



Beratung unter:



(0 71 51) 7 26 26

Bestellen unter:



(0 71 51) 7 26 26

Fax

(0 71 51) 7 42 01



info@maku-industrie.de



www.maku-industrie.de

# Custom Products

## Sonder- verschraubungen

*Katalog 4030/DE*

*Januar 2001*





### **Zu Ihrer Sicherheit!**

Rohrverbindungselemente sind teilweise extremen Belastungen, wie z. B. Schwingungen und unkontrollierten Druckspitzen, ausgesetzt. Nur die Verwendung von Parker Komponenten und die Einhaltung der Parker Montagevorschriften garantieren Ihnen Produktsicherheit und Einhaltung geltender Normen.

Ein Nichtbeachten dieser Regel kann die Funktionssicherheit des Produktes beeinträchtigen, Verletzungen verursachen, Eigentum beschädigen und zum Verlust unserer Gewährleistung führen.

In jedem Fall gilt unsere Gewährleistung nur für Parker Produkte.

Technische Änderungen vorbehalten.

© Copyright 2000, Parker Hannifin Corporation. All Rights Reserved.

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>Über das Unternehmen .....</b>	<b>4</b>
<b>Was steckt hinter Custom Products? .....</b>	<b>6</b>
Vorteile .....	6
Beispiele .....	6
Fertigungsmöglichkeiten .....	10
Anfragen .....	10
<b>Materialvergleich .....</b>	<b>10</b>
<b>Allgemeine Normen-Auswahl .....</b>	<b>11</b>
<b>Rohranschlüsse – Auswahl .....</b>	<b>12</b>
<b>Rohranschlussgrößen/-systeme – Gegenüberstellung .....</b>	<b>14</b>
<b>Einschraubzapfen/-löcher – Auswahl .....</b>	<b>16</b>
<b>Einschraubzapfen/-löcher – Gegenüberstellung .....</b>	<b>19</b>
<b>Temperaturbeständigkeit .....</b>	<b>21</b>
<b>Anfrage-/Bestellformular .....</b>	<b>22</b>

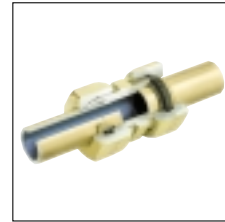
### Die Kompetenz des Marktführers

#### Herausragende Leistungen

Seit 1929 ist der Parker Hannifin Konzern ein zuverlässiger Partner im Bereich der Fluid Power-Technologie. Heute bietet Parker mehr als 100.000 Qualitätsprodukte für eine Vielzahl von Branchen und Anwendungsbereichen an.

Kein anderer Hersteller verfügt über so viel Erfahrung oder eine größere Produktpalette im Bereich hydraulischer und pneumatischer Komponenten.

Ein Großteil dieser Kompetenz basiert auf der Fertigung von Präzisionsverschraubungen, eine der ersten Produktgruppen des Konzerns. Hier wird Parkers Leistungsfähigkeit deutlich. Die Tube Fittings Division Europa verfügt durch mehr als 50jährige Erfahrung im Bereich Produktdesign, Entwicklung und Fertigung über eine herausragende Stellung, was so nur wenige Hersteller von sich behaupten können. Diese führende Position wird durch die gemeinsame Nutzung von Technologien innerhalb der großen „Parker-Familie“ unterstützt.



#### Weltweiter Lieferant

Die Tube Fittings Division Europa stellt EO-2 (metrisches Verschraubungssystem mit Weichdichtung), EO-Progressivring (metrisches System, metallisch dichtend), 24° Schweißkegel, O-Lok (90° mit stirnseitiger O-Ring Abdichtung), Triple-Lok (37° Bördelsystem) und Adapter her. Des weiteren sind Ferulok (Verschraubungssystem für zöllige Abmessungen), Intru-Lok (Verschraubungssystem in Messing) und JIS-Verschraubungen über die Tube Fittings Division in den USA erhältlich. Aus dieser Vielzahl von Systemen ergibt sich das größte Produktspektrum in der Industrie. Die Systeme werden mit unterschiedlichen Anschlußformen und Gewinden angeboten, wie z. B. ISO 6149, metrisch, BSPP, BSPT, NPT, UNF, SAE oder Flanschen.



## Die Kompetenz des Marktführers

### Höchste Qualität

Aus Stangenmaterial und Schmiederohlingen werden auf modernsten Maschinen Verschraubungen hergestellt, die weltweiten Standards entsprechen bzw. diese übertreffen. Viele der eingesetzten Maschinen verfügen über eine automatische Anpassung, sodass die Fertigung innerhalb vorgegebener Toleranzen sichergestellt wird.

Alle kritischen Produktionsstufen werden durch SPC (Statistische Prozesskontrolle) überwacht. In allen Standorten verfügt Parker über ein Qualitätsmanagement, das der ISO 9001 entspricht.

### Herausragender Kundenservice

Parker verfügt auf der ganzen Welt über eigene Service Center, die Kunden mit der gesamten Parker-Produkt-Palette beliefern.

Die Fluid Connector Gruppe verfügt über 27 Service Center. Die beiden Service Center der Tube Fittings Division Europa sind in Bielefeld, Deutschland, und Wiener Neustadt, Österreich.

Moderne Computersysteme unterstützen den Kundenservice zusätzlich. Parker Handelspartnern wird es ermöglicht, direkten Zugang zum Parker-System zu erhalten. Bestellungen können so über EDI (Elektronischer Datenaustausch) abgewickelt werden.

### Derby, England/Bielefeld-Windelsbleiche, Deutschland/Wiener Neustadt, Österreich/Wroclaw, Polen

In diesen Fertigungsstätten werden große Mengen von Verschraubungen hergestellt und weiterverarbeitet. Nach der Endmontage werden die Fertigteile in die Service Center der ganzen Welt verschickt. Um nah am osteuropäischen Markt zu sein, wurde der Standort Polen aufgebaut.

Monatlich werden Millionen von Stahl-, Edelstahl- und Messingverschraubungen hergestellt und an Kunden in der ganzen Welt geliefert.



Derby (U. K.)



Bielefeld-Windelsbleiche (D)



Wiener Neustadt (A)

### Was steckt hinter Custom Products?

**Parker – Ihr Lieferant nach Kundenwunsch – Ihr Sonderteil ist unser Standard!**

**Ihre Idee ist unser Know-How!**

#### **Nutzen Sie die entscheidenden Vorteile der Custom Products:**

- Schlagwörter wie Single Source oder Lieferanten-Reduzierung erhalten in der Industrie einen immer höheren Stellenwert.
- weltweite Verfügbarkeit
- Parker TFDE Custom Products kann Ihnen beinahe jede Verschraubungstypen, welche Sie nicht in unseren Katalogen oder Preislisten finden, liefern.
- Wir produzieren Verschraubungen ab einer Menge von 1 Stück.

**Die nachfolgenden Beispiele sollen Ihnen eine kleine Übersicht über unsere Möglichkeiten bieten.**

#### **Sprunggrößen**

Eine Verschraubung kann mehrere Verschraubungskombinationen ersetzen.

- verkürzt die Montagezeit
- reduziert mögliche Leckagewege und somit Folgekosten
- verringert Lagerhaltung



### Extra lange Verschraubungen

Zur Vermeidung von Rohrverlängerungen  
oder Adapterkombinationen



### Ungewöhnlicher Mix von Anschlüssen

Rohr und einschraubseitig  
z. B. Verbindung zölliges  
mit metrischem Rohr . . .



### Überarbeitung von Standard- verschraubungen

gemäß Kundenangaben bzw. -zeichnungen  
(verkürzte Gewinde, Entlüftungsadapter,  
Innengewinde für Meßanschlüsse etc.)



### Drosselverschraubungen

Drossel-Bohrungsdurchmesser  $\geq 0,3$  mm  
(Vorherige techn. Abklärung über Länge  
der Drosselbohrung in Übereinstimmung  
mit dem Material erforderlich)



### Lötteile

für ungewöhnlichste Variationen  
Verfahren: Silberlöten



### Verteilerblöcke

mit Befestigungsbohrungen  
nach Kundenwunsch



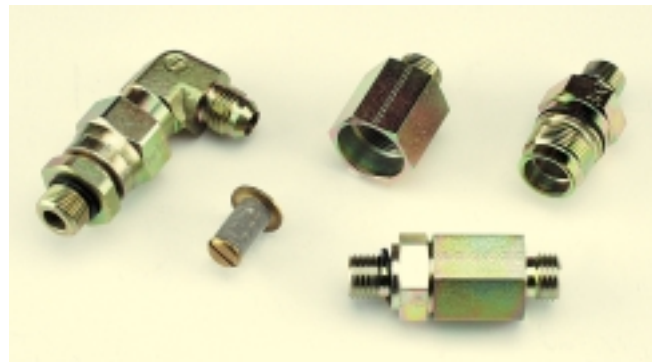
### Frästeile

für beengte Platzverhältnisse



### Filterteile

Auch mit Ihrer Filterbeistellung möglich.  
(Bitte um Angabe des erforderlichen  
Einbauraumes etc.)



### Flanschverschraubungen

ISO 6162 (SAE J518),  
nach Kundenangaben, Zeichnung etc.



**Abgelängte Rohre oder Rohrbögen/Rohrleitungen auf Anfrage möglich  
(inkl. vormontierter Anschlüsse)**

## Custom Products

### Fertigungsmöglichkeiten

- bis SW100 mm möglich – Formteile nach Abklärung
- **Material:**
  - Automatenstahl
  - Edelstahl
  - schweißbares Material
  - Messing
  - CuNife
  - Sondermaterialien sind generell möglich – bei Bedarf bitte anfragen
- **Oberfläche:**
  - verzinkt und gelb chromatiert (A3C) DIN/EN ISO 4042
  - verzinkt und blau chromatiert (A3K)
  - phosphatiert und geölt (Znphr5f / DIN 50942)
  - geölt
  - weitere auf Kundenwunsch möglich – bei Bedarf bitte anfragen
- **Minimum Menge:**
  - 1 Stück

### Anfragen

Ihr lokaler Parker Händler bietet Ihnen auch gerne Teile an, welche Sie nicht in unseren Katalogen oder Preislisten finden.

### Preisstellung

Preis wird jeweils stückzahlabhängig kalkuliert.

### Standards

Wenn vom Kunden keine Vorgaben, Zeichnungen oder Muster vorliegen, werden alle Verschraubungen / Anschlüsse gemäß DIN/EN/SAE und ISO Standards, wie in den Folgeseiten vermerkt, hergestellt.

### Montageanleitungen

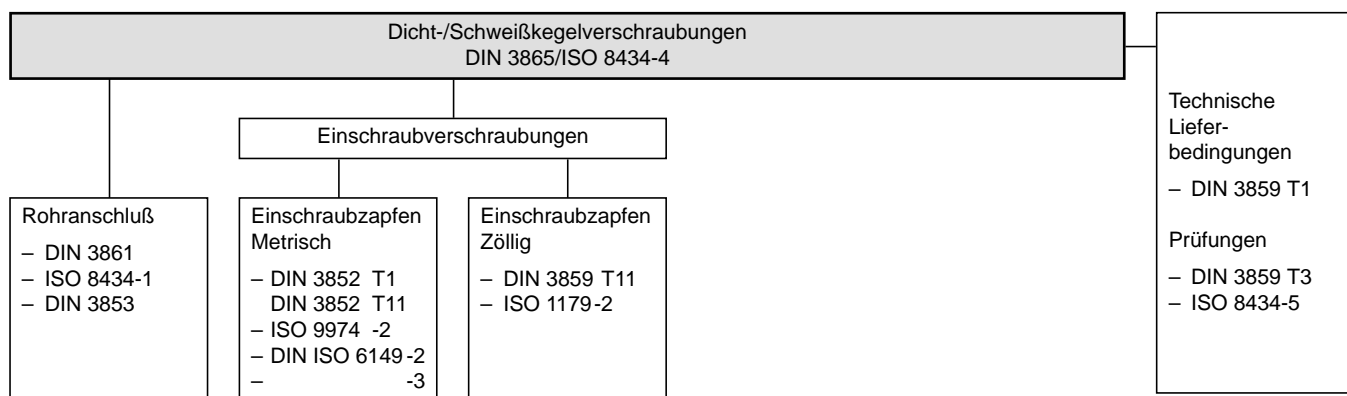
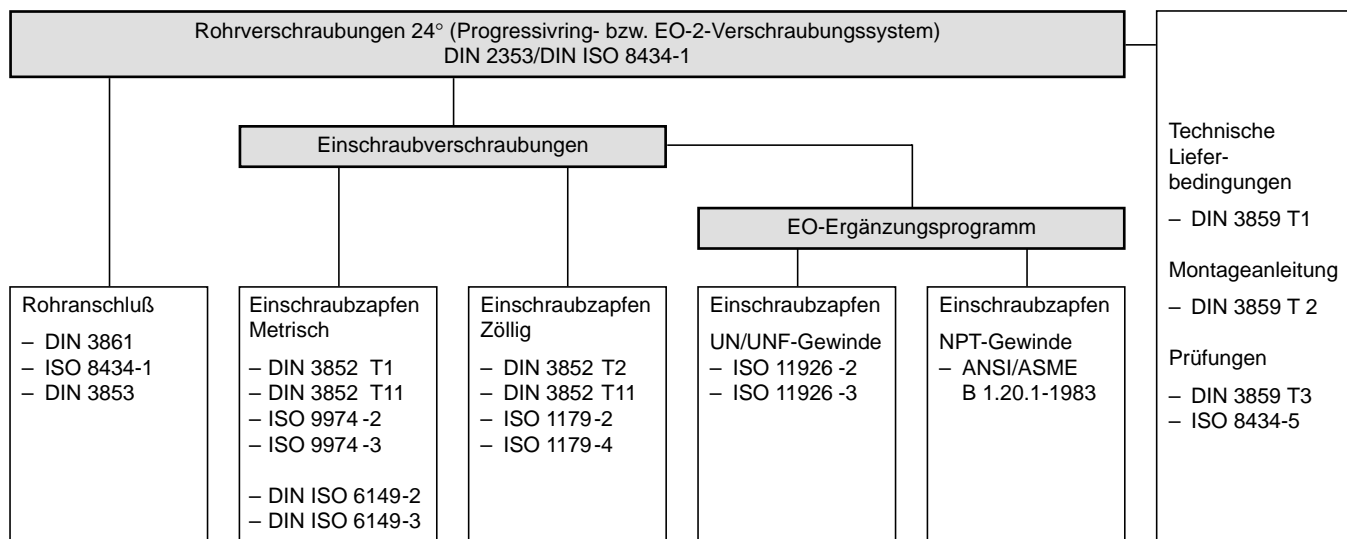
Bitte entnehmen Sie die Montageanleitungen den jeweiligen Standardkatalogen.

## Materialvergleich

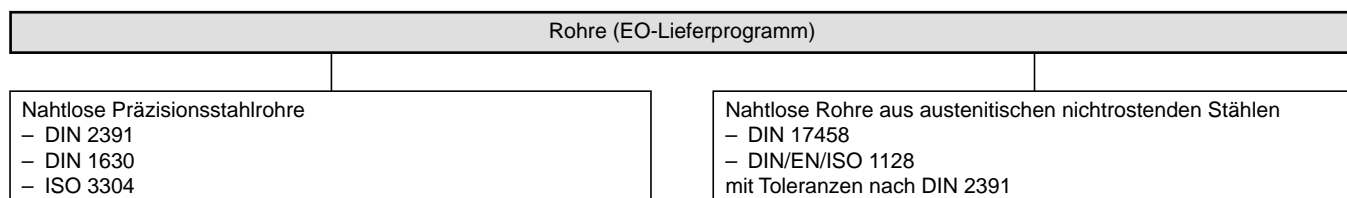
Deutschland		Frankreich	Italien	Spanien	Schweden
DIN/EN Bezeichnung	W.Nr.	AFNOR	UNI	UNE	SS
11SMnPb30	1.0718	S 250 Pb	CF 9 SMnPb 28	F.2112 - 11 SMnPb28	1914
11SMn30	1.0715	S 250	CF 9 SMn 28	F.2111 - 11 SMn28	1912
C 35 / C 35 PB	1.0501	C35	C35	F.113	1550
46S20	1.0727	45MF4	X	X	1973
C15	1.0401	XC18	C15; C16	F.111	1350
S355J2G3	1.0570	E36-3; E36-4	FE510B; C; D	A510 C; D F.6214AE355-C	F 2134
15S10	1.0710	X	X	X	X
X6CrNiMoTi17 12 2	1.4571	Z 6 CNDT 17.12	X 6 CrNiMoTi 17 12	F.3535 X 6CrNiMoTi 17-12-03	2350
CuNi10Fe1,6Mn	2.1972.11	X	X	X	X
CuZn35Ni2	2.0540	X	X	X	X

Deutschland		Großbritannien	Japan	USA
DIN/EN Bezeichnung	W.Nr.	BS	JIS	SAE/AISI
11SMnPb30	1.0718	230 M 07 PB	SUM 22/23/24 L	12 L13
11SMn30	1.0715	230 M 07	SUM 22	1213
C 35 / C 35 PB	1.0501	C35	S35C	1035/1040
46S20	1.0727	212M44	X	1146
C15	1.0401	080 M 150 / 80 A 15 17 HS / 17 CS	S15C	M 1015 / M 1017 / 1015 / 1017
S355J2G3	1.0570	S355J2G3	SM50YB; SM53B; C	X
15S10	1.0710	X	X	
X6CrNiMoTi17 12 2	1.4571	320 S 31320 S 17	X	316 Ti
CuNi10Fe1,6Mn	2.1972.11	X	X	X
CuZn35Ni2	2.0540	X	X	X

## Allgemeine Normen-Auswahl



ISO-Rohrverschraubungen			
ISO 8434-1 – 24°-Rohrverschraubung mit Schneidring	ISO 8434-2 – 37°-Bördelverschraubung	ISO 8434-3 – 90°-Bördelverschraubung/ Lötverschraubung	ISO 8434-4 – 24°-Dichtkegelverschraubung/ Schweißkegel



## Rohranschlüsse – Auswahl

Typ	Schneidring EO-DPR (Progressivring)	EO-2	Schweißkegel SKA
Dichtmethode	metallisch dichtend	weichdichtend	weichdichtend
Internationale Norm	ISO 8434-1	ISO 8434-1	ISO 8434-4
Nationale Norm	DIN 2353 DIN 3861	DIN 2353 DIN 3861	DIN 2353 DIN 3865
Rohrwerkstoff	Metall und Kunststoffrohr (Stahl, nichtrostender Stahl, Kupfer, Aluminium, Polyamid ...)		schweißbarer Stahl und nichtrostender Stahl
Verfügbare Größen	4 LL–12LL 6L–42L 6S–38S	4LL–6LL 6L–42L 6S–38S	6L–42L 6S–38S
Dichtigkeit	sehr gut	hervorragend	hervorragend
Rohrvorbereitung Montage Baustellenmontage	gut gut gut	hervorragend sehr gut hervorragend	hervorragend hervorragend schwierig
Typische Anwendungen	Allgemeine Verwendung in der Hydraulik, Pneumatik, Schmierung und Verbindungstechnik		Beschränkte Verwendung für spezielle Anwendungen
	Landwirtschaftliche Ausrüstungen Verfahrenstechnik	Hydraulische Pressen Spritzgießtechnik Mobilhydraulik Schwermaschinen Schiffsbau	Schwermaschinen Schiffsbau
Verwendung	Meistverbreitete Verschraubung für metrische Rohre		
	Traditionelle Schneidringverschraubung	Allgemeine Anwendung für alle Neuentwicklungen	Beschränkte Verwendung in Nord-Europa und Asien

## Auswahl nach Baureihe LL/L/S

	LL	L	S
Beispiel Bestell-Nr.	G06ZLLA3C	G06ZLA3C	G06ZSA3C
Baureihe	sehr leicht	leicht	schwer
Eignung für schweren Einsatz	gut	sehr gut	hervorragend
Rohrgrößen	4, 6, 8, 10, 12	6, 8, 10, 12, 15, 18, 22, 28, 35, 42	6, 8, 10, 12, 14, 16, 20, 25, 30, 38
Montage Anziehdrehmoment Platzbedarf	sehr niedrig sehr gering	normal gering	hoch hoch
Typische Anwendungen	Zentralschmierung Druckluft Bremsen Benzinleitungen Öl-/Gas- Befeuerungsanlagen	Werkzeugmaschinen Landwirtschaft Fahrzeuge	Hydraulikpressen Spritzgießtechnik Stahlwerke Schiffsbau Mobilhydraulik
Anmerkung	Sehr leichte Baureihe für geringen Platzbedarf im Niederdruckbereich	Hochdruckverschraubungen für allgemeine Hydraulik- und Pneumatik-Systeme	Schwere Baureihe für rauen Einsatz

## Rohranschlüsse – Auswahl

Typ	Triple-Lok (37° Bördelverschraubung)	O-Lok (90° Bördelverschraubung)
Dichtmethode	metallisch dichtend	weichdichtend
Internationale Norm	ISO 8434-2	ISO 8434-3
Nationale Norm	SAE J 514	SAE J 1453
Rohrwerkstoff	Metall (Stahl, nichtrostender Stahl, weitere auf Anfrage)	
Verfügbare Größen	size 4–32	size 4–32
Dichtigkeit	sehr gut	hervorragend
Rohrvorbereitung	Bördelmaschinen erforderlich (Parflange, EOMAT . . .)	Bördelmaschinen erforderlich (Parflange oder Löten)
Typische Anwendungen	Allgemeine Verwendung in der Hydraulik, Pneumatik, Schmierung und Verbindungstechnik	
	Landwirtschaft, Verfahrenstechnik, Spritzgießtechnik, Mobilhydraulik . . .	
Verwendung	Meistverbreitete Verschraubung für zöllige Rohre, aber auch für metrische Rohre einsetzbar	
	Traditionelle Bördelverschraubung	Allgemeine Anwendung für alle Neuentwicklungen

**Weitere Details wie exakte Funktionsbeschreibungen, Skizzen, Rohrmaterialien, Montageanleitungen, Zubehör etc. entnehmen Sie bitte den gesonderten Produkt-Katalogen.**

## Rohranschlussgrößen/-systeme – Gegenüberstellung

metrisches, BSPP und JIS Gewinde

Rohr- Außen- durchmesser	24° Konus metrisch			60° Konus innen	30° Konus außen und 60° Konus innen
	Rohranschluss DIN 3861 ISO 8434-1	“EO” und “EO-2”	Schweißkegel DIN 3865 ISO 8434-4	BS 5200	JIS B8363
(mm)	LL Serie Metrisch ISO 261	L Serie Metrisch ISO 261	S Serie Metrisch ISO 261	ISO 228-1 (BSPP)	ISO 228-1 (JIS B 0202) (BSPP)
—	—	—	—	—	—
4	M8 x 1	—	—	—	—
5	M10 x 1	—	—	—	—
6	M10 x 1	M12 x 1.5	M14 x 1.5	G 1/8 A	G 1/4 B
8	M12 x 1	M14 x 1.5	M16 x 1.5	G 1/4 A	—
9	—	—	—	—	G 3/8 B
10	M14 X 1 <sup>2)</sup>	M16 x 1.5	M18 x 1.5	G 3/8 A	—
12	M16 x 1 <sup>2)</sup>	M18 x 1.5	M20 x 1.5	G 1/2 A	G 1/2 B
14	—	—	M22 x 1.5	—	—
15 <sup>1)</sup>	—	M22 x 1.5	—	—	—
16	—	—	M24 x 1.5	—	—
18 <sup>1)</sup>	—	M26 x 1.5	—	—	—
19	—	—	—	—	G 3/4 B
20	—	—	M30 x 2	G 3/4 A	—
22 <sup>1)</sup>	—	M30 x 2	—	—	—
25	—	—	M36 x 2	G 1 A	G 1 B
28 <sup>1)</sup>	—	M36 x 2	—	—	—
30	—	—	M42 x 2	G 1-1/4 A	—
32	—	—	—	—	G 1-1/4 B
35 <sup>1)</sup>	—	M45 x 2	—	—	—
38	—	—	M52 x 2	G 1-1/2 A	G 1-1/2 B
42 <sup>1)</sup>	—	M52 x 2	—	—	—
50	—	—	—	G 2 A	G 2 B

1) Für Hochdruckanwendung nicht einsetzbar.

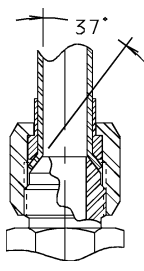
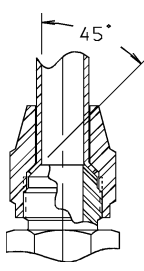
2) Abweichend von DIN/ISO.

3) ISO 228-1 G und JIS B0202 G oder PF Gewinde sind austauschbar.

“A” und “B” bedeuten unterschiedliche Toleranzklassen.

**Hinweis:** 24° Konus für Zoll-Rohr (“Ferulok”) auf Anfrage.

**Rohranschlussgrößen/-systeme – Gegenüberstellung**
**UN/UNF Gewinde**

Rohr- Außendurchmesser			O-Ring flachdichtend (ORFS)  SAE J1453 ISO 8434-3 "O-Lok"	 JIC 37° Bördel  SAE J514 ISO 8434-2 "Triple-Lok"	 SAE 45° Bördel <sup>3)</sup>  SAE J512
metrisch <sup>3)</sup> size <sup>3)</sup>	Zoll				
	Größe size	SAE Größe dash size			
(mm)	(in)		Zoll ANSI B1.1 (ISO 263)	Zoll ANSI B1.1 (ISO 263)	Zoll ANSI B1.1 (ISO 263)
—	1/8	-2	—	5/16-24	5/16-24
5	3/16	-3	—	3/8-24	3/8-24
6	1/4	-4	9/16-18	7/16-20	7/16-20
8	5/16	-5	—	1/2-20	1/2-20
10	3/8	-6	11/16-16	9/16-18	5/8-18
12	1/2	-8	13/16-16	3/4-16	3/4-16
14	5/8	-10	1-14	7/8-14	7/8-14
15 <sup>1)</sup>	5/8	-10	1-14	7/8-14	—
16	5/8	-10	1-14	7/8-14	—
18 <sup>1)</sup>	3/4	-12	1 3/16-12	1 1/16-12	1 1/16-14
20	3/4	-12	1 3/16-12	1 1/16-12	—
22 <sup>1)</sup>	7/8/1	-14 / -16	1 7/16-12 (-16)	1 3/16-12 (-14)	—
25	1	-16	1 7/16-12	1 5/16-12	—
28 <sup>1)</sup>	1 1/4	-20	1 11/16-12	1 5/8-12	—
30	1 1/4	-20	1 11/16-12	1 5/8-12	—
32	1 1/4	-20	1 11/16-12	1 5/8-12	—
35	1 1/2	-24	2-12	1 7/8-12	—
38	1 1/2	-24	2-12	1 7/8-12	—
42	—	-28	—	2 1/4-12	—
50	2	-32	2 1/2-12 <sup>2)</sup>	2 1/2-12	—

1) Für Hochdruckanwendung nicht einsetzbar.

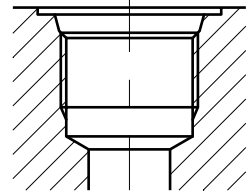
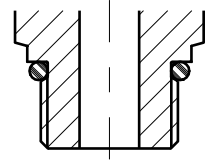
2) In SAE J 1453 nicht enthalten.

3) Metrische Rohre für SAE 45° Bördelverschraubungen nicht einsetzbar.

## Auswahl Einschraubzapfen/Einschraublöcher

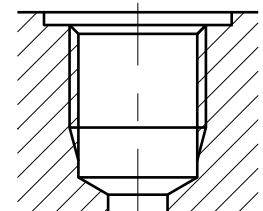
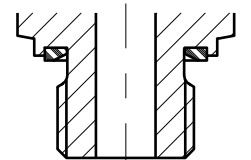
### Einschraubzapfen/Einschraublöcher: Abdichtung durch O-Ring

Beschreibung	Einschraubzapfen mit Abdichtung durch O-Ring	
Gewinde	<b>Metrisch</b>	<b>UN/UNF-Gewinde</b>
EO-Bezeichnungsbeispiel	GEQ12ZLM	GE12ZL3/4UNF
Gewindeprofil	M 16 × 1,5 ISO 261; ISO 724; DIN 13-T5-T7	3/4-16 UNF ISO 725/ANSI B1.1-1974
Weitere übliche Gewindebezeichnungsbeispiele	—	—
Einschraubzapfen	DIN 3852 T3, Form F ISO 6149-2/3	ISO 11926-2/3
Dichtung	—	—
Einschraubloch	DIN 3859 T3, Form W ISO 6149-1	ISO 11926-1
Anwendungshinweise – Druckbelastbarkeit – Dichtverhalten – Dichtmittel erforderlich	sehr hoch sehr gut nein	sehr hoch sehr gut nein
Besonderheiten	Neues, sicheres Dichtsystem für alle Einsatzfälle, insbesondere für die Hochdruckhydraulik sehr gut geeignet. Standardabdichtung für die Zukunft.	Vorgänger des metrischen Dichtsystems. Wird in den USA häufig verwendet.



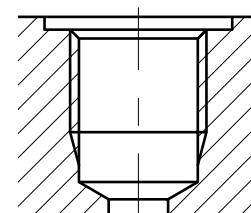
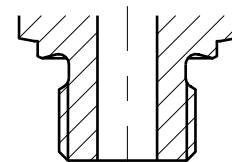
### Einschraubzapfen/Einschraublöcher: Abdichtung durch EOLASTIC-Dichtung

Beschreibung	Einschraubzapfen mit Abdichtung durch EOLASTIC-Dichtung	
Gewinde	<b>Zöllig</b>	<b>Metrisch</b>
EO-Bezeichnungsbeispiel	GE12ZLR1/4ED	GE12ZLMED
Gewindeprofil	G1/4A DIN/ISO 228-T1	M 16 × 1,5 ISO 261; ISO 724; DIN 13-T5-T7
Weitere übliche Gewindebezeichnungsbeispiele	GB: 1/4BSPP Japan: 1/4PF	—
Einschraubzapfen	DIN 3852 T11, Form E ISO 1179-2	DIN 3852 T11, Form E ISO 9974-2
Dichtung	DIN 3869/ISO 1179-2	DIN 3869/ISO 9974-2
Einschraubloch	DIN 3852 T2, Form X, Y ISO 1179-1	DIN 3852 T1, Form X, Y ISO 9974-1
Anwendungshinweise – Druckbelastbarkeit – Dichtverhalten – Dichtmittel erforderlich	sehr hoch sehr gut nein	sehr hoch sehr gut nein
Besonderheiten	Kompaktester, weichdichtender Einschraubzapfen. Weltweit verbreitet. Gut geeignet für weiche Gegenwerkstoffe (z. B. Gehäuse aus Al-Legierungen). Gut geeignet für den Einsatz im Gasbereich.	Kompaktester, weichdichtender Einschraubzapfen. Gut geeignet für weiche Gegenwerkstoffe (z. B. Gehäuse aus Al-Legierungen). Gut geeignet für den Einsatz im Gasbereich.



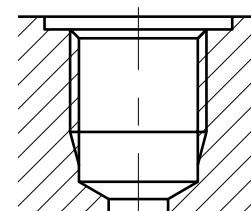
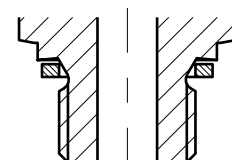
## Einschraubzapfen/Einschraublöcher: Abdichtung durch Dichtkante

Beschreibung	Einschraubzapfen mit Abdichtung durch Dichtkante	
Gewinde	Zöllig	Metrisch
EO-Bezeichnungsbeispiel	GE12PLR1/4	GE12PLM
Gewindeprofil	G1/4A DIN/ISO 228-T1	M 16 × 1,5 ISO 261; ISO 724; DIN 13-T5-T7
Weitere übliche Gewindebezeichnungsbeispiele	GB: 1/4BSPP Japan: 1/4PF	—
Einschraubzapfen	DIN 3852 T2, Form B ISO 1179-4	DIN 3852 T1, Form B ISO 9974-3
Dichtung	—	—
Einschraubloch	DIN 3852 T2, Form X, Y ISO 1179-1	DIN 3852 T1, Form X, Y ISO 9974-1
Anwendungshinweise – Druckbelastbarkeit – Dichtverhalten – Dichtmittel erforderlich	hoch gut nein	hoch gut nein
Current use	Geeignet bei aggressiven Medien bzw. bei sehr tiefen oder hohen Temperaturen, bei denen ein Einsatz von Elastomerdichtungen nicht möglich ist.	Geeignet bei aggressiven Medien bzw. bei sehr tiefen oder hohen Temperaturen, bei denen ein Einsatz von Elastomerdichtungen nicht möglich ist.



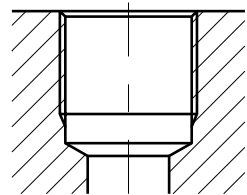
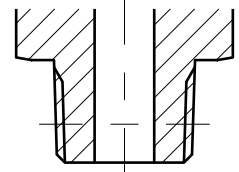
## Einschraubzapfen/Einschraublöcher: Abdichtung durch Dichtring

Beschreibung	Einschraubzapfen mit Abdichtung durch Dichtring	
Gewinde	Zöllig	Metrisch
EO-Bezeichnungsbeispiel	GE12PLR1/4A	GE12PLMA
Gewindeprofil	G1/4A DIN/ISO 228-T1	M 16 × 1,5 ISO 261; ISO 724; DIN 13-T5-T7
Weitere übliche Gewindebezeichnungsbeispiele	GB: 1/4BSPP Japan: 1/4PF	—
Einschraubzapfen	DIN 3852 T2, Form A	DIN 3852 T1, Form A
Dichtung	DIN 7603 (Dichtscheibe)	DIN 7603 (Dichtscheibe)
Einschraubloch	DIN 3852 T2, Form X, Y	DIN 3852 T1, Form X, Y
Anwendungshinweise – Druckbelastbarkeit – Dichtverhalten – Dichtmittel erforderlich	gering mittel nein	gering mittel nein
Besonderheiten	Verliert zunehmend an Bedeutung. Wird teilweise noch im Pneumatikbereich verwendet.	Verliert zunehmend an Bedeutung. Wird teilweise noch im Pneumatikbereich verwendet.



## Einschraubzapfen/Einschraublöcher: Abdichtung durch Kegelgewinde

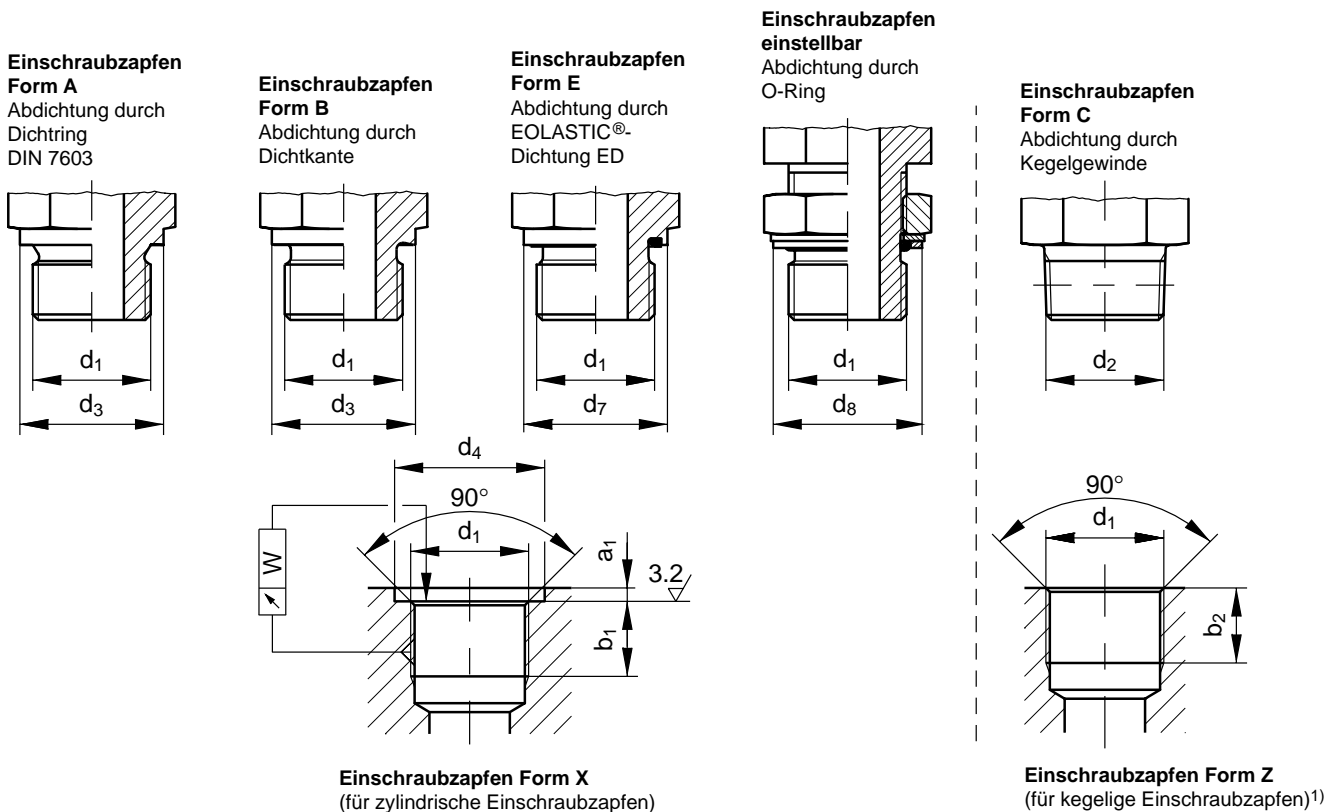
Beschreibung	Einschraubzapfen mit Abdichtung durch Kegelgewinde		
	Zöllig	Metrisch	Zöllig
Gewinde			
EO-Bezeichnungsbeispiel	GE12PLR1/4keg	GE08LLM(keg)	GE12PL1/4NPT
Gewindeprofil	R1/4 DIN 3858	M 10 × 1 DIN 158	1/4-18NPT ANSI/ASME B1.20.1-1983
Weitere übliche Gewindebezeichnungsbeispiele	GB: 1/4BSPT Japan: 1/4PT	—	—
Einschraubzapfen	DIN 3852 T2, Form C	DIN 3852 T1, Form C	—
Dichtung	—	—	—
Einschraubloch	DIN 3852 T2, Form Z	DIN 3852 T1, Form Z	—
Anwendungshinweise – Druckbelastbarkeit – Dichtverhalten – Dichtmittel erforderlich	gering mittel ja	gering mittel ja	niedrig mittel ja
Besonderheiten	Nur für geringe Anforderungen, da Einschraubloch zylindrisch ausgeführt. Dichtheit nur mit flüssigen oder plastischen Dichtmitteln erreichbar.	Nur für geringe Anforderungen, da Einschraubloch zylindrisch ausgeführt. Dichtheit nur mit flüssigen oder plastischen Dichtmitteln erreichbar.	Amerikanisches keg. Rohrgewinde. Einschraubzapfen und Einschraubloch kegelig. Dichtheit nur mit flüssigen oder plastischen Dichtmitteln erreichbar.



## Gegenüberstellung Einschraubzapfen/Einschraublöcher

### Einschraubzapfen/Einschraublöcher

Metrisches ISO-Feingewinde entspr. DIN 3852 Teil 1 und Teil 11; ISO 9974-1, -2 und -3  
 Rohrgewinde entspr. DIN 3852 Teil 2 und Teil 11, ISO 1179-1, -2, -3 und -4

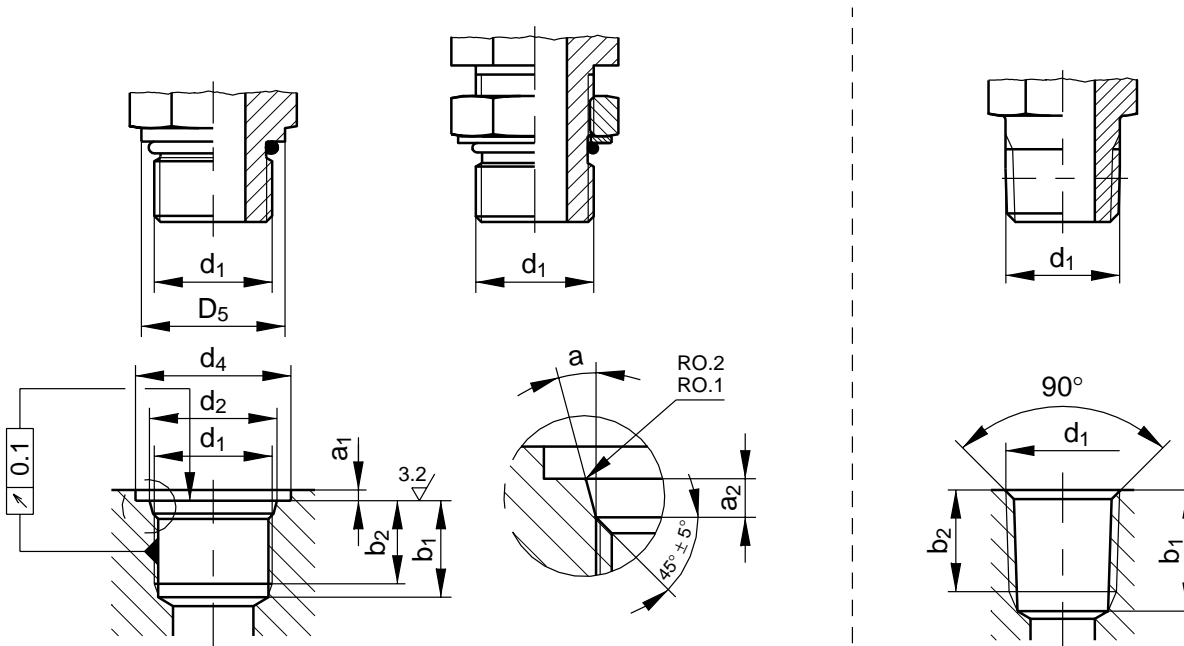


Gewinde d <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>7</sub>	d <sub>8</sub>	d <sub>4</sub> min. schmal	d <sub>4</sub> <sup>0,4</sup> breit	a <sub>1</sub> max.	b <sub>1</sub> min.	Gewinde d <sub>2</sub>	b <sub>2</sub> min.	W	Identifizierungshilfe	
											Gewinde Außendurchmesser	Gewinde Kerndurchmesser
M 8x1								M 8x1 keg	5,5	0,1	8,00	6,92
M 10x1	14	13,9	14,8	15	20	1,0	8	M 10x1 keg	5,5	0,1	10,00	8,92
M 12x1,5	17	16,9	17,8	18	25	1,5	12	M 12x1,5 keg	8,5	0,1	12,00	10,38
M 14x1,5	19	18,9	19,8	20	25	1,5	12	M 14x1,5 keg	8,5	0,1	14,00	12,38
M 16x1,5	21	21,9	22,8	23	28	1,5	12	M 16x1,5 keg	8,5	0,1	16,00	14,38
M 18x1,5	23	23,9	24,8	25	30	2,0	12	M 18x1,5 keg	8,5	0,1	18,00	16,38
M 20x1,5	25	25,9	26,8	27	34	2,0	14	M 20x1,5 keg	10,5	0,1	20,00	18,38
M 22x1,5	27	26,9	27,8	28	34	2,5	14	M 22x1,5 keg	10,5	0,1	22,00	20,38
M 26x1,5	31	31,9	32,8	33	42	2,5	16	–	–	0,2	26,00	24,38
M 27x2	32	31,9	32,8	33	42	2,5	16	–	–	0,2	27,00	24,84
M 33x2	39	39,9	40,8	41	47	2,5	18	–	–	0,2	33,00	30,84
M 42x2	49	49,9	50,8	51	58	2,5	20	–	–	0,2	42,00	39,84
M 48x2	55	54,9	55,8	56	65	2,5	22	–	–	0,2	48,00	45,84
G 1/8 A	14	13,9	14,8	15	19	1,0	8	R 1/8 keg	5,5	0,1	9,73	8,57
G 1/4 A	18	18,9	19,8	20	25	1,5	12	R 1/4 keg	8,5	0,1	13,16	11,45
G 3/8 A	22	21,9	22,8	23	28	2,0	12	R 3/8 keg	8,5	0,1	16,66	14,95
G 1/2 A	26	26,9	27,8	28	34	2,5	14	R 1/2 keg	10,5	0,1	20,96	18,63
G 3/4 A	32	31,9	32,8	33	42	2,5	16	–	–	0,2	26,44	24,12
G 1 A	39	39,9	40,8	41	47	2,5	18	–	–	0,2	33,25	30,29
G 1 1/4 A	49	49,9	50,8	51	58	2,5	20	–	–	0,2	41,91	38,95
G 1 1/2 A	55	54,9	55,8	56	65	2,5	22	–	–	0,2	47,80	44,85

1) Dichtheit kann nur mit flüssigen oder plastischen Dichtmitteln erreicht werden.

## Einschraubzapfen/Einschraublöcher

Metrisches, UNF/UN, NPT Gewinde



Gewinde d <sub>1</sub>	D <sub>5</sub>	d <sub>4</sub> min	d <sub>2</sub> + 0,1	a <sub>1</sub> max	a <sub>2</sub> + 0,4	b <sub>1</sub> min	b <sub>2</sub> min	a ± 1°	Identifizierungshilfe	
									Gewinde Außendurchmesser	Gewinde Kerndurchmesser
M 8x1	11,8	14	9,10	1,0	1,6	11,5	10,0	12°	8,00	6,92
M 10x1	13,8	16	11,10	1,0	1,6	11,5	10,0	12°	10,00	8,92
M 12x1,5	16,8	19	13,80	1,5	2,4	14,0	11,5	15°	12,00	10,38
M 14x1,5	18,8	21	15,80	1,5	2,4	14,0	11,5	15°	14,00	12,38
M 16x1,5	21,8	24	17,80	1,5	2,4	15,5	13,0	15°	16,00	14,38
M 18x1,5	23,8	26	19,80	2,0	2,4	17,0	14,5	15°	18,00	16,38
M 22x1,5	26,8	29	23,80	2,0	2,4	18,0	15,5	15°	22,00	20,38
M 27x2	31,8	34	29,40	2,0	3,1	22,0	19,0	15°	27,00	24,84
M 33x2	40,8	43	35,40	2,5	3,1	22,0	19,0	15°	33,00	30,84
M 42x2	49,8	52	44,40	2,5	3,1	22,5	19,5	15°	42,00	39,84
M 48x2	54,8	57	50,40	2,5	3,1	25,0	22,0	15°	48,00	45,84
7/16-20 UNF-2B	13,8	21	12,40	1,6	2,4	14,0	11,5	12°	11,11	9,74
9/16-18 UNF-2B	16,8	25	15,65	1,6	2,5	15,5	12,7	12°	14,29	12,76
3/4-16 UNF-2B	21,8	30	20,60	2,4	2,5	17,5	14,3	15°	19,05	17,33
7/8-14 UNF-2B	26,8	34	23,95	2,4	2,5	20,0	16,7	15°	22,23	20,26
11/16-12 UN-2B	31,8	41	29,15	2,4	3,3	23,0	19,0	15°	26,99	24,69
15/16-12 UN-2B	40,8	49	35,50	3,2	3,3	23,0	19,0	15°	33,34	31,04
15/8-12 UN-2B	49,8	58	43,50	3,2	3,3	23,0	19,0	15°	41,28	38,99
17/8-12 UN-2B	54,8	65	49,85	3,2	3,3	23,0	19,0	15°	47,63	45,33
1/8-27 NPT						11,6	6,9			
1/4-18 NPT						16,4	10,0			
3/8-18 NPT						17,4	10,3			
1/2-14 NPT						22,6	13,6			
3/4-14 NPT						23,1	14,1			
1-11,5 NPT						27,8	16,8			
11/4-11,5 NPT						28,3	17,3			
11/2-11,5 NPT						28,3	17,3			

**Sollte sich Ihre gewünschte Anschlussform oder -gewinde nicht in dieser Auswahl befinden, schicken Sie uns Ihre Zeichnung – oder ein Musterteil bzw. die zugehörigen Norm-Angaben.**

**Unsere Profis prüfen umgehend die Fertigungsmöglichkeiten, um Ihnen prompt ein entsprechendes Angebot zu unterbreiten.**



**Profitieren Sie auch von nützlichen Tipps – nehmen Sie unbedingt Kontakt auf!**

**Auf Wunsch erstellen wir Ihnen auch gerne Einbauzeichnungen!**

## Temperatur

Verschraubungswerkstoff und Dichtungsmaterial müssen entsprechend der Betriebstemperatur ausgewählt werden.

Werkstoff	Zulässige Betriebstemperatur TB °C												
	-60	-40	-35	-25	+20	+50	+80	+100	+120	+175	+200	+250	+400
Verschraubungen aus Stahl		[Zulässige Betriebstemperatur]											
Verschraubungen aus nichtrostendem Stahl W. Nr. 1.4571	[Zulässige Betriebstemperatur]												
Verschraubungen aus Messing W. Nr. 2.0540	[Zulässige Betriebstemperatur]												
Dichtungswerkstoff NBR (z. B. Perbunan)		[Umgebungstemperatur]	[Zulässige Betriebstemperatur]										
Dichtungswerkstoff FPM (z. B. Viton)			[Umgebungstemperatur]	[Zulässige Betriebstemperatur]									

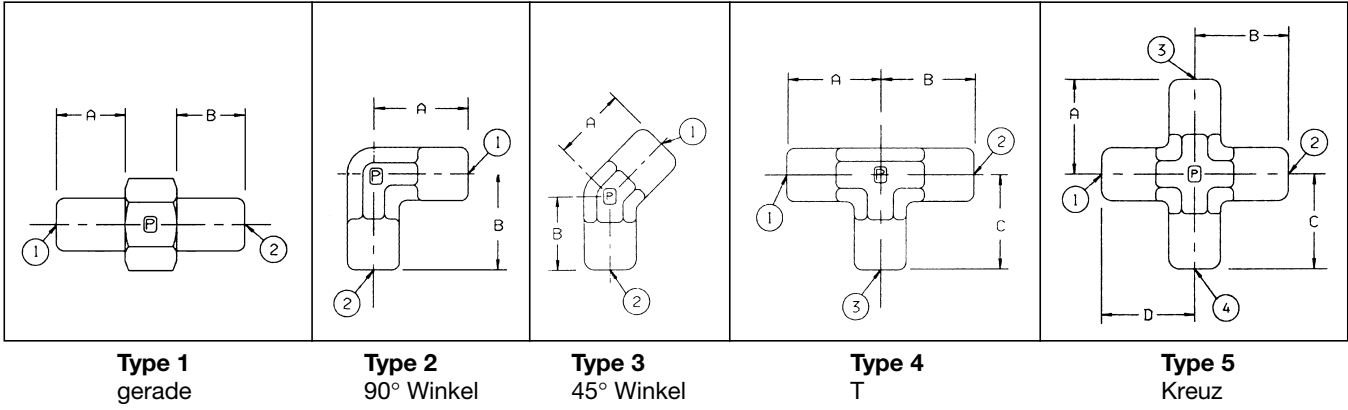
-  Zulässige Betriebstemperatur
-  Umgebungstemperatur bei hydraulischer und pneumatischer Anwendung

Perbunan = Warenzeichen der Fa. Bayer  
 Viton = Warenzeichen der Fa. DuPont

**Weitere Dichtungswerkstoffe möglich – bei Bedarf bitte anfragen**

Anfrage-/Bestellformular

Verschraubungs-Typen



Menge in Stück	Type	Material	Oberfläche falls abweichend von A3C	Anschlussnummer	Anschlussgrößen Größe	Anschlussform	Schenkellängen falls relevant

Platz für Ihre eigene Skizze/Zeichnung über benötigte Verschraubung bzw. Bemerkungen

Bitte senden Sie diese Seite zwecks Anfrage an Ihren zuständigen Parker-Händler oder Parker-Vertretung.

**Parker Hannifin Corporation – das Unternehmen**

Parker Hannifin ist einer der international führenden Hersteller von Komponenten und Systemen in der hydraulischen, elektromechanischen und pneumatischen Antriebstechnik. Das Unternehmen produziert weltweit in mehr als 210 Werken. Die über 1400 Produktlinien werden an mehr als 1000 Industriezweige geliefert. Das Parker Hannifin Vertriebsnetz umfasst über 7500 Händler, die ca. 400000 Kunden in allen Kontinenten bedienen.

**Parkers Ziel**

Überall dort, wo die Funktion von Maschinen oder Anlagen durch Regelungen, Steuerungen und Filtration von Flüssigkeiten bedingt ist, werden Sie innovative und zuverlässige Parker-

Systeme finden. Das Ziel von Parker ist es, der weltweit führende Hersteller dieser Komponenten und Systeme zu werden.

**Parker Produktinformation**

Kunden, die Produktinformationen wünschen, einen autorisierten Händler oder Reparaturservice in ihrer Nähe suchen, erhalten sofort Informationen beim Parker Produktinformationszentrum Europa. Ihr dortiger Anruf von Deutschland, Österreich, der Schweiz, Frankreich oder England aus ist gebührenfrei. Sie werden von einem Berater in Ihrer Landessprache bedient.

Wählen Sie: 00800 27 27 5374 (00800 C PARKER H).

**Die Raumfahrt-Gruppe**

ist führend in Entwicklung, Konstruktion, Herstellung und Vertrieb von Hydraulik und Brennstoff- Kontroll-Systemen sowie Komponenten für die Luftfahrt auf den dazugehörigen Hochtechnologiemärkten. Eingesetzt werden diese Systeme in allen Bereichen der Luft- und Raumfahrt.



**Die Automotive- und Kühltechnik-Gruppe**

ist ein führender Hersteller von Komponenten für Kälte- und Klimaanlage. Die Produkte umfassen ein breitgefächertes Programm von Expansions- und Magnetventilen, Trocknern, Schaugläsern, Verschraubungen und Zubehör.



**Die FluidConnectors Gruppe**

konstruiert, fertigt und liefert Schlauch und Armaturen, Rohrverbindungssysteme, flexible Verbindungsteile, Komponenten für Messgeräte und dazugehörige Komponenten für Hydraulik- und Pneumatiksysteme. Einsatzgebiete sind: Industrie, Luft- und Raumfahrt, Schifffahrt, Transportgeräte und die Landwirtschaft.



**Die Dichtungsgruppe**

konstruiert, fertigt und liefert industrielle und handelsübliche Dichtungen sowie dazugehörige Produkte. Höchste Qualität stellt die absolute Zufriedenheit der Kunden in allen Zielmärkten sicher.



**Die Hydraulik-Gruppe**

entwickelt, produziert und verkauft eine breite Palette von Hydraulikkomponenten und -systemen an Hersteller und Anwender von Industriemaschinen und beweglichen Maschinen und Anlagen.



**Die Filter-Gruppe**

ist ein weltweit führender Hersteller und Lieferant von Qualitätsfiltern und Filterkomponenten. Ziel ist es, dem Kunden beste Qualität, fundierte technische Unterstützung sowie weltweite Präsenz anzubieten.



**Die Automatisierungsgruppe**

ist einer der führenden Hersteller pneumatischer und elektro-mechanischer Komponenten und Systeme und beliefert Kunden in der Automatisierungsbranche weltweit.



**Die Instrumentation Gruppe**

ist weltweit führend in Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Präzisionsarmaturen für Hochdruck und Vakuum zum Einsatz in der Mess- und Regeltechnik, Halbleiterfertigung (UHP) und Analytik.



## **FluidConnectors Niederlassungen Europa**

### **Parker Hannifin Ges.mbH.**

Badener Straße 12  
A-2700 Wiener Neustadt  
Tel: 0 26 22 23 501  
Fax: 0 26 22 66 212

### **Parker Hannifin S.A.-N.V.**

Parc Industriel Sud  
Zone II  
15, Rue du Bosquet  
B-1400 Nivelles  
Tel: 0 67 280 900  
Fax: 0 67 280 999

### **Parker Hannifin s.r.o.**

Dopravaku 723  
CZ-184 00 Prague 8  
Tel: 0 2 830 85221  
Fax: 0 2 830 85360

### **Parker Hannifin GmbH**

Geschäftsbereich Ermeto  
Am Metallwerk 9  
D-33659 Bielefeld  
Tel : 0 521 4048-0  
Fax: 0 521 4048-280

### **Parker Hannifin GmbH**

Fluid Verbindungsteile  
Freiherr-vom-Stein-Straße 1  
D-35325 Mücke  
Tel: 0 6400 922-0  
Fax: 0 6400 922-102

### **Parker Hannifin GmbH**

Geschäftsbereich Polyflex  
An der Tuchbleiche 4  
D-68623 Lampertheim  
Tel: 0 6256 81-0  
Fax: 0 6256 81-100

### **Parker Hannifin Danmark A/S**

Industrigrenen 11  
DK-2635 Ishøj  
Tel: 43 56 04 00  
Fax: 43 73 31 07

### **Parker Hannifin España S.A**

P.I. Las Monjas -  
C/.Estaciones, 8  
E-28850 Torrejón de Ardoz  
(Madrid)  
Tel: 91 675 73 00  
Fax: 91 675 77 11

### **Parker Hannifin SA**

17, Rue des Bûchillons  
Z.I. du Mt Blanc - BP 524  
F-74112 Annemasse Cedex  
Tel: 0 4 50 87 80 80  
Fax: 0 4 50 37 86 85

### **Parker Hannifin Oy**

Ylästöntie 16  
FIN-01510 Vantaa  
Tel: 0 9 476 731  
Fax: 0 9 476 732 00

### **Parker Hannifin plc**

Wetherby Road  
GB-Derby DE24 8JH  
Tel: 0 1332 36 56 31  
Fax: 0 1332 36 80 38

### **Parker Hannifin S.p.A.**

Via Privata Archimede 1  
I-20094 Corsico (MI)  
Tel: 02 451921  
Fax: 02 4479340

### **Parker Sales Ireland Ltd**

Bracetown Business Park  
Clonee, County Meath  
IE-Republic of Ireland  
Tel: 1801 4010  
Fax: 1801 4132

### **Parker Hannifin Corp.**

701, Gateway Plaza  
Hiranandani Garden, Powai  
IN-Mumbai 400076  
Tel: 0 22-5705881  
Fax: 0 22-5705880

### **Parker Hannifin A/S**

Berghagan - P.O. Box 8  
N-1402 Ski  
Tel: 64 91 10 00  
Fax: 64 91 10 90

### **Parker Hannifin B.V.**

Edisonstraat 1  
Postbus 340  
NL-7570 AH Oldenzaal  
Tel: 0 541 585000  
Fax: 0 541 585459

### **Parker Hannifin Sp.z.o.o.**

ul. Parowcowa 8B  
PL-02-445 Warszawa  
Tel: 0 22 863 49 42  
Fax: 0 22 863 49 44

### **Parker Hannifin Portugal, Lda**

Travessa da Bateria,  
184 - r/c Drto / 1º Esq.  
PT-4450-625 Leça da  
Palmeira  
Tel: 22 9997360  
Fax: 22 9961527

### **Parker Hannifin Corporation**

Komsomolsky Prospect 42  
Office 434  
RU-119827 GSP Moscow  
G-48  
Tel/Fax: 095 234 0054

### **Parker Hannifin AB**

Fagerstagatan 51  
Box 8314  
S-16308 Spanga-Stockholm  
Tel: 0 8 5979 5000  
Fax: 0 8 761 81 70

### **Parker Hannifin Corporation**

vul. Velyka Vasylykivska 9/2  
Office 59  
UA-01004 Kiev  
Tel: 0 44 2207 432  
Fax: 0 44 2206 534

<http://www.parker.com/de>

*Für weitere Informationen bezüglich anderer Parker Produkte rufen Sie bitte zum Nulltarif die europäische Informationszentrale von Parker unter 00800 2727 5374 an.*



### **Parker Hannifin GmbH** Geschäftsbereich **ERMETO**

Am Metallwerk 9  
D-33659 Bielefeld  
Tel: 0521 40 48-0  
Fax: 0521 40 48-280  
E-Mail: Parker-Ermeto@t-online.de

Katalog 4030//DE  
© 2001 Parker Hannifin  
Bentrup 0201