-3232-"L"ST / ES		x		x	x		x		x	x	x	32x32	1,2
MGT-M6-BU(G)-3815-"L"ST / ES		x	e	x	x	s	x	s	x	x	x	38x15	1,2
MGT-M6-BU(G)-38-"L"ST / ES		x	e	x	x	s	x	s	x	x	x	38	1,2
MGT-M6-BU(G)-50-"L"ST / ES		x		x	x		x		x	x	x	50	1,2
MGT-M6-BU(G)-5858-"L"ST / ES		x	e	x	x	s	x	s	x	x	x	58x58	1,2
MGT-M8-BU(G)-19-"L"ST / ES		M8	x	e	x	s	s	e	s	e	s		19
MGT-M8-BU(G)-23-"L"ST / ES	x		e	x	x	s	x	s	x	x	x	23	1,2
MGT-M8-BU(G)-3030-"L"ST / ES	x		e	x	s	s	e	s	e	s		30x30	1,2
MGT-M8-BU(G)-3232-"L"ST / ES	x			x	x		x		x	x	x	32x32	1,2
MGT-M8-BU(G)-3815-"L"ST / ES	x		e	x	x	s	x	s	x	x	x	38x15	1,2
MGT-M8-BU(G)-38-"L"ST / ES	x		e	x	x	s	x	s	x	x	x	38	1,2
MGT-M8-BU(G)-50-"L"ST / ES				x			x		x		x	50	1,2
MGT-M8-BU(G)-5858-"L"ST / ES	x			x	x		x		x	x	x	58x58	1,2
MGT-M10-BU(G)-23-"L"ST / ES	M10	x	e	x	x	s	x	s	x	x	x	23	1,2
MGT-M10-BU(G)-3030-"L"ST / ES		x	e	x	s	s	e	s	e	s		30x30	1,2
MGT-M10-BU(G)-3232-"L"ST / ES		x		x	x		x		x	x	x	32x32	1,2
MGT-M10-BU(G)-3815-"L"ST / ES		x	e	x	x	s	x	s	x	x	x	38x15	1,2
MGT-M10-BU(G)-38-"L"ST / ES		x	e	x	x	s	x	s	x	x	x	38	1,2
MGT-M10-BU(G)-50-"L"ST / ES				x			x		x			50	1,2
MGT-M10-BU(G)-5858-"L"ST / ES		x		x	x		x		x	x	x	58x58	1,2

"e" Edelstahl / stainless steel

"s" Stahl verzinkt / steel zinc coated

Alle Angaben in mm. Weitere Ausführungen, Abmessungen und Zwischengrößen auf Anfrage.  
All information stated in mm. Further designs, dimensions and special lengths on request.

## Gewindemutter mit großem Flansch threaded nut with big flange



### Bestellbezeichnung: order description:

### MGT-M..MU(G)-"T"- "L"-ST(ES)

**MGT** Material - Gewindeträger Material - Gewindeträger

**M** Gewindegröße M.. thread size M..

**MU** Mutter nut

**G** geschlossen closed

**T** Größe Flansch (rund, quadratisch, rechteckig)  
size of flange (round, square, rectangular)

**L** Länge length

**ST** Material Stahl verzinkt material steel zinc plated

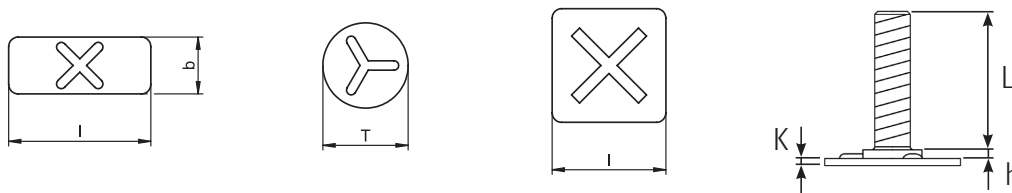
**ES** Material Edelstahl material stainless steel

Bezeichnung type	Gewinde thread	L	lxb/T	Hex	K [mm]
MGT-M3-MU(G)-19-ST / ES	M3	2,4	19	5,5	1,2
MGT-M3-MU(G)-23-ST / ES			23	5,5	1,2
MGT-M3-MU(G)-3815-ST / ES			38x15	5,5	1,2
MGT-M4-MU(G)-19-ST / ES	M4	4,3	19	7	1,2
MGT-M4-MU(G)-20-ST / ES			20	7	1,2
MGT-M4-MU(G)-23-ST / ES			23	7	1,2
MGT-M4-MU(G)-3030-ST / ES			30x30	7	1,2
MGT-M4-MU(G)-3232-ST / ES			32x32	7	1,2
MGT-M4-MU(G)-3815-ST / ES			38x15	7	1,2
MGT-M4-MU(G)-38-ST / ES			38	7	1,2
MGT-M4-MU(G)-5858-ST / ES			58x58	7	1,2
MGT-M5-MU(G)-19-ST / ES	M5	4,8	19	8	1,2
MGT-M5-MU(G)-20-ST / ES			20	8	1,2
MGT-M5-MU(G)-23-ST / ES			23	8	1,2
MGT-M5-MU(G)-3030-ST / ES			30x30	8	1,2
MGT-M5-MU(G)-3232-ST / ES			32x32	8	1,2
MGT-M5-MU(G)-3815-ST / ES			38x15	8	1,2
MGT-M5-MU(G)-38-ST / ES			38	8	1,2
MGT-M5-MU(G)-50-ST / ES			50	8	1,2
MGT-M5-MU(G)-5858-ST / ES	58x58	8	1,2		

Bezeichnung type	Gewinde thread	L	lxb/T	Hex	K [mm]
MGT-M6-MU(G)-19-ST / ES	M6	5,4	19	10	1,2
MGT-M6-MU(G)-20-ST / ES			20	10	1,2
MGT-M6-MU(G)-23-ST / ES			23	10	1,2
MGT-M6-MU(G)-3030-ST / ES			30x30	10	1,2
MGT-M6-MU(G)-3232-ST / ES			32x32	10	1,2
MGT-M6-MU(G)-3815-ST / ES			38x15	10	1,2
MGT-M6-MU(G)-38-ST / ES			38	10	1,2
MGT-M6-MU(G)-50-ST / ES			50	10	1,2
MGT-M6-MU(G)-5858-ST / ES			58x58	10	1,2
MGT-M8-MU(G)-19-ST / ES	M8	6,5	19	13	1,2
MGT-M8-MU(G)-20-ST / ES			20	13	1,2
MGT-M8-MU(G)-23-ST / ES			23	13	1,2
MGT-M8-MU(G)-3030-ST / ES			30x30	13	1,2
MGT-M8-MU(G)-3232-ST / ES			32x32	13	1,2
MGT-M8-MU(G)-3815-ST / ES			38x15	13	1,2
MGT-M8-MU(G)-38-ST / ES			38	13	1,2
MGT-M8-MU(G)-50-ST / ES			50	13	1,2
MGT-M8-MU(G)-5858-ST / ES			58x58	13	1,2
MGT-M10-MU(G)-20-ST / ES	M10	8,0	20	17	1,2
MGT-M10-MU(G)-23-ST / ES			23	17	1,2
MGT-M10-MU(G)-3030-ST / ES			30x30	17	1,2
MGT-M10-MU(G)-3232-ST / ES			32x32	17	1,2
MGT-M10-MU(G)-3815-ST / ES			38x15	17	1,2
MGT-M10-MU(G)-38-ST / ES			38	17	1,2
MGT-M10-MU(G)-50-ST / ES			50	17	1,2
MGT-M10-MU(G)-5858-ST / ES			58x58	17	1,2
MGT-M12-MU(G)-3030-ST / ES	M12	10,0	30x30	19	1,2
MGT-M12-MU(G)-38-ST / ES			38	19	1,2
MGT-M12-MU(G)-50-ST / ES			50	19	1,2

Alle Angaben in mm. Weitere Ausföhrungen, Abmessungen und Zwischengrößen auf Anfrage.  
All information stated in mm. Further designs, dimensions and special lengths on request.

## Gewindebolzen mit großem geschlossenem Flansch threaded bolts with big solid flange



### Bestellbezeichnung: order description:

### MGT-M..-BO-"T"G-"L"ST(ES)

**MGT** Material - Gewindeträger Material - Gewindeträger

**M** Gewindegröße M.. thread size M..

**BO** Bolzen bolt

**T** Größe Flansch (rund, quadratisch, rechteckig)  
size of flange (round, square, rectangular)

**G** geschlossen closed

**L** Länge length

**ST** Material Stahl verzinkt material steel zinc plated

**ES** Material Edelstahl material stainless steel

Bezeichnung type	Gewinde thread	L							Flanschgröße flange size [mm]	Flanschdicke flange thickness [mm]
		10	12	16	20	25	30	40		
MGT-M4-BO-20G-"L"ST / ES	M4	s	x	x	x	x	x	x	20	1,2
MGT-M4-BO-23G-"L"ST / ES		s	x	x	x	x	x	x	23	1,2
MGT-M4-BO-3232G-"L"ST / ES		s	x	x	x	x	x	x	32x32	1,2
MGT-M4-BO-3815G-"L"ST / ES		s	x	x	x	x	x	x	38x15	1,2
MGT-M4-BO-38G-"L"ST / ES		s	x	x	x	x	x	x	38	1,2
MGT-M4-BO-5858G-"L"ST / ES		s	x	x	x	x	x	x	58x58	1,2
MGT-M5-BO-20G-"L"ST / ES	M5	s	x	x	x	x	x	x	20	1,2
MGT-M5-BO-23G-"L"ST / ES		s	x	x	x	x	x	x	23	1,2
MGT-M5-BO-3232G-"L"ST / ES		s	x	x	x	x	x	x	32x32	1,2
MGT-M5-BO-3815G-"L"ST / ES		s	x	x	x	x	x	x	38x15	1,2
MGT-M5-BO-38G-"L"ST / ES		s	x	x	x	x	x	x	38	1,2
MGT-M5-BO-5858G-"L"ST / ES		s	x	x	x	x	x	x	58x58	1,2

"s" Stahl verzinkt / steel zinc coated

Alle Angaben in mm. Weitere Ausführungen, Abmessungen und Zwischengrößen auf Anfrage.

All information stated in mm. Further designs, dimensions and special lengths on request.

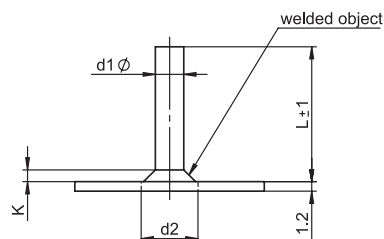
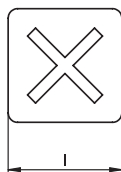
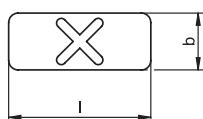


Bezeichnung type	Gewinde thread	L							Flanschgröße flange size [mm]	Flanschdicke flange thickness [mm]
		10	12	16	20	25	30	40		
MGT-M6-BO-20G-"L"ST / ES	M6	s	x	x	x	x	x	x	20	1,2
MGT-M6-BO-23G-"L"ST / ES		s	x	x	x	x	x	x	23	1,2
MGT-M6-BO-3232G-"L"ST / ES		s	x	x	x	x	x	x	32x32	1,2
MGT-M6-BO-3815G-"L"ST / ES		s	x	x	x	x	x	x	38x15	1,2
MGT-M6-BO-38G-"L"ST / ES		s	x	x	x	x	x	x	38	1,2
MGT-M6-BO-5858G-"L"ST / ES		s	x	x	x	x	x	x	58x58	1,2
MGT-M8-BO-20G-"L"ST / ES	M8	s	x	x	x	x	x	x	20	1,2
MGT-M8-BO-23G-"L"ST / ES		s	x	x	x	x	x	x	23	1,2
MGT-M8-BO-3232G-"L"ST / ES		s	x	x	x	x	x	x	32x32	1,2
MGT-M8-BO-3815G-"L"ST / ES		s	x	x	x	x	x	x	38x15	1,2
MGT-M8-BO-38G-"L"ST / ES		s	x	x	x	x	x	x	38	1,2
MGT-M8-BO-5858G-"L"ST / ES		s	x	x	x	x	x	x	58x58	1,2

"s" Stahl verzinkt / steel zinc coated

Alle Angaben in mm. Weitere Ausführungen, Abmessungen und Zwischengrößen auf Anfrage.  
All information stated in mm. Further designs, dimensions and special lengths on request.

## Gewindebolzen mit großem geschlossenem Flansch mit Senkkopf threaded bolts with big solid flange with countersunk head



**Bestellbezeichnung:**  
order description:

**MGT-M..-BOSK-"T"G-"L"ST(ES)**

**MGT** Material - Gewindeträger Material - Gewindeträger

**M** Gewindegröße M.. thread size M..

**BO** Bolzen bolt

**SK** Senkkopf countersunk head

**T** Größe Flansch (rund, quadratisch, rechteckig)  
size of flange (round, square, rectangular)

**G** geschlossen closed

**L** Länge length

**ST** Material Stahl verzinkt material steel zinc plated

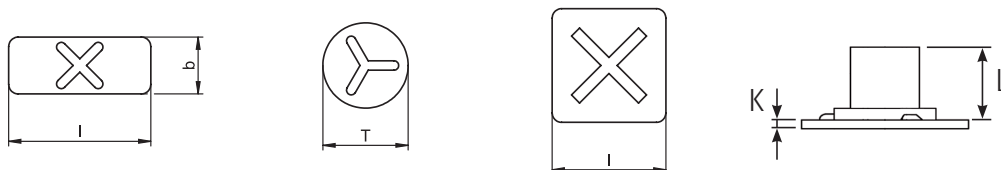
**ES** Material Edelstahl material stainless steel

Bezeichnung type	Gewinde thread	L							Flanschgröße flange size [mm]	Flanschdicke flange thickness [mm]
		45	50	60	70	80	90	100		
MGT-M5-BOSK-20G-"L"ST / ES	M5	x	x	x	x	x	x	x	20	1,2
MGT-M5-BOSK-23G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	23	1,2
MGT-M5-BOSK-3232G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	32x32	1,2
MGT-M5-BOSK-3815G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	38x15	1,2
MGT-M5-BOSK-38G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	38	1,2
MGT-M5-BOSK-5858G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	58x58	1,2
MGT-M6-BOSK-20G-"L"ST / ES	M6	x	x	x	x	x	x	x	20	1,2
MGT-M6-BOSK-23G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	23	1,2
MGT-M6-BOSK-3232G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	32x32	1,2
MGT-M6-BOSK-3815G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	38x15	1,2
MGT-M6-BOSK-38G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	38	1,2
MGT-M6-BOSK-5858G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	58x58	1,2

Bezeichnung type	Gewinde thread	L							Flanschgröße flange size [mm]	Flanschdicke flange thickness [mm]
		45	50	60	70	80	90	100		
MGT-M8-BOSK-20G-"L"ST / ES	M8	x	x	x	x	x	x	x	20	1,2
MGT-M8-BOSK-23G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	23	1,2
MGT-M8-BOSK-3232G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	32x32	1,2
MGT-M8-BOSK-3815G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	38x15	1,2
MGT-M8-BOSK-38G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	38	1,2
MGT-M8-BOSK-5858G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	58x58	1,2
MGT-M10-BOSK-38G-"L"ST / ES	M10	x	x	x	x	x	x	x	38	1,2
MGT-M10-BOSK-5858G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	58x58	1,2

Alle Angaben in mm. Weitere Ausführungen, Abmessungen und Zwischengrößen auf Anfrage.  
All information stated in mm. Further designs, dimensions and special lengths on request.

## Gewindebuchse mit großem geschlossenem Flansch threaded standoff with big solid flange



### Bestellbezeichnung: order description:

### MGT-M..-BU(G)-"T"G-"L"ST(ES)

**MGT** Material - Gewindeträger Material - Gewindeträger

**M** Gewindegröße M.. thread size M..

**BU** Buchse standoff

**G** geschlossen closed

**T** Größe Flansch (rund, quadratisch, rechteckig)  
size of flange (round, square, rectangular)

**G** geschlossen closed

**L** Länge length

**ST** Material Stahl verzinkt material steel zinc plated

**ES** Material Edelstahl material stainless steel

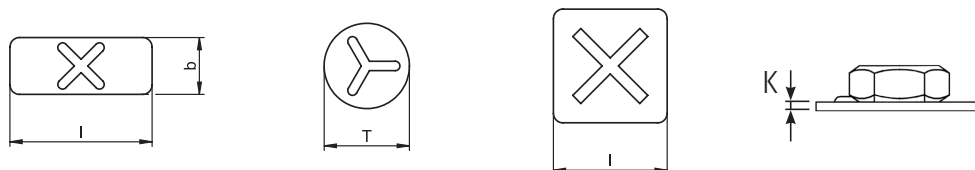
Bezeichnung type	Gewinde thread	L							Flanschgröße flange size [mm]	Flanschdicke flange thickness [mm]
		5	10	12	15	20	22	25		
MGT-M4-BU(G)-20G-"L"ST / ES	M4	x	x	x	x	x	x	x	20	1,2
MGT-M4-BU(G)-23G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	23	1,2
MGT-M4-BU(G)-3232G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	32x32	1,2
MGT-M4-BU(G)-3815G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	38x15	1,2
MGT-M4-BU(G)-38G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	38	1,2
MGT-M4-BU(G)-5858G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	58x58	1,2
MGT-M5-BU(G)-20G-"L"ST / ES	M5	x	x	x	x	x	x	x	20	1,2
MGT-M5-BU(G)-23G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	23	1,2
MGT-M5-BU(G)-3232G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	32x32	1,2
MGT-M5-BU(G)-3815G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	38x15	1,2
MGT-M5-BU(G)-38G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	38	1,2
MGT-M5-BU(G)-5858G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	58x58	1,2

Bezeichnung type	Gewinde thread	L							Flanschgröße flange size [mm]	Flanschdicke flange thickness [mm]
		5	10	12	15	20	22	25		
MGT-M6-BU(G)-20G-"L"ST / ES	M6	x	x	x	x	x	x	x	20	1,2
MGT-M6-BU(G)-23G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	23	1,2
MGT-M6-BU(G)-3232G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	32x32	1,2
MGT-M6-BU(G)-3815G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	38x15	1,2
MGT-M6-BU(G)-38G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	38	1,2
MGT-M6-BU(G)-5858G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	58x58	1,2
MGT-M8-BU(G)-20G-"L"ST / ES *	M8	x	x	x	x	x	x	x	20	1,2
MGT-M8-BU(G)-23G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	23	1,2
MGT-M8-BU(G)-3232G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	32x32	1,2
MGT-M8-BU(G)-3815G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	38x15	1,2
MGT-M8-BU(G)-38G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	38	1,2
MGT-M8-BU(G)-5858G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	58x58	1,2
MGT-M10-BUG-20G-"L"ST / ES *	M10	x	x	x	x	x	x	x	20	1,2
MGT-M10-BUG-23G-"L"ST / ES *		x	x	x	x	x	x	x	23	1,2
MGT-M10-BUG-3232G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	32x32	1,2
MGT-M10-BUG-3815G-"L"ST / ES *		x	x	x	x	x	x	x	38x15	1,2
MGT-M10-BUG-38G-"L"ST / ES *		x	x	x	x	x	x	x	38	1,2
MGT-M10-BUG-5858G-"L"ST / ES		x	x	x	x	x	x	x	58x58	1,2

"\*" nicht mit offenem Flansch verfügbar / not available with open flange

Alle Angaben in mm. Weitere Ausführungen, Abmessungen und Zwischengrößen auf Anfrage.  
All information stated in mm. Further designs, dimensions and special lengths on request.

## Gewindemutter mit großem geschlossenem Flansch threaded nut with big solid flange



### Bestellbezeichnung: order description:

**MGT-M..-MU(G)-"T"G-"L"ST(ES)**

**MGT** Material - Gewindeträger Material - Gewindeträger

**M** Gewindegröße M.. thread size M..

**MU** Mutter nut

**G** geschlossen closed

**T** Größe Flansch (rund, quadratisch, rechteckig)  
size of flange (round, square, rectangular)

**G** geschlossen closed

**L** Länge length

**ST** Material Stahl verzinkt material steel zinc plated

**ES** Material Edelstahl material stainless steel

Bezeichnung type	Gewinde thread	L	lxb/T	Hex	K [mm]
MGT-M8-MU(G)-23G-ST / ES	M8	6,5	23	13	1,2
MGT-M8-MU(G)-3232G-ST / ES			32x32	13	1,2
MGT-M8-MU(G)-3815G-ST / ES			38x15	13	1,2
MGT-M8-MU(G)-38G-ST / ES			38	13	1,2
MGT-M8-MU(G)-5858G-ST / ES			58x58	13	1,2
MGT-M10-MU(G)-23G-ST / ES *	M10	8,0	23	17	1,2
MGT-M10-MU(G)-3232G-ST / ES			32x32	17	1,2
MGT-M10-MU(G)-3815G-ST / ES			38x15	17	1,2
MGT-M10-MU(G)-38G-ST / ES *			38	17	1,2
MGT-M10-MU(G)-5858G-ST / ES			58x58	17	1,2

"\*" nicht mit offenem Flansch verfügbar / not available with open flange

Alle Angaben in mm. Weitere Ausführungen, Abmessungen und Zwischengrößen auf Anfrage.  
All information stated in mm. Further designs, dimensions and special lengths on request.

Bestellbezeichnung order description	Beschreibung description	Anwendung application
<b>MBN-...FK...-L"</b> 	siehe HA-CO-Blindnietenka- talog see also HA-CO-Blind Rivet catalogue	Blindniete für Kunststoffe und weiche Materialien, wie Gummi und Holz. Blind rivet for polymers and soft materials like rubber and wood.
<b>MGT-M...-MU-"L"MKs</b> 	Neoprenmutter - Flachkopf, Rundschank, mit Messingge- windeinsatz Neoprene nut - flat head, round shank, with brass rivet nut	Neoprenmutter zum Ausgleichen großer Lochtole- ranzen und Überbrückung unterschiedlicher Wäre- mausdehnungen von Messing und Thermoplast. Neoprene nut for balancing big hole tolerances and for securing heat expansion differences between brass and thermoplasts.
<b>MGT-M...-MUP-"L"ST</b> 	Spreitzblindnietmutter - Flachkopf, Stahl verzinkt, Edelstahl Soft material rivet nut - flat head, steel - zinc plated, stainless steel	Spreitzblindnietmutter für dünne, weiche und spröde Materialien - der Kunststoff wird weder beschädigt noch deformiert. Expanding rivet nut for thin, soft and rigid materials – polymer will not be damaged or deformed.
<b>MGT...x...-Type</b> 	auf Anfrage on request	Schrauben für Thermoplaste, die durch ihr spezielles Design von 30° Flankenwinkel und 8° Steigungswin- kel dem Materialfluss des Kunststoffes entgegenkom- men. Screws for thermoplasts which favour the flow of the polymer due to their special design of 30° flank angle and 8° gradient angle.
<b>MGT-M...-MUP-"L"AKs</b> 	auf Anfrage on request	Nylonblindnietmutter für dünne Materialien. Nylon nut used for blind fastening of thin-walled surfaces.
<b>MGT-M...-SW...-2(4)ST(ES)</b> 	Verschleißfester und belast- barer Gewindeinsatz mit Sperrkeilen wear-resistant and highly mechanical load resistant keylocking thread insert	Schwerlastbuchsen sind für die Reparatur und Erstel- lung von hochfesten Gewinden in einer Vielzahl von Anwendungen geeignet. Keylocking inserts are suitable for repairing and creating threads in a wide range of applications.



Technical connection and more

HA-CO GmbH  
Johann-Roithner-Straße 131  
A-4050 Traun  
Phone +43 7229 23844  
info@ha-co.at  
www.ha-co.at



Motion systems and more

HA-CO Motion AG  
Lidwil 10  
CH-8852 Altendorf  
Phone +41 55 225 40 50  
info@ha-co.ch  
www.ha-co.ch



Carbon and more

HA-CO Carbon GmbH  
Albert-Einstein-Straße 1  
D-86757 Wallerstein  
Phone +49 9081 8050740  
info@ha-co.de  
www.ha-co.de



Couplings and more

HA-CO GmbH  
Daimlerring 10  
D-63839 Kleinwallstadt  
Phone +49 6022 655810  
info@ha-co.eu  
www.ha-co.eu



Profitieren Sie von den Synergien unserer Gruppe.

HA-CO.group  
Technik vom Spezialisten – fragen Sie uns an!

Use the synergies of our group for your advantage.

HA-CO.group  
Technology from the specialist – ask us for more!