

## Messing G

Verschraubungen

























## Laiton G

Raccords

## Brass G

Unions



	Seite/Page/Page		Seite/Page/Page		Seite/Page/Page
Klemmring Bague de serrage Compression ferrule	<b>159-161</b> 	Übergangsnippel Adaptateur femelle - mâle Male adaptor	<b>172-173</b> 	Winkelverschraubung Coude Elbow union	<b>189-192</b> 
	<b>SO 00001</b>		<b>SO 00040</b>		<b>SO 02021</b>
Abschlusszapfen Bouchon d'arrêt Plug	<b>162</b> 	Anschlussnippel Ecrou de raccordement mâle Nipple connection	<b>174</b> 	Anschlusswinkel Coude femelle Female adaptor elbow union	<b>193</b> 
	<b>SO 40002</b>		<b>SO 01001</b>		<b>SO 02321</b>
Stützhülse Douille d'appui Stiffener sleeve	<b>163</b> 	Gerade Verschraubung Union double Straight union	<b>175-177</b> 	Winkel-Einschraubverschraubung Coude mâle Male adaptor elbow union	<b>194-195</b> 
	<b>SO 40003</b>		<b>SO 01011</b>		<b>SO 02421</b>
Dichtung Joint Washer	<b>164-166</b> 	Gerade Einschraubverschraubung Union mâle Male adaptor union	<b>178-181</b> 	Winkel-Aufschraubverschraubung Coude femelle Female adaptor elbow union	<b>196</b> 
	<b>SO 40005</b>		<b>SO 01121</b>		<b>SO 02521</b>
Sechskantmutter Ecrou à six pans Hexagon nut	<b>165</b> 	Gerade Aufschraubverschraubung Union femelle Female adaptor union	<b>182</b> 	Einstellbare Winkelverschraubung Coude orientable Adjustable elbow union	<b>197</b> 
	<b>SO 40006</b>		<b>SO 01221</b>		<b>SO 02621</b>
Anschlussmutter Ecrou Union nut	<b>167</b> 	Verschraubung mit Einlötnippel Union avec embout à braser Adaptor union with soldering nipple	<b>183</b> 	Winkel-Schottverschraubung Coude traversée de cloison Panel mount elbow union	<b>198</b> 
	<b>SO 00020</b>		<b>SO 01421</b>		<b>SO 02721</b>
Armaturenanschluss Ecrou et bague de raccordement Nut connection	<b>168-169</b> 	Gerade Schottverschraubung Union double pour passage de cloison Panel mount union	<b>184-186</b> 	T-Verschraubung Té égal Tee union	<b>199-203</b> 
	<b>SO 00021</b>		<b>SO 01521</b>		<b>SO 03021</b>
Übergangsmuffe Adaptateur femelle Female adaptor	<b>170-171</b> 	Einstellnippel Adaptateur orientable mâle Adjustable male adaptor	<b>187-188</b> 	Einstellbare T-Verschraubung Té orientable au centre Adjustable tee union	<b>204</b> 
	<b>SO 00030</b>		<b>SO 41600</b>		<b>SO 03621 T</b>

Seite/Page/Page

Einstellbare L-Verschraubung  
Té orientable en bout  
Adjustable L union



**205**  
**SO 03621 L**



Spezialreinigung - entfettet  
Traitement spécial - dégraissé  
Special treatment - degreased

T-Einschraubverschraubung  
Té mâle au centre  
Male adaptor Tee union



**206**  
**SO 03721 T**



Spezialbehandlung für Einsatz mit Sauerstoff  
Traitement spécial pour utilisation sous oxygène  
Special treatment for use with oxygen



Spezialbehandlung - silikonfrei  
Traitement spécial - sans silicone  
Special treatment - silicone free

L-Einschraubverschraubung  
Té mâle en bout  
Male adaptor L union



**207**  
**SO 03721 L**



Vorbeschichtete Gewinde mit Loctite 5061  
Filetages pré enduits avec Loctite 5061  
Pre-coated threads with Loctite 5061



Vorbeschichtete Gewinde PTFE-Band umwickelt  
Filetages pré enduits avec ruban en PTFE  
Pre-coated threads with PTFE-tape

Kreuzverschraubung  
Croix égale  
Cross union



**208**  
**SO 04021**



Chemisch vernickelt  
Nickelage chimique  
Chemical nickel-plated



Messing bleiarml  
Laiton à faible teneur en plomb  
Low-lead brass

T-Winkelverschraubung  
Té distributeur en V  
3-way side outlet elbow



**209**  
**SO 05021**



**Bestätigungen auf [www.serto.com](http://www.serto.com)**  
**Confirmations sur [www.serto.com](http://www.serto.com)**  
**Confirmations on [www.serto.com](http://www.serto.com)**

## Messing G

## Laiton G

## Brass G

### Eigenschaften, Besonderheiten

- einfache, schnelle Montage
- kompakte Baumasse
- grosse Sortimentsvielfalt
- sehr viele Kombinationsmöglichkeiten
- zwei Ausführungen:  
M = Anschlussmutter metrisch  
G = Anschlussmutter Rohrgewinde (Zoll)  
(M und G nicht austauschbar)

### Funktionsprinzip

Siehe Kapitel i

### Werkstoff

Messing CW617N (CuZn40Pb2), Oberfläche gebeizt

### Betriebsdruck PN

Siehe Produkttabellen (4-fache Sicherheit)

### Temperaturbereich

-196°C bis +180°C

### Helium-Leckrate

$10^{-8}$  mbar • l/s \*

### Vakuum

Bis  $10^{-4}$  mbar, höhere Werte möglich

### Anzuschliessende Rohre

Kunststoffrohre und nahtlose, gezogene Kupferrohre (insbes. EN 12449/1057) mit sauberer, glatter Oberfläche, Toleranz Aussendurchmesser  $\pm 0.1$  mm, Rohre  $\varnothing < 6$  mm Toleranz  $\pm 0.05$  mm; Ausnahme: Kunststoffrohre. Siehe auch Kapitel i und Kapitel 19. Weitere Materialien auf Anfrage.

### Zulassungen

SVGW, DVGW

### Einschraubzapfen, Gewinde

Rohrgewinde (Zoll) und metrisches Feingewinde DIN 3852, kegelig nach Form C, mit Dichtkante nach Form B. NPT-Gewinde nach ANSI B1.20.1.  
Zum Abdichten der kegeligen Einschraubgewinde empfehlen wir das PTFE Band AC 840/841 oder Loctite 5061.

### Druckauswertungsgrad in % des PN



\* bei fachgerechter Montage; siehe Kapitel i:  
- Montageanleitung  
- Rohrepfehlungen

### Propriétés, spécificités

- montage facile et rapide
- compactes dimensions
- vaste gamme de produits
- multiples possibilités de combinaisons
- deux exécutions:  
M = écrou SERTO avec filetage métrique  
G = écrou SERTO avec filetage gaz (BSP)  
(M et G ne sont pas interchangeables)

### Principe de fonctionnement

Voir chapitre i

### Matériau

Laiton CW617N (CuZn40Pb2), la surface est décapée

### Pression de service PN

Voir tableaux des produits (facteur de sécurité 4)

### Plage de température admissible

-196°C à +180°C

### Débit de fuite avec hélium

$10^{-8}$  mbar • l/s \*

### Vide

Jusqu'à  $10^{-4}$  mbar, valeurs plus élevées possible

### Tubes à utiliser

Tubes en matière plastique et tous les tubes en cuivre sans soudure (selon EN 12449/1057) avec surface propre et lisse. Tolérance du diamètre extérieur de  $\pm 0.1$  mm, tubes  $\varnothing < 6$  mm tolérance  $\pm 0.05$  mm; exception: tubes en plastique. Voir aussi chapitre i et chapitre 19. Autres matériaux sur demande.

### Certifications

SSIGE, DVGW

### Embouts mâles, filetages

Filetage-gaz (BSP) et filetage métrique à pas fin DIN 3852; conique selon forme C; filetage d'étanchéité selon forme B. Filetage NPT selon ANSI B1.20.1.  
Pour assurer l'étanchéité des filetages mâles coniques, nous recommandons le ruban en PTFE AC 840/841 ou Loctite 5061.

### Coefficient de pression de service admissible en % de PN

### Characteristics, specialities

- easy and fast to install
- compact size
- extensive product range
- many combination possibilities
- two models:  
M = connection nut with metric thread  
G = connection nut with British Standard Pipe (BSP) thread  
(M and G are not interchangeable)

### Operating principle

See chapter i

### Material

Brass CW617N (CuZn40Pb2), the surface is pickled

### Working pressure PN

See product tables (safety factor 4)

### Temperature range

-196°C to +180°C

### Leak rate with helium

$10^{-8}$  mbar • l/s \*

### Vacuum

Up to  $10^{-4}$  mbar, higher values are possible

### Tubes to use

Tubes of plastic and seamless copper tubes (esp. EN 12449/1057) with clean smooth surface. Tolerance of outside diameter  $\pm 0.1$  mm, tubes  $\varnothing < 6$  mm tolerance  $\pm 0.05$  mm; exception: plastic tubes. See also chapter i and chapter 19. Further materials on request.

### Approvals

SVGW, DVGW

### Adaptor stem, male thread

British Standard Pipe (BSP) and metric fine thread DIN 3852; tapered form C; thread with edge seal form B. NPT-thread according to ANSI B1.20.1.  
For sealing of the tapered male adaptor thread we recommend the PTFE tape AC 840/841 or Loctite 5061.

### Pressure coefficient % of PN

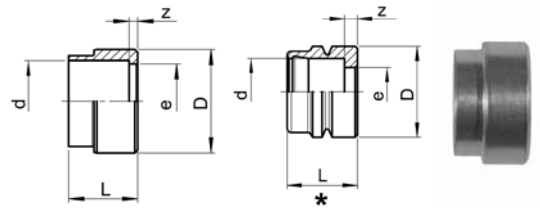
\* à la base d'un montage dans les règles de l'art; voir chapitre i:  
- Instructions de montage  
- Recommandations pour tubes

\* when professionally assembled; see chapter i:  
- Installation instructions  
- Recommendations for tubes

# Klemmring

## Bague de serrage

### Compression ferrule


**SO 00001**

Type -d	Mat.-Nr.	bar	L	D	z	e	kg/100
Für metrische Rohre	Pour tubes métriques		For metric tubes				
SO 40001-4	016.0010.040	125	5.0	6.0	1.0	3.4	0.050
SO 40001-5	016.0010.050	125	5.5	6.8	1.0	4.0	0.060
SO 40001-6 *	016.0010.060	250	6.5	8.4	1.2	4.5	0.120
SO 00001-8	246.0010.080	125	7.0	11.0	1.0	7.0	0.190
SO 00001-10	246.0010.100	100	8.0	13.5	1.0	9.0	0.320
SO 00001-12	246.0010.120	100	10.0	16.0	1.2	11.0	0.530
SO 00001-14	246.0010.140	64	12.0	18.0	1.5	13.0	0.760
SO 00001-15	246.0010.150	64	12.0	18.5	1.5	14.0	0.740
Für Zollrohre	Pour tubes pouces		For inch tubes				
SO 40001-6,35 *	016.0010.063	250	6.5	8.4	1.2	4.5	0.110
SO 00001-7,94	246.0010.079	125	7.0	11.0	1.0	7.0	0.190
SO 00001-9,52	246.0010.095	100	8.0	13.0	1.0	8.0	0.310
SO 00001-12,7	246.0010.127	100	10.0	17.0	1.2	11.0	0.600

Umrechnung für "d" bei Zollrohren:

6,35 = 1/4  
 7,94 = 5/16  
 9,52 = 3/8  
 12,7 = 1/2

Conversion de "d" pour tubes en pouces:

6,35 = 1/4  
 7,94 = 5/16  
 9,52 = 3/8  
 12,7 = 1/2

Conversion for "d" for inch tubes:

6,35 = 1/4  
 7,94 = 5/16  
 9,52 = 3/8  
 12,7 = 1/2

## Klemmring

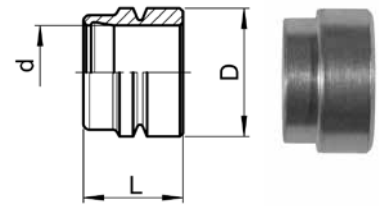
für Thermofühler

## Bague de serrage

pour sondes

## Compression ferrule

for temperature probes



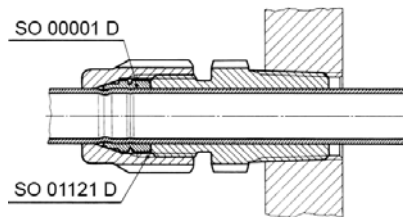
### SO 00001 D

Type -d	Mat.-Nr.	bar	L	D	kg/100
SO 40001-4 D	016.0012.040	125	5.0	6.0	0.050
SO 40001-6 D	016.0012.060	100	6.5	8.5	0.110
SO 40001-6-4 D	016.0012.110	100	8.5	8.4	0.210
SO 00001-8 D	246.0012.080	100	7.0	11.0	0.180
SO 00001-10 D	246.0012.100	64	8.0	13.5	0.300
SO 00001-12 D	246.0012.120	64	10.0	16.0	0.530
SO 00001-14 D	246.0012.140	40	12.0	18.0	0.720
SO 00001-15 D	246.0012.150	40	12.0	18.5	0.750

#### Anwendungsbeispiele:

Messleitungen können durch den Klemmring ohne Innenbund durchgesteckt werden. Durchgangverschraubungen für Messleitungen sind auch erhältlich. Bei Bestellung ist die Typennummer der Standard Verschraubung zusätzlich mit "D" zu ergänzen. z.B. SO 01121-8-1/4 D.

#### Exemples d'utilisation:



Les lignes de mesure peuvent être insérées à travers la bague de serrage sans collet intérieur. Des raccords pour conduites de mesure sont également disponibles. Lors de la commande, le numéro de type du raccord standard doit être complété avec la lettre "D", par exemple SO 01121-8-1/4 D.

#### Sample combinations:

Measuring lines can be pushed through the compression ferrule without collar. Unions for gauge lines are also available. For ordering, the type number of the standard union must be supplemented with "D", e.g. SO 01121-8-1/4 D.

### Klemmring

für Manometeranschluss

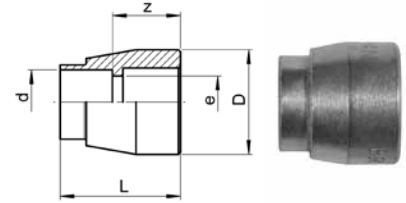
### Bague de serrage

pour écrou de manomètre

### Compression ferrule

for pressure gauge connection

## SO 0001 MAN



Type -d -G	Mat.-Nr.	bar	L	D	z	e	kg/100
G=Rohrgewinde (zylindrisch)	G=Filetage-gaz BSP (cylindrique)	G=BSP thread (parallel)					
SO 0001-6-¼ MAN	246.0011.110	125	8.5	9.0	3.5	5.5	0.190
SO 0001-6-½ MAN	246.0011.125	125	11.5	10.0	6.5	5.0	0.330
SO 0001-8-½ MAN	246.0011.185	125	11.5	12.0	5.5	6.5	0.520

Diese Klemmringe SO 0001 MAN dürfen nur mit der Anschlussmutter für Manometer verwendet werden, deren Bestellnummer "MAN" enthält. Für alle anderen Manometeranschlüsse wird der Klemmring SO 0001 verwendet.  
G = Gewindeanschluss am Manometer

Les bagues de serrage SO 0001 MAN doivent être utilisées uniquement avec les écrous portant la désignation «MAN». Pour d'autres dimensions, utiliser la bague de serrage SO 0001.  
G = filetage de raccordement au manomètre

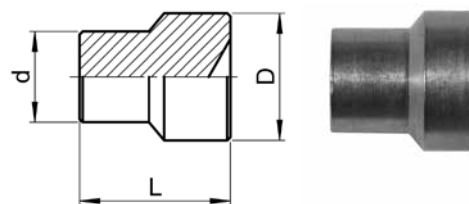
These compression ferrules SO 0001 MAN must only be used with the union nut for pressure gauges of which the order number contains "MAN". For all other pressure gauge connections the compression ferrule SO 0001 is to be used.  
G = thread connection on pressure gauge



# Abschlusszapfen

## Bouchon d'arrêt

### Plug



### SO 40002

Type - d	Mat.-Nr.	L	D	kg/100
Für metrische Rohre	Pour tubes métriques		For metric tubes	
SO 40002-4	016.0020.040	8.0	6.8	0.150
SO 40002-5	016.0020.050	8.5	6.8	0.190
SO 40002-6	016.0020.060	10.0	8.4	0.320
SO 40002-8	016.0020.080	10.5	10.5	0.570
SO 40002-10	016.0020.100	13.0	12.7	0.970
SO 40002-12	016.0020.120	14.0	14.8	1.550
SO 40002-14/15	016.0020.140	15.0	17.5	2.220
Für Zollrohre	Pour tubes pouces		For inch tubes	
SO 40002-6,35	016.0020.063	10.0	8.4	0.330
SO 40002-7,94	016.0020.079	10.5	10.5	0.560
SO 40002-9,52	016.0020.095	13.0	12.7	0.960
SO 40002-12,7	016.0020.127	14.0	14.8	1.550

Umrechnung für "d" bei Zollrohren:

6,35 = 1/4  
 7,94 = 5/16  
 9,52 = 3/8  
 12,7 = 1/2

Conversion de "d" pour tubes en pouces:

6,35 = 1/4  
 7,94 = 5/16  
 9,52 = 3/8  
 12,7 = 1/2

Conversion for "d" for inch tubes:

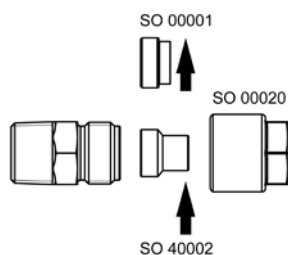
6,35 = 1/4  
 7,94 = 5/16  
 9,52 = 3/8  
 12,7 = 1/2

#### Anwendungsbeispiele:

Der Abschlusszapfen lässt sich in jede Verschraubung anstelle eines Klemmringes der gleichen Größe einsetzen.

**Montagehinweis:** Anschlussmutter mit 1/4 Umdrehung anziehen.

#### Exemples d'utilisation:



Le bouchon d'arrêt s'insère dans tout raccord au lieu d'une bague de serrage de la même taille.

**Note d'installation:** Serrez l'écrou d'accouplement de 1/4 de tour.

#### Sample combinations:

The plug can be inserted into all unions instead of a compression ferrule of the same size.

**Assembly information:** Tighten the union nut with 1/4 turn.



## Stützhülse

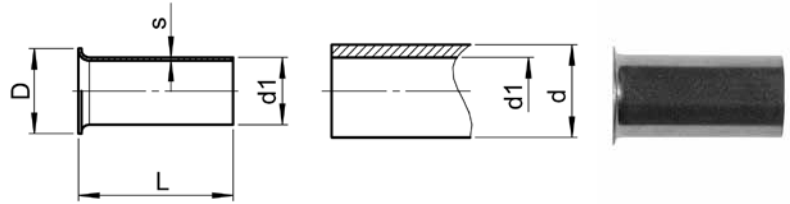
zur Rohrverstärkung

## Douille d'appui

pour renforcer les tubes

## Stiffener sleeve

to reinforce tubes

**SO 40003**


Type - d - d1	Mat.-Nr.	L	D	s	kg/100
Für metrische Rohre	Pour tubes métriques			For metric tubes	
SO 40003-4-2	016.0030.030	8.0	3.8	0.20	0.008
SO 40003-4-2,5	016.0030.035	8.0	3.8	0.20	0.010
SO 40003-4-3	016.0030.040	8.0	3.8	0.20	0.010
SO 40003-5-3	016.0030.060	8.0	4.5	0.20	0.015
SO 40003-5-3,5	016.0030.075	8.0	4.5	0.20	0.020
SO 40003-6-3	016.0030.100	10.0	5.2	0.20	0.015
SO 40003-6-4	016.0030.110	10.0	5.5	0.20	0.025
SO 40003-6-4,4	016.0030.113	10.0	5.5	0.20	0.025
SO 40003-6-4,65	016.0030.116	10.0	5.5	0.20	0.025
SO 40003-6-4,7 D	016.0030.118	10.0	5.5	0.40	0.046
SO 40003-8-5	016.0030.136	12.0	7.5	0.25	0.040
SO 40003-8-5,5	016.0030.138	12.0	7.5	0.25	0.045
SO 40003-8-6	016.0030.140	12.0	7.5	0.25	0.045
SO 40003-8-6,4	016.0030.144	12.0	7.5	0.25	0.050
SO 40003-10-7	016.0030.180	16.0	9.5	0.30	0.080
SO 40003-10-7,5	016.0030.185	16.0	9.5	0.30	0.090
SO 40003-10-8 D	016.0030.189	16.0	9.5	0.60	0.190
SO 40003-10-8	016.0030.190	16.0	9.5	0.30	0.100
SO 40003-10-8,4	016.0030.192	16.0	9.5	0.30	0.095
SO 40003-10-8,6	016.0030.193	16.0	9.5	0.30	0.095
SO 40003-12-9	016.0030.230	20.0	11.5	0.40	0.190
SO 40003-12-9,5	016.0030.235	20.0	11.5	0.40	0.195
SO 40003-12-10	016.0030.240	20.0	11.5	0.40	0.195
SO 40003-12-10,4	016.0030.254	20.0	11.5	0.40	0.195
SO 40003-12-11 D	016.0030.257	20.0	12.0	1.00	0.500
SO 40003-13-11 D	016.0030.279	20.0	12.5	1.00	0.530
SO 40003-13-11	016.0030.280	20.0	12.5	0.50	0.330
SO 40003-14-11	016.0030.330	20.0	12.5	0.50	0.330
SO 40003-14-11,5	016.0030.335	24.0	13.5	0.50	0.350
SO 40003-14-12	016.0030.340	24.0	13.5	0.50	0.370
SO 40003-15-12,5	016.0030.425	24.0	14.5	0.50	0.390
SO 40003-15-13	016.0030.430	24.0	14.5	0.50	0.390

Werkstoff: Messing CW508L

### Verstärken:

Dünnwandige und weiche Rohre sowie alle Kunststoffrohre sind mit Stützhülsen zu verstärken.

Genauere Angaben über das Verstärken siehe Kapitel i.

Hilfswerkzeuge zum Entgraten und Kalibrieren der Rohre siehe Kapitel 21.

Typenbezeichnung mit D: für weiches oder sehr dünnwandiges Kupferrohr.

Matériau: Laiton CW508L

### Renforcement:

Tubes à paroi mince et tubes souples ainsi que tubes en plastique doivent être renforcés à l'aide de douilles d'appui.

Pour des indications concernant le renforcement voir chapitre i.

Pour des outils pour l'ébarbage et le calibrage du tube voir chapitre 21.

Types avec D: pour des tubes de cuivre mous ou à parois très minces.

Material: Brass CW508L

### Reinforcement:

Thin walled, soft tubes and all plastic tubes are to be reinforced with stiffener sleeves.

Details concerning stiffening are to be found in chapter i.

For useful tools for deburring and calibrating tubes see chapter 21.

Types with D: for soft or very thin-walled copper tubes.

d=Rohraussen- $\varnothing$   
d1=Rohrinnen- $\varnothing$   
s=Rohrwandstärke

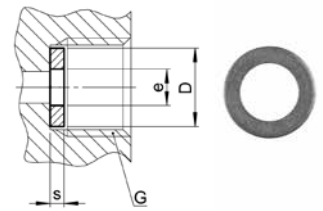
d= $\varnothing$  extérieur du tube  
d1= $\varnothing$  intérieur de tube  
s=épaisseur de la paroi du tube

d=tube outside diameter  
d1=tube inside diameter  
s=tube wall thickness

# Dichtung für Innengewinde

## Joint pour taraudage

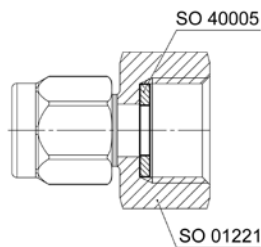
### Washer for female threads



### SO 40005

Type -d-G	Mat.-Nr.	D	s	e	kg/100
G=Rohrgewinde (zylindrisch)		G=Filetage-gaz BSP (cylindrique)		G=BSP thread (parallel)	
SO 40005-4-1/8	016.0050.060	8.5	2.00	4.0	0.070
SO 40005-5-1/8	016.0050.082	8.5	2.00	4.0	0.070
SO 40005-6-1/4	016.0050.110	11.2	2.00	5.2	0.130
SO 40005-8-1/4	016.0050.170	11.2	2.00	6.8	0.090
SO 40005-8,2-1/4	016.0050.173	11.2	2.00	8.2	0.080
SO 40005-10-3/8	016.0050.280	14.8	2.00	9.0	0.170
SO 40005-10,2-3/8	016.0050.283	14.8	2.00	10.2	0.150
SO 40005-12-1/2	016.0050.400	18.5	2.00	10.0	0.330
SO 40005-14-1/2	016.0050.504	18.5	2.00	13.5	0.210
SO 40005-15-1/2	016.0050.534	18.5	2.00	13.5	0.210
SO 40005-15-3/4	016.0050.536	24.0	2.00	14.2	0.490
SO 40005-17-3/4	016.0050.598	24.0	2.00	16.2	0.410
SO 40005-18-7/8	016.0050.650	27.8	2.00	16.2	0.700
SO 40005-22-1	016.0050.770	30.0	2.00	20.0	0.670

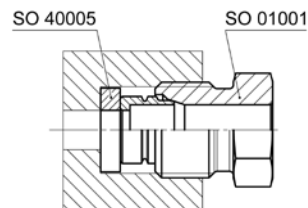
#### Anwendungsbeispiele:



#### Material: Kupfer weich

Zu verwenden:  
 Als stirnseitige Abdichtung in Anschlussgewinden bei Verschraubungen z.B. SO 01221 und bei Übergangsmuffe SO 00030 (nicht abgebildet).  
 Als Auflage für den Klemmring bei Verwendung von Einschraubstutzen SO 01001.

#### Exemples d'utilisation:



#### Matériau: cuivre mou

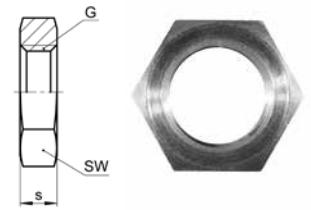
Pour l'utilisation:  
 Comme l'étanchéité de la façade dans les filets au niveau des raccords à vis par exemple SO 01221 et au niveau de l'adaptateur femelle SO 00030 (non illustré).  
 Comme support de la bague de serrage pour l'utilisation d'écrou de raccord mâle SO 01001.

#### Sample combinations:

#### Material: soft copper

Use:  
 As a face side seal in connecting threads for screw fittings, e.g. SO 01221 and for female adaptor SO 00030 (not illustrated).  
 As a support for the compression ferrule if the nipple connection SO 01001 is used.

**Sechskantmutter**  
**Ecrou à six pans**  
**Hexagon nut**



**SO 40006**

Type -G	Mat.-Nr.	SW	s	kg/100
G=Rohrgewinde (zylindrisch)	G=Filetage-gaz BSP (cylindrique)	G=BSP thread (parallel)		
SO 40006-1/8	016.0061.020	14	5.00	0.410
SO 40006-1/4	016.0061.040	19	6.00	0.910
SO 40006-3/8	016.0061.060	24	6.00	1.430
SO 40006-1/2	016.0061.080	30	7.00	2.580

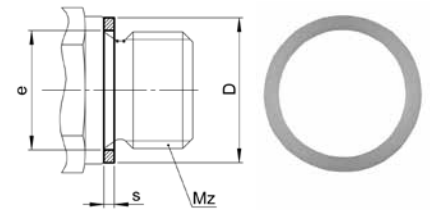
Sechskantmutter für SO 01521, SO 01524, SO 02721

Ecrou à six pans pour SO 01521, SO 01524, SO 02721

Hexagon nut for SO 01521, SO 01524, SO 02721



**Dichtung für Aussengewinde METR**  
**Joint pour filetage METR**  
**Washer for male thread METR**



**SO 40507 METR**

Type -Mz	Mat.-Nr.	D	s	e	kg/100
Mz=metrisches Gewinde (zylindrisch)	Mz=Filetage métrique (cylindrique)	Mz=Metric thread (parallel)			
SO 40507-M5	016.0075.080	8.0	1.00	5.2	0.005
SO 40507-M5-2	016.0075.083	8.0	2.00	5.2	0.010
SO 40507-M6	016.0075.100	9.0	1.00	6.2	0.004
SO 40507-M8/G 1/16"	016.0075.120	10.0	1.00	8.2	0.003
SO 40507-M10/G 1/8"	016.0075.150	12.0	1.00	10.2	0.006

Material: Kunststoff POM

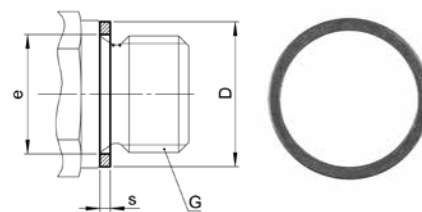
Matériau: Plastique POM

Material: Plastic POM

## Dichtung für Aussengewinde

### Joint pour filetage

### Washer for male thread



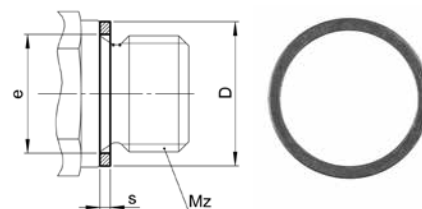
#### SO 40007

Type -G	Mat.-Nr.	D	s	e	kg/100
G=Rohrgewinde (zylindrisch)	G=Filetage-gaz BSP (cylindrique)	G=BSP thread (parallel)			
SO 40007-1/8	016.0070.020	13.4	1.50	10.2	0.050
SO 40007-1/4	016.0070.040	17.9	1.50	14.2	0.110
SO 40007-3/8	016.0070.060	21.0	1.50	17.2	0.130
SO 40007-1/2	016.0070.080	25.9	1.50	21.2	0.220
SO 40007-3/4	016.0070.120	31.0	1.50	26.5	0.230

## Dichtung für Aussengewinde METR

### Joint pour filetage METR

### Washer for male thread METR



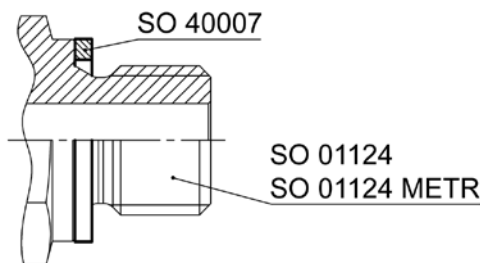
#### SO 40007 METR

Type -Mz	Mat.-Nr.	D	s	e	kg/100
Mz=metrisches Gewinde (zylindrisch)	Mz=Filetage métrique (cylindrique)	Mz=Metric thread (parallel)			
SO 40007-M5	016.0073.080	8.0	1.00	5.0	0.023
SO 40007-M6	016.0073.100	8.0	1.00	6.2	0.014
SO 40007-M8	016.0073.173	11.2	2.00	8.2	0.080
SO 40007-M10	016.0073.150	13.4	1.50	10.2	0.050
SO 40007-M12	016.0073.190	15.4	1.50	12.2	0.080
SO 40007-M14	016.0073.220	17.9	1.50	14.2	0.110
SO 40007-M16	016.0073.260	19.9	1.50	16.2	0.120
SO 40007-M18	016.0073.300	21.7	1.50	18.2	0.140
SO 40007-M22	016.0073.370	27.0	1.50	22.2	0.225

#### Anwendungsbeispiele:

#### Exemples d'utilisation:

#### Sample combinations:



#### Material: Kupfer weich

Ersatzdichtungen für Schwenkverschraubungen und Mehrfachverteiler.

#### Zu verwenden:

Als Abdichtung der Verschraubung mit zylindrischem Einschraubgewinde.

#### Matériau: Cuivre mou

Joints de rechange pour coudes banjo et coudes banjo multiples.

#### Emploi:

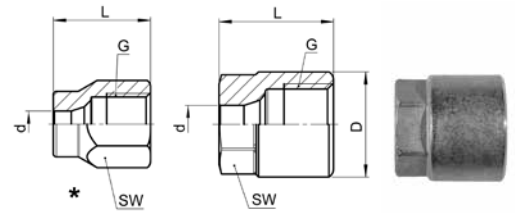
Rendre étanche à un filetage cylindrique mâle.

#### Material: Soft copper

Replacement washer for single and double banjo.

#### Application:

As seal for union with straight male adaptor thread.

**Anschlussmutter**
**Ecrou**
**Union nut**

**SO 00020**

Type -d-G	Mat.-Nr.	bar	SW	L	D	kg/100
Für metrische Rohre G=Rohrgewinde (zylindrisch)	Pour tubes métriques G=Filetage-gaz BSP (cylindrique)			For metric tubes G=BSP thread (parallel)		
SO 00020-4-1/8 *	246.0200.060	125	12	15.5	0.0	0.810
SO 00020-5-1/8 *	246.0200.082	125	12	15.5	0.0	0.850
SO 00020-6-1/8 *	246.0200.100	125	12	16.5	0.0	0.840
SO 00020-6-1/4	246.0200.110	125	14	18.5	17.0	1.860
SO 00020-6-3/8	246.0200.120	125	17	21.0	21.0	3.340
SO 00020-8-1/4	246.0200.170	125	14	19.0	17.0	1.800
SO 00020-8-3/8	246.0200.180	125	17	21.0	21.0	3.230
SO 00020-8-1/2	246.0200.185	125	19	23.5	26.0	5.190
SO 00020-10-3/8	246.0200.280	100	17	21.5	21.0	3.000
SO 00020-10-1/2	246.0200.285	100	19	24.0	26.0	5.000
SO 00020-12-1/2	246.0200.400	100	19	26.0	26.0	5.330
SO 00020-14-1/2	246.0200.504	64	22	28.5	26.0	5.760
SO 00020-15-1/2	246.0200.534	64	22	28.5	26.0	5.470

Für Zollrohre	Pour tubes pouces		For inch tubes			
SO 00020-6,35-1/8 *	246.0200.135	125	12	16.5		0.830
SO 00020-6,35-1/4	246.0200.140	125	14	18.5	17.0	1.810
SO 00020-9,52-3/8	246.0200.235	100	17	21.5	21.0	3.050
SO 00020-12,7-1/2	246.0200.434	100	22	27.0	26.0	5.890

Umrechnung für "d" bei Zollrohren:

6,35 = 1/4

9,52 = 3/8

12,7 = 1/2

Conversion de "d" pour tubes en pouces:

6,35 = 1/4

9,52 = 3/8

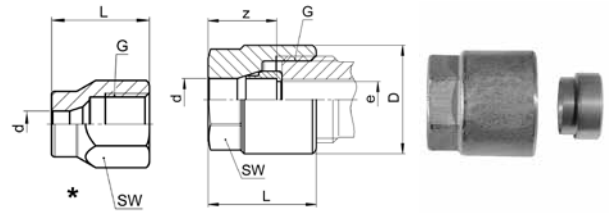
12,7 = 1/2

Conversion for "d" for inch tubes:

6,35 = 1/4

9,52 = 3/8

12,7 = 1/2

**Armaturenanschluss**
**Ecrou et bague de raccordement**
**Nut connection**

**SO 00021**

Type -d-G	Mat.-Nr.	bar	SW	L	D	z	e	kg/100
Für metrische Rohre G=Rohrgewinde (zylindrisch)	Pour tubes métriques G=Filetage-gaz BSP (cylindrique)			For metric tubes G=BSP thread (parallel)				
SO 00021-4-1/8 *	246.0210.060	125	12	15.5	0.0	7.0	3.5	0.870
SO 00021-5-1/8 *	246.0210.082	125	12	15.5	0.0	7.0	4.0	0.910
SO 00021-6-1/8 *	246.0210.100	125	12	16.5	0.0	8.0	4.5	0.970
SO 00021-6-1/4	246.0210.110	125	14	18.5	17.0	9.0	4.5	1.980
SO 00021-6-3/8	246.0210.120	125	17	21.0	21.0	11.0	4.5	3.460
SO 00021-8-1/4	246.0210.170	125	14	19.0	17.0	10.0	7.0	1.980
SO 00021-8-3/8	246.0210.180	125	17	21.0	21.0	12.0	7.0	3.420
SO 00021-8-1/2	246.0210.185	125	19	23.5	26.0	11.5	7.0	5.530
SO 00021-10-3/8	246.0210.280	100	17	21.5	21.0	12.0	9.0	3.320
SO 00021-10-1/2	246.0210.285	100	19	24.0	26.0	12.0	9.0	5.410
SO 00021-12-1/2	246.0210.400	100	19	26.0	26.0	13.5	11.0	5.860
SO 00021-14-1/2	246.0210.504	64	22	28.5	26.0	16.0	13.0	6.520
SO 00021-15-1/2	246.0210.534	64	22	28.5	26.0	16.0	14.0	6.210
SO 00021-15-3/4	246.0210.536	64	27	30.0	32.0	17.0	14.0	10.150

Für Zollrohre	Pour tubes pouces			For inch tubes				
SO 00021-6,35-1/8	246.0210.135	125	12	16.5	12.0	8.0	4.5	0.940
SO 00021-6,35-1/4	246.0210.140	125	14	18.5	17.0	9.0	4.5	1.920
SO 00021-7,94-1/4	246.0210.168	125	14	19.0	17.0	10.0	7.0	1.980
SO 00021-9,52-3/8	246.0210.235	100	17	21.5	21.0	12.0	8.0	3.360
SO 00021-12,7-1/2	246.0210.434	100	22	27.0	26.0	14.0	11.0	6.490

Umrechnung für "d" bei Zollrohren:

6,35 = 1/4  
 7,94 = 5/16  
 9,52 = 3/8  
 12,7 = 1/2

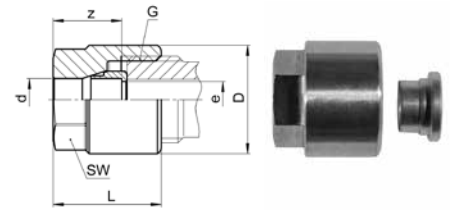
Conversion de "d" pour tubes en pouces:

6,35 = 1/4  
 7,94 = 5/16  
 9,52 = 3/8  
 12,7 = 1/2

Conversion for "d" for inch tubes:

6,35 = 1/4  
 7,94 = 5/16  
 9,52 = 3/8  
 12,7 = 1/2

**Manometeranschluss**  
**Ecrou de manomètre**  
**Nut connection for pressure gauge**



**SO 00021 MAN**

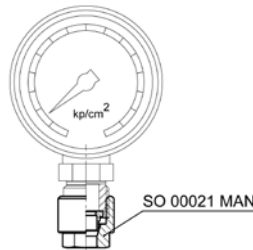
Type -d -G	Mat.-Nr.	bar	SW	L	D	z	e	kg/100
G=Rohrgewinde (zylindrisch)								
			G=Filetage-gaz BSP (cylindrique)					
						G=BSP thread (parallel)		
SO 00021-6-¼ MAN	246.0211.110	125	14	20.0	17.0	8.5	5.5	2.190
SO 00021-6-½ MAN	246.0211.125	125	22	25.5	26.0	8.5	5.0	6.810
SO 00021-8-¼ MAN	246.0211.170	125	14	19.0	17.0	10.5	7.0	2.000
SO 00021-8-½ MAN	246.0211.185	125	22	26.0	26.0	10.0	6.5	6.820
SO 00021-10-½ MAN	246.0211.285	100	19	24.0	26.0	12.0	9.0	5.500
SO 00021-12-½ MAN	246.0211.400	100	19	26.0	26.0	14.0	11.0	5.640

3

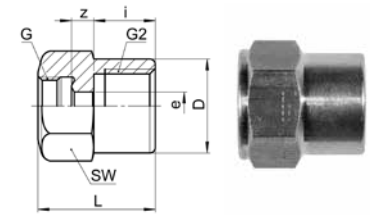
**Anwendungsbeispiele:**

**Exemples d'utilisation:**

**Sample combinations:**



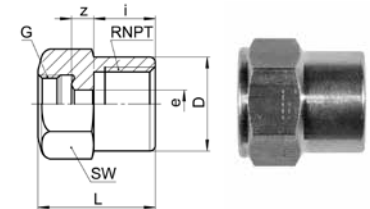
**Übergangsmuffe**  
**Adaptateur femelle**  
**Female adaptor**



**SO 00030**

Type -G -G2	Mat.-Nr.	bar	SW	L	D	i	z	e	kg/100
G=Rohrgewinde (zylindrisch)	G=Filetage-gaz BSP (cylindrique)	G=BSP thread (parallel)							
G2=Rohrgewinde (zylindrisch)	G2=Filetage-gaz BSP (cylindrique)	G2=BSP thread (parallel)							
SO 00030-1/8-1/8	246.0301.042	125	14	22.0	14.0	10.0	4.5	4.0	1.820
SO 00030-1/8-1/4	246.0301.044	125	19	23.5	19.0	11.0	5.0	4.0	4.100
SO 00030-1/8-3/8	246.0301.046	125	22	25.0	22.0	12.0	5.5	4.0	8.000
SO 00030-1/8-1/2	246.0301.048	125	27	27.5	27.0	14.0	6.0	4.0	9.470
SO 00030-1/4-1/8	246.0301.102	125	17	22.5	15.0	10.0	4.5	6.0	2.440
SO 00030-1/4-1/4	246.0301.104	125	19	24.0	19.0	11.0	5.0	6.0	2.760
SO 00030-1/4-3/8	246.0301.106	125	22	25.5	22.0	12.0	5.5	6.0	5.370
SO 00030-1/4-1/2	246.0301.108	125	27	28.0	27.0	14.0	6.0	6.0	9.190
SO 00030-3/8-1/4	246.0301.164	100	22	24.5	20.0	11.0	5.0	8.0	4.710
SO 00030-3/8-3/8	246.0301.166	100	24	26.0	24.0	12.0	5.5	8.0	6.410
SO 00030-3/8-1/2	246.0301.168	100	30	28.5	30.0	14.0	6.0	8.0	12.040
SO 00030-1/2-1/4	246.0301.224	100	27	26.5	20.0	11.0	5.0	8.5	6.670
SO 00030-1/2-3/8	246.0301.226	100	27	28.0	25.0	12.0	5.5	10.0	8.000
SO 00030-1/2-1/2	246.0301.228	100	30	30.5	30.0	14.0	6.0	12.0	9.310
SO 00030-1/2-3/4	246.0301.232	100	32	34.0	32.0	17.0	6.5	12.0	11.120

**Übergangsmuffe NPT**  
**Adaptateur femelle NPT**  
**Female adaptor NPT**



**SO 00030 NPT**

Type -G -RNPT	Mat.-Nr.	bar	SW	L	D	i	z	e	kg/100
G=Rohrgewinde (zylindrisch)	G=Filetage-gaz BSP (cylindrique)	G=BSP thread (parallel)							
RNPT=NPT Gewinde	RNPT=Filetage NPT	RNPT=NPT thread							
SO 00030-1/8-1/8 NPT	246.0302.042	125	14	22.0	14.0	10.0	4.5	4.0	1.850
SO 00030-1/8-1/4 NPT	246.0302.044	125	19	26.5	19.0	14.0	5.0	4.0	4.560
SO 00030-1/4-1/8 NPT	246.0302.102	125	17	22.5	15.0	10.0	4.5	6.0	4.100
SO 00030-1/4-1/4 NPT	246.0302.104	125	19	27.0	19.0	14.0	5.0	6.0	3.760
SO 00030-3/8-1/4 NPT	246.0302.164	100	22	27.5	20.0	14.0	5.0	8.0	4.710
SO 00030-3/8-3/8 NPT	246.0302.166	100	22	27.5	22.0	14.0	5.0	8.0	5.030
SO 00030-1/2-3/8 NPT	246.0302.226	100	27	30.0	24.0	14.0	5.5	10.0	8.650
SO 00030-1/2-1/2 NPT	246.0302.228	100	30	34.0	30.0	18.0	5.5	12.0	12.860

Fortsetzung nächste Seite

Suite à la prochaine page

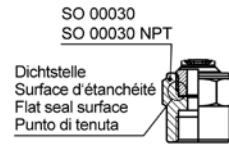
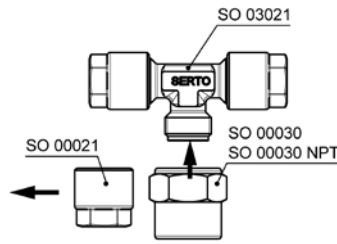
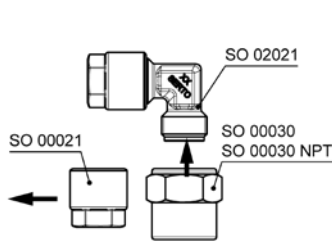
Continued on next page



**Anwendungsbeispiele:**

**Exemples d'utilisation:**

**Sample combinations:**



Die Übergangsmuffe kann auf jedes SERTO-Formteil mit dem passenden zylindrischen Gewinde geschraubt werden und muss mit 1/4 Umdrehung angezogen werden.

Dichtungsprinzip: Bei der Montage drückt sich die Dichtkante des Übergangsstückes in das SERTO-Formteil ein, dadurch entsteht eine einwandfreie Dichtung.

Wir empfehlen, das Gewinde mit einem geeigneten Flüssigklebstoff gegen unbeabsichtigtes Lösen zu sichern.

L'adaptateur femelle peut être vissé à toute pièce moulée SERTO avec le filetage cylindrique approprié et doit être serré de 1/4 de tour.

Principe d'étanchéité: Lors de l'assemblage, l'arête d'étanchéité de l'adaptateur appuie sur la pièce moulée SERTO, créant ainsi une étanchéité parfaite.

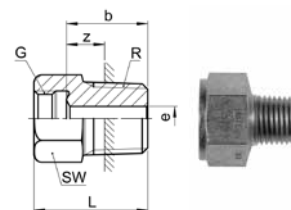
Nous recommandons de fixer le filetage avec une colle liquide appropriée pour empêcher le desserrage involontaire.

The female adaptor can be screwed onto all SERTO moulded parts with a matching cylindrical thread and must be tightened with 1/4 turn.

Sealing principle: During assembly, the sealing edge of the female adaptor presses into the SERTO moulded part to produce a perfect seal.

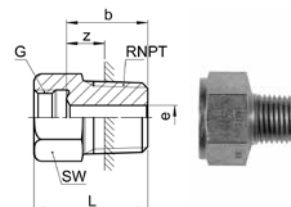
We recommend that the thread is secured against accidental unscrewing by means of a suitable liquid adhesive.

## Übergangsnippel Adaptateur femelle - mâle Male adaptor


**SO 00040**

Type -G-R	Mat.-Nr.	bar	SW	L	b	z	e	kg/100
G=Rohrgewinde (zylindrisch)	G=Filetage-gaz BSP (cylindrique)		G=BSP thread (parallel)					
R=Rohrgewinde (kegelig)	R=Filetage-gaz BSP (conique)		R=BSP thread (tapered)					
SO 00040-1/8-1/8	246.0401.042	125	14	18.0	10.5	5.5	4.0	1.200
SO 00040-1/8-1/4	246.0401.044	125	14	22.0	14.5	6.5	4.0	1.960
SO 00040-1/8-3/8	246.0401.046	125	17	24.0	16.5	8.5	4.0	3.820
SO 00040-1/8-1/2	246.0401.048	125	22	28.0	20.5	10.5	4.0	7.680
SO 00040-1/4-1/8	246.0401.102	125	17	20.0	12.0	7.0	5.0	1.780
SO 00040-1/4-1/4	246.0401.104	125	17	24.0	16.0	8.0	6.0	2.600
SO 00040-1/4-3/8	246.0401.106	125	17	24.0	16.0	8.0	6.0	3.160
SO 00040-1/4-1/2	246.0401.108	125	22	28.0	20.0	10.0	6.0	5.820
SO 00040-3/8-1/8	246.0401.162	100	22	22.0	13.5	8.5	4.0	3.650
SO 00040-3/8-1/4	246.0401.164	100	22	26.0	17.5	9.5	8.0	3.620
SO 00040-3/8-3/8	246.0401.166	100	22	26.0	17.5	9.5	8.0	4.430
SO 00040-3/8-1/2	246.0401.168	100	22	28.0	19.5	9.5	8.0	6.040
SO 00040-1/2-1/4	246.0401.224	100	27	28.0	17.5	9.5	7.0	6.160
SO 00040-1/2-3/8	246.0401.226	100	27	28.0	17.5	9.5	10.0	5.950
SO 00040-1/2-1/2	246.0401.228	100	27	30.0	19.5	9.5	12.0	7.080
SO 00040-1/2-3/4	246.0401.232	100	30	32.0	21.5	9.5	12.0	12.080

## Übergangsnippel NPT Adaptateur femelle - mâle NPT Male adaptor NPT


**SO 00040 NPT**

Type -G-RNPT	Mat.-Nr.	bar	SW	L	b	z	e	kg/100
G=Rohrgewinde (zylindrisch)	G=Filetage-gaz BSP (cylindrique)		G=BSP thread (parallel)					
RNPT=NPT Gewinde	RNPT=Filetage NPT		RNPT=NPT thread					
SO 00040-1/8-1/8 NPT	246.0402.042	125	14	20.0	12.5	5.5	4.0	1.270
SO 00040-1/8-1/4 NPT	246.0402.044	125	14	24.0	16.5	6.5	4.0	1.960
SO 00040-1/4-1/8 NPT	246.0402.102	125	17	22.0	14.0	7.0	5.0	1.830
SO 00040-1/4-1/4 NPT	246.0402.104	125	17	26.0	18.0	8.0	6.0	2.690
SO 00040-1/4-3/8 NPT	246.0402.106	125	17	27.0	18.0	8.0	6.0	3.490
SO 00040-3/8-1/4 NPT	246.0402.164	100	22	28.0	19.5	9.5	8.0	3.820
SO 00040-3/8-3/8 NPT	246.0402.166	100	22	28.0	19.5	9.5	8.0	4.800
SO 00040-1/2-3/8 NPT	246.0402.226	100	27	30.0	19.5	9.5	10.0	6.250
SO 00040-1/2-1/2 NPT	246.0402.228	100	27	35.0	24.5	10.5	12.0	7.980

Fortsetzung nächste Seite

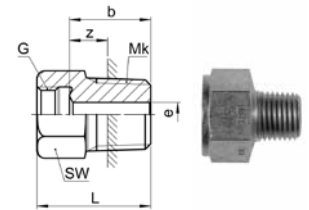
Suite à la prochaine page

Continued on next page

# Übergangsnippel METR

## Adaptateur femelle - mâle METR

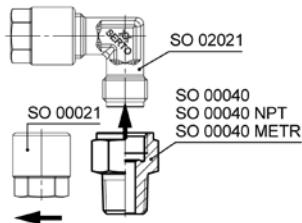
### Male adaptor METR



### SO 00040 METR

Type -G -Mk	Mat.-Nr.	bar	SW	L	b	z	e	kg/100
G=Rohrgewinde (zylindrisch)	G=Filetage-gaz BSP (cylindrique)							
Mk=metrisches Gewinde (kegelig)	Mk=Filetage métrique (conique)							
SO 00040-1/8"-M10x1 k	246.0403.040	125	14	18.0	10.5	5.5	5.0	1.700
SO 00040-1/4"-M12x1,5 k	246.0403.085	125	17	24.0	16.0	8.0	6.0	2.210
SO 00040-3/8"-M14x1,5 k	246.0403.125	100	22	26.0	17.5	9.5	8.0	3.860
SO 00040-1/2"-M16x1,5 k	246.0403.165	100	27	28.0	17.5	9.5	10.0	5.720

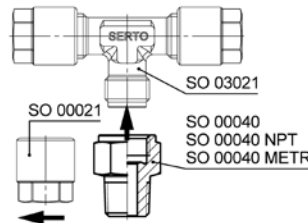
#### Anwendungsbeispiele:



Der Übergangsnippel kann auf jedes SERTO-Formteil mit dem passenden zylindrischen Gewinde geschraubt werden und muss mit 1/4 Umdrehung angezogen werden.

Dichtungsprinzip: Bei der Montage drückt sich die Dichtkante des Übergangsstückes in das SERTO-Formteil ein, dadurch entsteht eine einwandfreie Dichtung. Wir empfehlen, das Gewinde mit einem geeigneten Flüssigklebstoff gegen unbeabsichtigtes Lösen zu sichern.

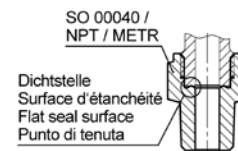
#### Exemples d'utilisation:



L'adaptateur mâle peut être vissé à toute pièce moulée SERTO avec le filetage cylindrique approprié et doit être serré de 1/4 de tour.

Principe d'étanchéité: Lors de l'assemblage, l'arête d'étanchéité de l'adaptateur appuie sur la pièce moulée SERTO, créant ainsi une étanchéité parfaite. Nous recommandons de fixer le filetage avec une colle liquide appropriée pour empêcher le desserrage involontaire.

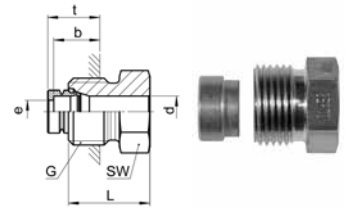
#### Sample combinations:



The male adaptor can be screwed onto all SERTO moulded parts with a matching cylindrical thread and must be tightened with 1/4 turn.

Sealing principle: During assembly, the sealing edge of the male adaptor presses into the SERTO moulded part to produce a perfect seal. We recommend that the thread is secured against accidental unscrewing by means of a suitable liquid adhesive.

## Anschlussnippel Ecrou de raccordement mâle Nipple connection



### SO 01001

Type -d-G	Mat.-Nr.	bar	SW	L	b	t	e	kg/100
Für metrische Rohre G=Rohrgewinde (zylindrisch)	Pour tubes métriques G=Filetage-gaz BSP (cylindrique)			For metric tubes G=BSP thread (parallel)				
SO 41001-4-1/8	016.1001.060	125	10	12.0	6.0	7.0	3.4	0.590
SO 41001-5-1/8	016.1001.082	125	10	12.0	6.0	7.0	4.0	0.530
SO 41001-6-1/4	016.1001.110	250	14	16.0	8.5	9.5	4.5	1.430
SO 01001-8-1/4	246.1001.170	125	14	16.0	8.5	9.5	6.5	1.160
SO 01001-10-3/8	246.1001.280	100	17	17.0	9.0	10.0	9.0	1.900
SO 01001-12-1/2	246.1001.400	100	19	19.0	12.5	14.0	11.0	2.980
SO 01001-14-1/2	246.1001.504	64	22	20.5	12.5	14.0	13.0	3.600
SO 01001-15-3/4	246.1001.536	64	27	22.0	9.5	11.0	14.0	6.730
Für Zollrohre	Pour tubes pouces			For inch tubes				
SO 41001-6,35-1/4	016.1001.140	250	14	16.0	8.5	9.5	4.5	1.400
SO 01001-9,52-3/8	246.1001.235	125	17	17.0	9.0	10.0	8.0	2.100
SO 01001-12,7-1/2	246.1001.434	100	22	20.0	10.0	11.0	11.0	3.750

Umrechnung für "d" bei Zollrohren:

6,35 = 1/4

9,52 = 3/8

12,7 = 1/2

Conversion de "d" pour tubes en pouces:

6,35 = 1/4

9,52 = 3/8

12,7 = 1/2

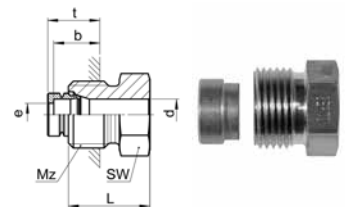
Conversion for "d" for inch tubes:

6,35 = 1/4

9,52 = 3/8

12,7 = 1/2

## Anschlussnippel METR Ecrou de raccordement mâle METR Nipple connection METR



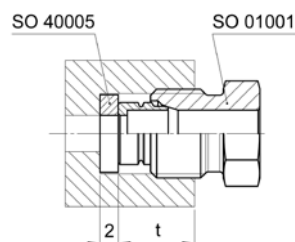
### SO 01001 METR

Type -d-Mz	Mat.-Nr.	bar	SW	L	b	t	e	kg/100
Für metrische Rohre Mz=metrisches Gewinde (zylindrisch)	Pour tubes métriques Mz=Filetage métrique (cylindrique)			For metric tubes Mz=Metric thread (parallel)				
SO 01001-4-M8x0,75	246.1003.088	125	8	10.5	6.0	7.0	3.5	0.320
SO 01001-6-M11x0,75	246.1003.183	100	12	13.5	8.5	9.5	4.5	0.850

#### Anwendungsbeispiele:

#### Exemples d'utilisation:

#### Sample combinations:



Die entsprechende Kupferdichtung SO 40005 ist immer separat zu bestellen.

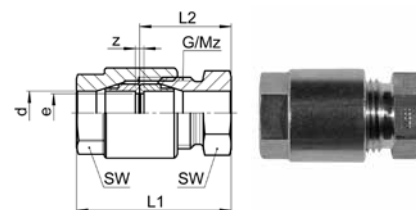
Le joint de cuivre correspondant SO 40005 doit toujours être commandé séparément.

The matching copper seal SO 40005 must always be ordered separately.

# Gerade Verschraubung

## Union double

### Straight union



#### SO 01011

Type -d	Mat.-Nr.	bar	SW	G	L1	L2	z	e	kg/100
Für metrische Rohre	Pour tubes métriques			For metric tubes					
SO 01011-4	248.1010.040	125	8	M8x0.75	19.0	12.0	2.0	3.5	0.860
SO 01011-5	248.1010.050	125	10	1/8	22.5	14.0	2.0	4.0	1.350
SO 01011-6	248.1010.060	125	12	M11x0.75	26.0	16.5	2.4	4.5	2.030
SO 01011-8	248.1010.080	125	14	1/4	28.5	18.0	2.0	7.0	3.430
SO 01011-10	248.1010.100	100	17	3/8	31.5	19.0	2.0	9.0	5.560
SO 01011-12	248.1010.120	100	19	1/2	35.0	19.0	2.4	11.0	8.840
SO 01011-14	248.1010.140	64	22	1/2	42.0	25.0	3.0	13.0	10.800
SO 01011-15	248.1010.150	64	27	3/4	40.5	22.5	3.0	14.0	16.960
Für Zollrohre	Pour tubes pouces			For inch tubes					
SO 01011-6,35	248.1010.063	125	14	1/4	28.5	18.0	2.0	4.5	2.010
SO 01011-9,52	248.1010.095	100	17	3/8	32.0	19.0	2.0	8.0	5.860
SO 01011-12,7	248.1010.127	100	22	1/2	37.0	21.5	2.4	11.0	9.620

Umrechnung für "d" bei Zollrohren:

6,35 = 1/4  
9,52 = 3/8  
12,7 = 1/2

Conversion de "d" pour tubes en pouces:

6,35 = 1/4  
9,52 = 3/8  
12,7 = 1/2

Conversion for "d" for inch tubes:

6,35 = 1/4  
9,52 = 3/8  
12,7 = 1/2

Die Mutter der geraden Verschraubung SO 01011 darf nicht mit dem Armaturenanschluss SO 00021 ausgetauscht werden. Für das Verbinden von Rohren verschiedener Qualitäten bzw. Werkstoffe ist die Gerade Verschraubung SO 01021 zu verwenden.

#### Montage:

Abweichend zur generellen Montageanleitung sind für diese Verschraubung **2 1/4**

**Umdrehungen** für eine korrekte Montage nötig.

L'écrou femelle de l'union double SO 01011 ne doit pas être échangé contre l'écrou SO 00021. Pour le raccordement des tubes de qualités différentes, utiliser l'union double SO 01021.

#### Assemblage:

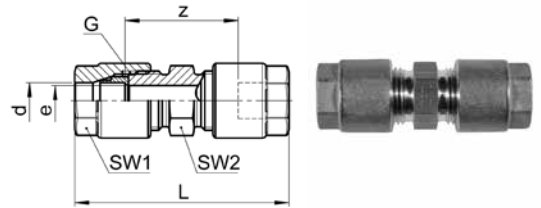
Contrairement aux instructions de montage générale, pour ce raccord **2 1/4 tours** sont nécessaires pour une installation correcte.

The nut of the straight union SO 01011 must not be exchanged with the nut connection SO 00021. To connect tubes of differing quality or materials, use the straight union SO 01021.

#### Assembly:

Deviating from the general assembly instruction, for this union **2 1/4 rotations** are necessary for proper assembly.

**Gerade Verschraubung**  
**Union double**  
**Straight union**



**SO 01021**

Type -d	Mat.-Nr.	bar	G	SW1	SW2	L	z	e	kg/100
Für metrische Rohre	Pour tubes métriques		For metric tubes						
SO 01021-4	248.1020.040	125	1/8	12	12	41.5	28.0	4.5	3.020
SO 01021-5	248.1020.050	125	1/8	12	12	41.5	28.0	4.5	3.110
SO 01021-6	248.1020.060	125	1/8	12	12	44.5	28.5	4.5	3.230
SO 01021-8	248.1020.080	125	1/4	14	14	49.0	30.5	6.5	6.040
SO 01021-10	248.1020.100	100	3/8	17	17	56.0	32.0	8.5	10.220
SO 01021-12	248.1020.120	100	1/2	19	22	65.0	38.5	12.0	17.770
SO 01021-14	248.1020.140	64	1/2	22	22	71.0	39.0	12.0	19.100
SO 01021-15	248.1020.150	64	1/2	22	22	71.0	39.0	12.0	18.480
Für Zollrohre	Pour tubes pouces		For inch tubes						
SO 01021-6,35	248.1020.063	125	1/8	12	12	44.5	28.0	4.5	3.160
SO 01021-9,52	248.1020.095	100	3/8	17	17	61.0	32.0	8.5	10.310
SO 01021-12,7	248.1020.127	100	1/2	22	22	71.0	39.0	12.0	19.030

Umrechnung für "d" bei Zollrohren:

6,35 = 1/4  
 9,52 = 3/8  
 12,7 = 1/2

Conversion de "d" pour tubes en pouces:

6,35 = 1/4  
 9,52 = 3/8  
 12,7 = 1/2

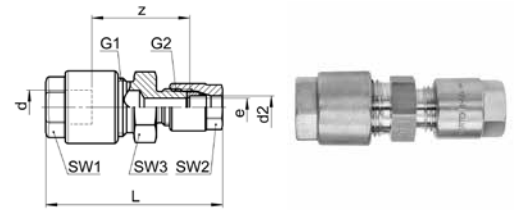
Conversion for "d" for inch tubes:

6,35 = 1/4  
 9,52 = 3/8  
 12,7 = 1/2

## Gerade Verschraubung reduziert

### Union double réduite

### Straight reduction union



### SO 01021 RED

Type -d -d2	Mat.-Nr.	bar	G1	G2	SW1	SW2	SW3	L	z	e	kg/100	
Für metrische Rohre	Pour tubes métriques			For metric tubes								
SO 01021-6-4	248.1024.110	125	1/8	1/8	12	12	12	43.0	28.0	4.5	3.130	
SO 01021-8-6	248.1024.140	125	1/4	1/8	14	12	14	46.5	29.0	4.5	4.950	
SO 01021-10-8	248.1024.190	100	3/8	1/4	17	14	17	53.0	31.5	6.5	8.740	
SO 01021-12-8	248.1024.225	100	1/2	1/4	19	14	22	58.0	35.0	6.5	12.990	
SO 01021-12-10	248.1024.240	100	1/2	3/8	19	17	22	61.0	35.5	8.5	15.500	
SO 01021-14-8	248.1024.300	64	1/2	1/4	22	14	22	61.0	35.5	6.5	13.650	
SO 01021-14-12	248.1024.340	64	1/2	1/2	22	19	22	68.0	39.0	12.0	18.430	
SO 01021-15-8	248.1024.400	64	1/2	1/4	22	14	22	61.0	35.5	6.5	13.340	
SO 01021-15-10	248.1024.410	64	1/2	1/2	22	19	22	63.5	36.0	12.0	15.860	
SO 01021-15-12	248.1024.420	64	1/2	1/2	22	19	22	68.0	39.0	12.0	18.130	

Für Zollrohre	Pour tubes pouces			For inch tubes								
SO 01021-6,35-4	248.1024.123	125	1/8	1/8	12	12	12	43.0	28.0	4.5	3.090	
SO 01021-6,35-5	248.1024.126	125	1/8	1/8	12	12	12	43.0	28.0	4.5	3.140	
SO 01021-6,35-6	248.1024.128	125	1/8	1/8	12	12	12	44.5	28.5	4.5	3.200	
SO 01021-10-9,52	248.1024.197	100	3/8	3/8	17	17	17	56.0	32.0	8.5	10.270	

Umrechnung für "d" bei Zollrohren:

6,35 = 1/4

9,52 = 3/8

Conversion de "d" pour tubes en pouces:

6,35 = 1/4

9,52 = 3/8

Conversion for "d" for inch tubes:

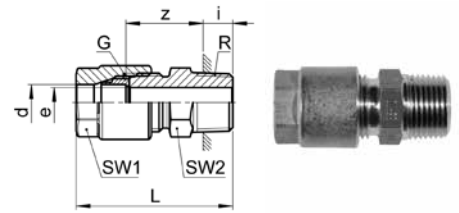
6,35 = 1/4

9,52 = 3/8

# Gerade Einschraubverschraubung

## Union mâle

### Male adaptor union



### SO 01121

Type -d-R	Mat.-Nr.	bar	G	SW1	SW2	L	i	z	e	kg/100
Für metrische Rohre R=Rohrgewinde (kegelig)	Pour tubes métriques R=Filetage-gaz BSP (conique)	For metric tubes R=BSP thread (tapered)								
SO 01121-4-1/8	248.1101.060	125	1/8	12	10	30.0	5.0	18.0	4.0	1.880
SO 01121-4-1/4	248.1101.065	125	1/8	12	14	36.0	8.0	21.0	4.0	2.820
SO 01121-5-1/8	248.1101.082	125	1/8	12	10	30.0	5.0	18.0	4.0	1.930
SO 01121-5-1/4	248.1101.084	125	1/8	12	14	36.0	8.0	21.0	4.0	2.860
SO 01121-6-1/8	248.1101.100	125	1/8	12	10	31.0	5.0	18.5	4.0	1.990
SO 01121-6-1/4	248.1101.110	125	1/8	12	14	37.0	8.0	21.5	4.0	2.930
SO 01121-6-3/8	248.1101.120	125	1/8	12	17	37.0	8.0	21.5	4.0	3.540
SO 01121-6-1/2	248.1101.125	125	1/4	14	22	44.5	10.0	26.0	5.0	19.980
SO 01121-8-1/8	248.1101.160	125	1/4	14	14	35.5	5.0	21.0	5.0	3.880
SO 01121-8-1/4	248.1101.170	125	1/4	14	14	39.5	8.0	22.0	6.4	4.390
SO 01121-8-3/8	248.1101.180	125	1/4	14	17	39.5	8.0	22.0	6.4	4.810
SO 01121-8-1/2	248.1101.185	125	1/4	14	22	44.5	10.0	25.0	6.4	6.840
SO 01121-10-1/4	248.1101.270	100	3/8	17	17	42.5	8.0	22.5	8.4	6.170
SO 01121-10-3/8	248.1101.280	100	3/8	17	17	42.5	8.0	22.5	8.4	6.920
SO 01121-10-1/2	248.1101.285	100	3/8	17	22	47.5	10.0	25.5	8.4	8.520
SO 01121-12-1/4	248.1101.380	100	1/2	19	22	47.5	8.0	26.5	8.0	11.490
SO 01121-12-3/8	248.1101.390	100	1/2	19	22	47.5	8.0	26.5	10.0	11.470
SO 01121-12-1/2	248.1101.400	100	1/2	19	22	51.5	10.0	28.5	12.0	12.330
SO 01121-12-3/4	248.1101.405	100	1/2	19	27	53.5	12.0	30.5	12.0	14.710
SO 01121-14-3/8	248.1101.502	64	1/2	22	22	50.5	8.0	26.5	10.0	12.130
SO 01121-14-1/2	248.1101.504	64	1/2	22	22	54.5	10.0	28.5	12.0	12.990
SO 01121-14-3/4	248.1101.506	64	1/2	22	27	56.5	12.0	30.5	12.0	15.370
SO 01121-15-3/8	248.1101.532	64	1/2	22	22	50.5	8.0	26.5	10.0	11.820
SO 01121-15-1/2	248.1101.534	64	1/2	22	22	54.5	10.0	28.5	12.0	12.680
SO 01121-15-3/4	248.1101.536	64	1/2	22	27	56.5	12.0	30.5	12.0	15.060

Für Zollrohre	Pour tubes pouces	For inch tubes								
SO 01121-6,35-1/8	248.1101.135	125	1/8	12	12	33.0	5.0	18.5	4.0	1.960
SO 01121-6,35-1/4	248.1101.140	125	1/8	12	14	38.0	8.0	21.5	4.0	2.890
SO 01121-6,35-3/8	248.1101.145	125	1/8	12	17	38.0	8.0	21.5	4.0	3.500
SO 01121-9,52-1/4	248.1101.230	100	3/8	17	17	44.0	8.0	22.5	8.4	6.210
SO 01121-9,52-3/8	248.1101.235	100	3/8	17	17	44.0	8.0	22.5	8.4	6.970
SO 01121-9,52-1/2	248.1101.240	100	3/8	17	22	47.0	10.0	25.5	8.4	8.560
SO 01121-12,7-1/4	248.1101.430	100	1/2	19	22	50.0	8.0	26.5	8.0	12.120
SO 01121-12,7-3/8	248.1101.432	100	1/2	19	22	50.0	8.0	26.5	10.0	12.100
SO 01121-12,7-1/2	248.1101.434	100	1/2	19	22	52.0	10.0	28.5	12.0	12.960
SO 01121-12,7-3/4	248.1101.436	100	1/2	19	27	55.0	12.0	30.5	12.0	15.340

Umrechnung für "d" bei Zollrohren:

 6,35 = 1/4  
 9,52 = 3/8  
 12,7 = 1/2

Conversion de "d" pour tubes en pouces:

 6,35 = 1/4  
 9,52 = 3/8  
 12,7 = 1/2

Conversion for "d" for inch tubes:

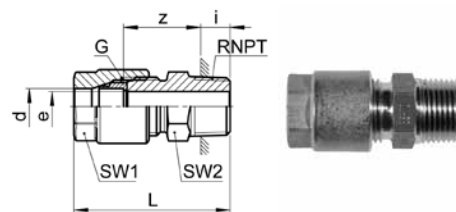
 6,35 = 1/4  
 9,52 = 3/8  
 12,7 = 1/2



# Gerade Einschraubverschraubung NPT

## Union mâle NPT

### Male adaptor union NPT



### SO 01121 NPT

Type -d -RNPT	Mat.-Nr.	bar	G	SW1	SW2	L	i	z	e	kg/100
Für metrische Rohre RNPT=NPT Gewinde	Pour tubes métriques RNPT=Filetage NPT									
SO 01121-4-1/8 NPT	248.1102.060	125	1/8	12	12	33.0	7.0	19.0	4.0	2.230
SO 01121-4-1/4 NPT	248.1102.065	125	1/8	12	14	38.0	10.0	21.0	4.0	3.380
SO 01121-5-1/8 NPT	248.1102.082	125	1/8	12	12	33.0	7.0	19.0	4.0	2.280
SO 01121-5-1/4 NPT	248.1102.084	125	1/8	12	14	38.0	10.0	21.0	4.0	3.420
SO 01121-6-1/8 NPT	248.1102.100	125	1/8	12	12	34.5	7.0	19.5	4.0	2.340
SO 01121-6-1/4 NPT	248.1102.110	125	1/8	12	14	39.0	10.0	21.5	4.0	3.490
SO 01121-6-3/8 NPT	248.1102.120	125	1/8	12	17	39.0	10.0	21.5	4.0	4.730
SO 01121-6-1/2 NPT	248.1102.125	125	3/8	17	22	50.5	14.0	25.5	5.0	9.840
SO 01121-8-1/8 NPT	248.1102.160	125	1/4	14	14	37.5	7.0	21.0	6.4	3.790
SO 01121-8-1/4 NPT	248.1102.170	125	1/4	14	14	41.5	10.0	22.0	6.4	4.430
SO 01121-8-3/8 NPT	248.1102.180	125	1/4	14	17	41.5	10.0	22.0	6.4	5.250
SO 01121-10-1/4 NPT	248.1102.270	100	3/8	17	17	44.5	10.0	22.5	8.0	6.450
SO 01121-10-3/8 NPT	248.1102.280	100	3/8	17	17	44.5	10.0	22.5	8.4	7.360
SO 01121-10-1/2 NPT	248.1102.285	100	3/8	17	22	50.5	14.0	24.5	8.4	9.630
SO 01121-12-3/8 NPT	248.1102.390	100	1/2	19	22	49.5	10.0	26.5	10.0	11.730
SO 01121-12-1/2 NPT	248.1102.400	100	1/2	19	22	54.5	14.0	27.5	12.0	12.790
SO 01121-14-3/8 NPT	248.1102.502	64	1/2	22	22	49.5	10.0	26.5	10.0	12.390
SO 01121-14-1/2 NPT	248.1102.504	64	1/2	22	22	54.5	14.0	27.5	12.0	13.450
SO 01121-15-3/8 NPT	248.1102.532	64	1/2	22	22	49.5	10.0	26.5	10.0	12.080
SO 01121-15-1/2 NPT	248.1102.534	64	1/2	22	22	54.5	14.0	27.5	12.0	13.140

Für Zollrohre

Pour tubes pouces

For inch tubes

SO 01121-6,35-1/8 NPT	248.1102.135	125	1/8	12	12	34.5	7.0	19.5	4.0	2.310
SO 01121-6,35-1/4 NPT	248.1102.140	125	1/8	12	14	39.5	10.0	21.5	4.0	3.450
SO 01121-9,52-1/4 NPT	248.1102.230	100	3/8	17	17	44.5	10.0	22.5	8.0	6.490
SO 01121-9,52-3/8 NPT	248.1102.235	100	3/8	17	17	44.5	10.0	22.5	8.4	7.400
SO 01121-9,52-1/2 NPT	248.1102.240	100	3/8	17	22	50.5	14.0	24.5	8.4	9.670
SO 01121-12,7-3/8 NPT	248.1102.432	100	1/2	22	22	50.5	10.0	26.5	10.0	12.360
SO 01121-12,7-1/2 NPT	248.1102.434	100	1/2	22	22	55.5	14.0	27.5	12.0	13.420

Umrechnung für "d" bei Zollrohren:

6,35 = 1/4  
9,52 = 3/8  
12,7 = 1/2

Conversion de "d" pour tubes en pouces:

6,35 = 1/4  
9,52 = 3/8  
12,7 = 1/2

Conversion for "d" for inch tubes:

6,35 = 1/4  
9,52 = 3/8  
12,7 = 1/2

# Gerade Einschraubverschraubung

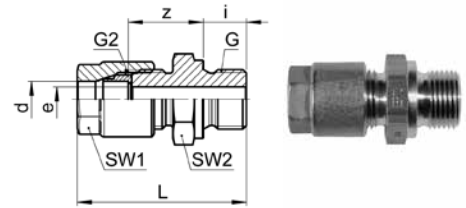
mit Dichtkante

## Union mâle

avec arête d'étanchéité

## Male adaptor union

with edge seal



### SO 01124

Type -d-G	Mat.-Nr.	bar	G2	SW1	SW2	L	D	i	t	z	e	kg/100
Für metrische Rohre	Pour tubes métriques						For metric tubes					
G=Rohrgewinde (zylindrisch)	G=Filetage-gaz BSP (cylindrique)						G=BSP thread (parallel)					
SO 01124-4-1/8	248.1141.060	125	1/8	12	14	31.5	14.5	8.0	1.0	16.5	4.0	2.310
SO 01124-5-1/8	248.1141.082	125	1/8	12	14	31.5	14.5	8.0	1.0	16.5	4.0	2.350
SO 01124-6-1/8	248.1141.100	125	1/8	12	14	33.0	14.5	8.0	1.0	17.0	4.0	2.410
SO 01124-6-1/4	248.1141.110	125	1/8	12	19	39.0	18.5	12.0	1.5	18.0	4.0	4.090
SO 01124-8-1/8	248.1141.160	125	1/4	14	14	35.0	14.5	8.0	1.0	17.5	5.0	3.760
SO 01124-8-1/4	248.1141.170	125	1/4	14	19	40.5	18.5	12.0	1.5	19.0	6.0	5.170
SO 01124-8-3/8	248.1141.180	125	1/4	14	22	43.5	22.5	12.0	2.0	20.5	6.0	7.030
SO 01124-10-1/4	248.1141.270	100	3/8	17	19	43.5	18.5	12.0	1.5	19.5	7.0	7.030
SO 01124-10-3/8	248.1141.280	100	3/8	17	22	45.0	22.5	12.0	2.0	21.0	7.0	8.870
SO 01124-12-1/4	248.1141.380	100	1/2	19	22	49.0	22.5	12.0	1.5	23.5	7.0	11.930
SO 01124-12-3/8	248.1141.390	100	1/2	19	22	49.0	22.5	12.0	2.0	23.5	9.0	12.170
SO 01124-12-1/2	248.1141.400	100	1/2	19	27	52.5	27.0	14.0	2.5	25.0	12.0	14.190
SO 01124-14-3/8	248.1141.502	64	1/2	22	22	47.5	22.5	12.0	2.0	24.0	9.0	12.830
SO 01124-14-1/2	248.1141.504	64	1/2	22	27	52.5	27.0	14.0	2.5	25.5	12.0	14.850
SO 01124-15-3/8	248.1141.532	64	1/2	22	22	52.0	22.5	12.0	2.0	24.0	9.0	12.520
SO 01124-15-1/2	248.1141.534	64	1/2	22	27	55.5	27.0	14.0	2.5	25.5	12.0	14.540
Für Zollrohre	Pour tubes pouces						For inch tubes					
SO 01124-6,35-1/8	248.1141.135	125	1/4	14	14	38.5	14.5	8.0	1.0	22.0	4.0	2.380
SO 01124-6,35-1/4	248.1141.140	125	1/8	12	19	39.0	18.5	12.0	1.5	18.0	4.0	4.050
SO 01124-9,52-1/4	248.1141.230	100	3/8	17	19	43.5	18.5	12.0	1.5	19.5	7.0	7.070
SO 01124-9,52-3/8	248.1141.235	100	3/8	17	22	45.0	22.5	12.0	2.0	21.0	7.0	8.920
SO 01124-12,7-3/8	248.1141.432	100	1/2	22	22	50.0	22.5	12.0	2.0	24.0	9.0	12.800

Umrechnung für "d" bei Zollrohren:

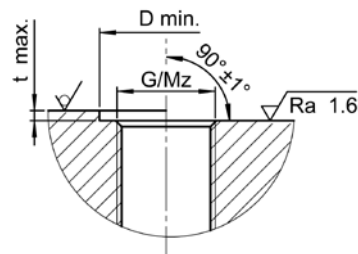
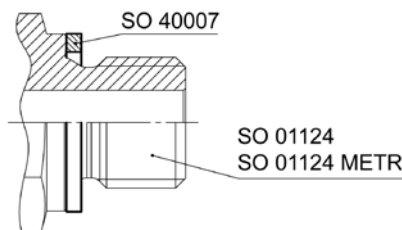
6,35 = 1/4  
9,52 = 3/8  
12,7 = 1/2

Conversion de "d" pour tubes en pouces:

6,35 = 1/4  
9,52 = 3/8  
12,7 = 1/2

Conversion for "d" for inch tubes:

6,35 = 1/4  
9,52 = 3/8  
12,7 = 1/2



Bei Bedarf ist die entsprechende Dichtung SO 40007 / SO 40507 separat zu bestellen.

Si nécessaire, le joint approprié SO 40007 / SO 40507 doit être commandé séparément.

If necessary, the matching washer SO 40007 / SO 40507 must be ordered separately.

d=Rohrussen-ø  
e=kleinste Bohrung  
L=Mass in montiertem Zustand

d=ø extérieur du tube  
e=ø-min. de passage  
L=après montage

d=tube outside diameter  
e=minimum bore  
L=installed length

# Gerade Einschraubverschraubung METR

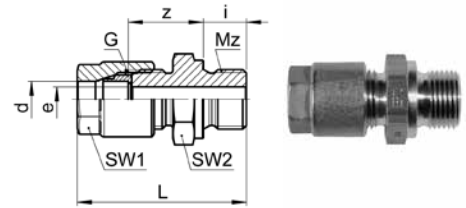
mit Dichtkante

## Union mâle METR

avec arête d'étanchéité

## Male adaptor union METR

with edge seal



### SO 01124 METR

Type -d -Mz	Mat.-Nr.	bar	G	SW1	SW2	L	D	i	t	z	e	kg/100
Für metrische Rohre	Pour tubes métriques						For metric tubes					
Mz=metrisches Gewinde (zylindrisch)	Mz=Filetage métrique (cylindrique)						Mz=Metric thread (parallel)					
SO 01124-4-M10x1	248.1143.096	125	1/8	12	14	31.0	14.5	8.0	1.0	16.5	4.0	2.320
SO 01124-5-M10x1	248.1143.135	125	1/8	12	14	31.5	14.5	8.0	1.0	16.5	4.0	2.370
SO 01124-6-M10x1	248.1143.180	125	1/8	12	14	32.5	14.5	8.0	1.0	17.0	4.0	2.430
SO 01124-8-M12x1,5	248.1143.240	125	1/4	14	17	40.5	17.5	12.0	1.5	19.0	6.0	4.590
SO 01124-8-M14x1,5	248.1143.245	125	1/4	14	19	40.5	19.5	12.0	1.5	19.0	6.0	5.310
SO 01124-10-M14x1,5	248.1143.280	100	3/8	17	19	43.5	19.5	12.0	1.5	19.5	7.0	7.140
SO 01124-12-M16x1,5	248.1143.330	100	1/2	19	22	49.5	21.5	12.0	1.5	24.0	9.0	12.030
SO 01124-12-M22x1,5	248.1143.338	100	1/2	19	27	52.5	28.0	14.0	2.5	25.0	9.0	14.400
SO 01124-14-M22x1,5	248.1143.385	64	1/2	22	27	55.5	28.0	14.0	2.5	25.5	9.0	15.050
SO 01124-15-M22x1,5	248.1143.395	64	1/2	22	27	55.5	28.0	14.0	2.5	25.5	9.0	14.750

Für Zollrohre	Pour tubes pouces						For inch tubes					
SO 01124-6,35-M10x1	248.1143.210	125	1/8	12	14	32.5	14.5	8.0	1.0	16.5	4.0	2.390
SO 01124-9,52-M14x1,5	248.1143.265	125	3/8	17	19	43.5	19.5	12.0	1.5	19.5	7.0	7.180
SO 01124-12,7-M16x1,5	248.1143.350	100	1/2	22	22	50.5	21.5	12.0	1.5	24.0	9.0	12.650
SO 01124-12,7-M22x1,5	248.1143.358	100	1/2	22	27	53.5	28.0	14.0	2.5	25.0	9.0	15.020

Umrechnung für "d" bei Zollrohren:

6,35 = 1/4  
9,52 = 3/8  
12,7 = 1/2

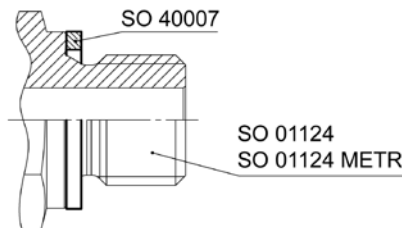
Conversion de "d" pour tubes en pouces:

6,35 = 1/4  
9,52 = 3/8  
12,7 = 1/2

Conversion for "d" for inch tubes:

6,35 = 1/4  
9,52 = 3/8  
12,7 = 1/2

#### Anwendungsbeispiele:

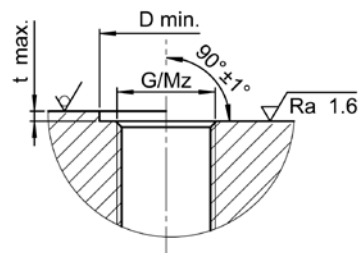


Bei Bedarf ist die entsprechende Dichtung SO 40007 / SO 40507 separat zu bestellen.

#### Exemples d'utilisation:

Si nécessaire, le joint approprié SO 40007 / SO 40507 doit être commandé séparément.

#### Sample combinations:

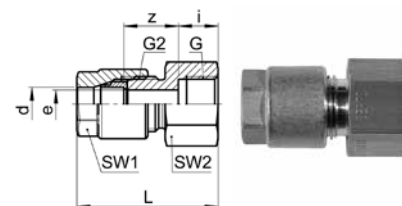


If necessary, the matching washer SO 40007 / SO 40507 must be ordered separately.

# Gerade Aufschraubverschraubung

## Union femelle

### Female adaptor union



### SO 01221

Type -d-G	Mat.-Nr.	bar	G2	SW1	SW2	L	i	z	e	kg/100
Für metrische Rohre	Pour tubes métriques		For metric tubes							
G=Rohrgewinde (zylindrisch)	G=Filetage-gaz BSP (cylindrique)		G=BSP thread (parallel)							
SO 01221-4-1/8	248.1201.060	125	1/8	12	14	31.0	10.0	14.0	4.0	2.470
SO 01221-4-1/4	248.1201.065	125	1/8	12	17	32.5	11.0	15.0	4.0	3.200
SO 01221-5-1/8	248.1201.082	125	1/8	12	14	31.0	10.0	14.0	4.0	2.510
SO 01221-5-1/4	248.1201.084	125	1/8	12	17	34.0	11.0	15.0	4.0	3.250
SO 01221-6-1/8	248.1201.100	125	1/8	12	14	32.0	10.0	14.0	4.0	2.600
SO 01221-6-1/4	248.1201.110	125	1/8	12	17	34.0	11.0	15.0	4.0	3.310
SO 01221-6-3/8	248.1201.120	125	1/8	12	22	35.0	12.0	15.0	4.0	4.920
SO 01221-8-1/8	248.1201.160	125	1/4	14	14	34.5	10.0	15.0	6.5	3.870
SO 01221-8-1/4	248.1201.170	125	1/4	14	17	36.5	11.0	16.0	6.5	4.580
SO 01221-8-3/8	248.1201.180	125	1/4	14	22	37.5	12.0	16.0	6.5	6.170
SO 01221-8-1/2	248.1201.185	125	1/4	14	27	39.5	14.0	16.0	6.5	8.410
SO 01221-10-1/4	248.1201.270	100	3/8	17	17	39.5	11.0	16.5	8.5	6.330
SO 01221-10-3/8	248.1201.280	100	3/8	17	22	40.5	12.0	16.5	8.5	7.970
SO 01221-10-1/2	248.1201.285	100	3/8	17	27	43.0	14.0	17.0	8.5	10.320
SO 01221-10-3/4	248.1201.290	100	3/8	17	32	46.0	17.0	20.0	8.0	13.100
SO 01221-12-3/8	248.1201.390	100	1/2	19	22	44.5	12.0	19.0	10.5	11.520
SO 01221-12-1/2	248.1201.400	100	1/2	19	27	47.0	14.0	19.5	12.5	13.310
SO 01221-12-3/4	248.1201.405	100	1/2	19	32	50.0	17.0	19.5	12.0	16.690
SO 01221-14-3/8	248.1201.502	64	1/2	22	22	47.5	12.0	19.5	10.5	12.180
SO 01221-14-1/2	248.1201.504	64	1/2	22	27	50.0	14.0	20.0	12.5	13.970
SO 01221-14-3/4	248.1201.506	64	1/2	22	32	53.0	17.0	20.0	12.0	17.350
SO 01221-15-3/8	248.1201.532	64	1/2	22	22	47.5	12.0	19.5	10.5	11.870
SO 01221-15-1/2	248.1201.534	64	1/2	22	27	50.0	14.0	20.0	12.5	13.660
SO 01221-15-3/4	248.1201.536	64	1/2	22	32	53.0	17.0	20.0	12.0	17.040
Für Zollrohre	Pour tubes pouces		For inch tubes							
SO 01221-6,35-1/8	248.1201.135	125	1/8	12	14	32.0	10.0	14.0	4.0	2.540
SO 01221-6,35-1/4	248.1201.140	125	1/8	12	17	34.0	11.0	15.0	4.0	3.280
SO 01221-6,35-3/8	248.1201.145	125	1/8	12	22	35.5	12.0	15.0	4.5	4.890
SO 01221-6,35-1/2	248.1201.150	125	1/4	14	27	38.0	14.0	16.0	6.4	8.340
SO 01221-9,52-1/4	248.1201.230	125	3/8	17	17	39.5	11.0	16.5	8.4	6.370
SO 01221-9,52-3/8	248.1201.235	125	3/8	17	22	40.5	12.0	16.5	8.5	8.010
SO 01221-9,52-1/2	248.1201.240	125	3/8	17	27	43.0	14.0	17.0	8.5	10.360
SO 01221-9,52-3/4	248.1201.244	125	3/8	17	32	46.0	17.0	17.0	8.0	13.140
SO 01221-12,7-3/8	248.1201.432	100	1/2	22	22	45.5	12.0	19.0	10.5	12.150
SO 01221-12,7-1/2	248.1201.434	100	1/2	22	27	48.0	14.0	19.5	12.5	13.940
SO 01221-12,7-3/4	248.1201.436	100	1/2	22	32	50.0	17.0	19.5	12.0	17.310

Umrechnung für "d" bei Zollrohren:

 6,35 = 1/4  
 9,52 = 3/8  
 12,7 = 1/2

Conversion de "d" pour tubes en pouces:

 6,35 = 1/4  
 9,52 = 3/8  
 12,7 = 1/2

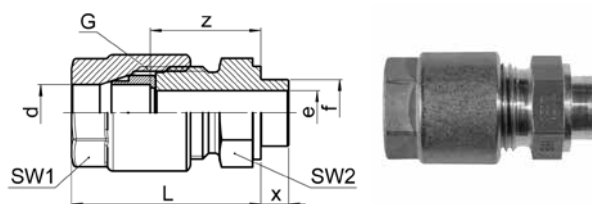
Conversion for "d" for inch tubes:

 6,35 = 1/4  
 9,52 = 3/8  
 12,7 = 1/2

## Verschraubung mit Einlötnippel

### Union avec embout à braser

### Adaptor union with soldering nipple

**SO 01421**


Type -d	Mat.-Nr.	bar	G	SW1	SW2	L	f	x	z	e	kg/100
Für metrische Rohre	Pour tubes métriques			For metric tubes							
SO 01421-4	248.1400.060	125	1/8	12	12	23.5	6.0	3.0	17.0	4.0	1.860
SO 01421-5	248.1400.080	125	1/8	12	12	24.0	6.0	3.0	17.0	4.0	1.900
SO 01421-6	248.1400.100	125	1/8	12	12	24.0	6.0	3.0	17.0	4.0	1.960
SO 01421-8	248.1400.140	125	1/4	14	14	27.0	9.0	4.0	19.0	6.0	3.640
SO 01421-10	248.1400.185	100	3/8	17	17	30.5	12.0	5.0	20.0	8.0	6.050
SO 01421-12	248.1400.200	100	1/2	19	22	35.0	14.0	5.0	23.5	10.0	11.060
SO 01421-14	248.1400.250	64	1/2	22	22	38.0	14.0	5.0	24.0	10.0	11.720
SO 01421-15	248.1400.270	64	1/2	22	22	38.0	14.0	5.0	24.0	10.0	11.410
Für Zollrohre	Pour tubes pouces			For inch tubes							
SO 01421-6,35	248.1400.120	125	1/8	12	12	24.0	6.0	3.0	17.0	4.0	1.930
SO 01421-9,52	248.1400.164	125	3/8	17	17	30.5	12.0	5.0	20.0	8.0	6.100
SO 01421-12,7	248.1400.216	100	1/2	22	22	36.0	14.0	5.0	24.0	11.2	11.690

Umrechnung für "d" bei Zollrohren:

6,35 = 1/4  
 9,52 = 3/8  
 12,7 = 1/2

Conversion de "d" pour tubes en pouces:

6,35 = 1/4  
 9,52 = 3/8  
 12,7 = 1/2

Conversion for "d" for inch tubes:

6,35 = 1/4  
 9,52 = 3/8  
 12,7 = 1/2

Nach dem Anlöten die von SERTO empfohlenen Schmierstellen mit dem Spezial-Schmieröl AC 850 nochmals schmieren.

Après le brasage, graissez les points de lubrification nécessaires, conformément aux recommandations de SERTO, avec l'huile de lubrification spéciale AC 850.

After soldering, grease the necessary lubrication points as recommended by SERTO with the special lubrication oil AC 850.

## Gerade Schottverschraubung

Durchführungslänge max. 5 mm

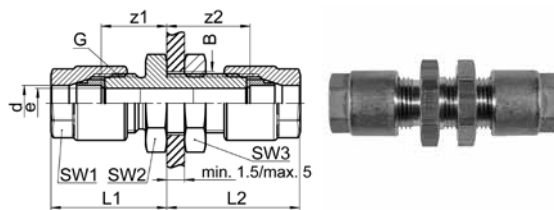
## Union double traversée de cloison

pour cloison max. 5 mm

## Panel mount union

max. panel thickness 5 mm

**SO 01521**



Type -d	Mat.-Nr.	bar	G	SW1	SW2	SW3	L1	L2	B	z1	z2	e	kg/100
Für metrische Rohre	Pour tubes métriques			For metric tubes									
SO 01521-4	248.1500.040	125	1/8	12	14	14	23.5	28.5	10.5	16.0	21.0	4.0	4.050
SO 01521-5	248.1500.050	125	1/8	12	14	14	24.0	29.0	10.5	16.0	21.0	4.0	4.130
SO 01521-6	248.1500.060	125	1/8	12	14	14	25.0	30.0	10.5	16.0	21.0	4.0	4.260
SO 01521-8	248.1500.080	125	1/4	14	19	19	27.5	33.5	14.0	17.0	23.0	6.5	8.260
SO 01521-10	248.1500.100	100	3/8	17	24	24	31.5	36.5	17.0	18.5	23.5	8.5	14.120
SO 01521-12	248.1500.120	100	1/2	19	30	30	36.5	41.5	21.5	22.0	27.0	12.0	26.500
SO 01521-15	248.1500.150	100	1/2	22	30	30	39.5	44.5	21.5	22.0	27.0	12.0	28.500

Für Zollrohre	Pour tubes pouces			For inch tubes									
SO 01521-6,35	248.1500.063	125	1/8	12	14	14	25.0	30.0	10.5	16.0	21.0	4.0	4.190
SO 01521-9,52	248.1500.095	100	3/8	17	24	24	31.5	36.5	17.0	18.5	23.5	8.5	14.200

Umrechnung für "d" bei Zollrohren:

6,35 = 1/4

9,52 = 3/8

Conversion de "d" pour tubes en pouces:

6,35 = 1/4

9,52 = 3/8

Conversion for "d" for inch tubes:

6,35 = 1/4

9,52 = 3/8

Sechskantmutter siehe SO 40006

Ecrou à six pans voir SO 40006

Hexagon nut see SO 40006

## Gerade Schottverschraubung

Durchführungslänge max. 16 mm

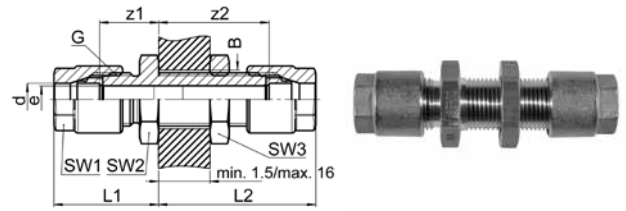
## Union double traversée de cloison

pour cloison max. 16 mm

## Panel mount union

max. panel thickness 16 mm

**SO 01524**



Type-d	Mat.-Nr.	bar	G	SW1	SW2	SW3	L1	L2	B	z1	z2	e	kg/100
Für metrische Rohre	Pour tubes métriques						For metric tubes						
SO 01524-4	248.1540.040	125	1/8	12	14	14	23.5	39.5	10.5	16.0	32.0	4.0	4.520
SO 01524-5	248.1540.050	125	1/8	12	14	14	24.0	40.0	10.5	16.0	32.0	4.0	4.610
SO 01524-6	248.1540.060	125	1/8	12	14	14	25.0	41.0	10.5	16.0	32.0	4.0	4.730
SO 01524-8	248.1540.080	125	1/4	14	19	19	27.5	44.5	14.0	17.0	34.0	6.5	8.990
SO 01524-10	248.1540.100	100	3/8	17	24	24	31.5	47.5	17.0	18.5	34.5	8.5	15.240
SO 01524-12	248.1540.120	100	1/2	19	30	30	36.5	52.5	21.5	22.0	38.0	12.0	25.700
SO 01524-14	248.1540.140	64	1/2	22	30	30	40.0	56.0	21.5	22.5	38.5	12.0	27.620
SO 01524-15	248.1540.150	64	1/2	22	30	30	40.0	56.0	21.5	22.0	38.5	12.0	27.000
Für Zollrohre	Pour tubes pouces						For inch tubes						
SO 01524-6,35	248.1540.063	125	1/8	12	14	14	25.0	41.0	10.5	16.0	32.0	4.0	4.660
SO 01524-9,52	248.1540.095	125	3/8	17	24	24	31.5	47.5	17.0	18.5	34.5	8.5	15.320
SO 01524-12,7	248.1540.127	100	1/2	22	30	30	37.5	53.5	21.5	22.5	38.0	12.0	27.550

Umrechnung für "d" bei Zollrohren:

6,35 = 1/4

9,52 = 3/8

12,7 = 1/2

Conversion de "d" pour tubes en pouces:

6,35 = 1/4

9,52 = 3/8

12,7 = 1/2

Conversion for "d" for inch tubes:

6,35 = 1/4

9,52 = 3/8

12,7 = 1/2

Sechskantmutter siehe SO 40006

Ecrou à six pans voir SO 40006

Hexagon nut see SO 40006

## Gerade Schottverschraubung reduziert

Durchführungslänge max. 5 mm

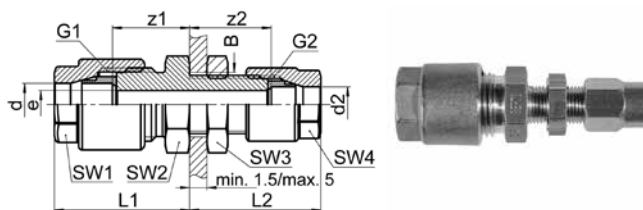
## Union double réduite traversée de cloison

pour cloison max. 5 mm

## Panel mount reduction union

max. panel thickness 5 mm

**SO 01528 RED**



Type -d -d2	Mat.-Nr.	bar	G1	G2	SW1	SW2	SW3	SW4	L1	L2	B	z1	z2	e	kg/100	
Für metrische Rohre			Pour tubes métriques						For metric tubes							
SO 01528-6-4	248.1504.110	125	1/8	1/8	12	14	14	12	24.0	27.5	10.5	16.5	21.0	3.4	4.150	
SO 01528-8-6	248.1504.140	125	1/4	1/8	14	14	14	12	26.5	29.0	10.5	17.0	21.0	4.0	5.750	
SO 01528-10-6	248.1504.175	100	3/8	1/8	17	17	14	12	30.5	29.0	10.5	18.5	21.0	4.0	8.420	
SO 01528-10-8	248.1504.190	100	3/8	1/4	17	19	19	14	30.5	32.5	14.0	18.5	23.0	6.0	10.760	
SO 01528-12-10	248.1504.240	100	1/2	3/8	19	24	24	17	35.5	35.5	17.0	22.0	23.5	8.0	18.700	
SO 01528-14-10	248.1504.320	64	1/2	3/8	22	24	24	17	38.5	36.0	17.0	22.5	23.5	8.0	19.360	
SO 01528-14-12	248.1504.340	64	1/2	1/2	22	30	30	19	38.5	51.5	21.5	22.5	38.0	11.0	26.960	
SO 01528-15-10	248.1504.410	64	1/2	3/8	22	24	24	17	38.5	35.5	17.0	22.5	23.5	8.0	19.050	
SO 01528-15-12	248.1504.420	64	1/2	1/2	22	30	30	19	38.5	51.5	21.5	22.5	38.0	11.0	26.650	

Für Zollrohre			Pour tubes pouces						For inch tubes							
SO 01528-6,35-4	248.1504.123	125	1/8	1/8	12	14	14	12	24.0	27.5	10.5	16.5	21.0	3.4	4.120	
SO 01528-8-6,35	248.1504.141	125	1/4	1/8	14	14	14	12	26.5	29.0	10.5	17.0	21.0	4.0	5.710	
SO 01528-9,52-8	248.1504.162	100	3/8	1/4	17	19	19	14	30.5	32.5	14.0	18.5	23.0	6.0	10.800	
SO 01528-12-9,52	248.1504.236	100	1/2	3/8	19	24	24	17	35.5	35.5	17.0	22.0	23.5	8.0	18.740	
SO 01528-12,7-9,52	248.1504.270	100	1/2	3/8	22	24	24	17	36.5	35.5	17.0	22.0	23.5	8.0	19.370	
SO 01528-12,7-10	248.1504.272	100	1/2	3/8	22	24	24	17	36.5	35.5	17.0	22.0	23.5	8.0	19.330	

Umrechnung für "d" bei Zollrohren:

6,35 = 1/4  
9,52 = 3/8  
12,7 = 1/2

Conversion de "d" pour tubes en pouces:

6,35 = 1/4  
9,52 = 3/8  
12,7 = 1/2

Conversion for "d" for inch tubes:

6,35 = 1/4  
9,52 = 3/8  
12,7 = 1/2

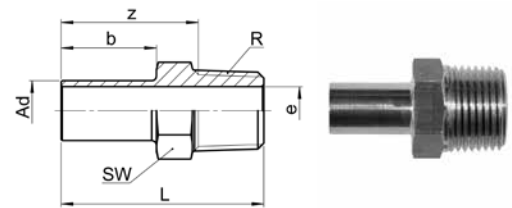
Sechskantmutter siehe SO 40006

Ecrou à six pans voir SO 40006

Hexagon nut see SO 40006



# Einstellnippel Adaptateur orientable mâle Adjustable male adaptor

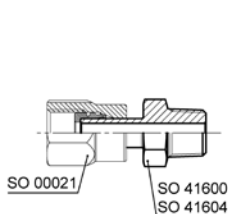


## SO 41600

Type -Ad -R	Mat.-Nr.	bar	SW	L	b	z	e	kg/100
R=Rohrgewinde (kegelig)	R=Filetage-gaz BSP (conique)	R=BSP thread (tapered)						
SO 41600-A6-1/8	016.1601.100	200	12	26.0	13.0	19.5	4.0	1.000
SO 41600-A6-1/4	016.1601.110	200	14	31.0	13.0	21.5	4.0	1.950
SO 41600-A8-1/8	016.1601.160	100	12	28.0	14.0	21.5	6.0	1.200
SO 41600-A8-1/4	016.1601.170	100	14	32.0	14.0	22.5	6.0	1.800
SO 41600-A10-1/4	016.1601.270	80	14	34.0	16.0	24.5	8.0	1.650
SO 41600-A10-3/8	016.1601.280	80	17	34.0	16.0	24.0	8.0	2.900
SO 41600-A10-1/2	016.1601.285	80	22	39.0	16.0	27.5	8.0	5.570
SO 41600-A12-1/4	016.1601.380	60	14	36.0	18.0	26.5	9.0	1.750
SO 41600-A12-3/8	016.1601.390	60	17	36.0	18.0	26.0	9.0	3.000
SO 41600-A12-1/2	016.1601.400	60	22	41.0	18.0	29.5	9.0	5.670
SO 41600-A14-1/2	016.1601.504	40	22	44.0	21.0	32.5	11.0	5.650
SO 41600-A15-3/8	016.1601.532	40	17	39.0	21.0	29.0	10.5	3.200

3

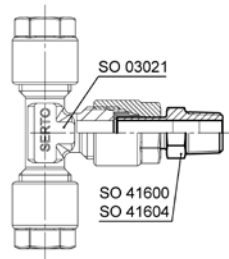
### Anwendungsbeispiele:



- Mögliche Kombinationen:
- mit Armaturenanschluss zu einstellbaren Einschraubverschraubungen
  - mit Verschraubungen/Ventilen zu einstellbaren Verschraubungen/Ventilen

Hinweis: Nur mit Einstellnippel SO 41604 ist eine radiale Demontage möglich.

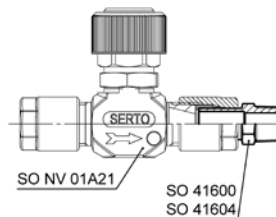
### Exemples d'utilisation:



- Combinaisons possibles:
- avec écrou de raccordement ça donne des unions mâle orientables
  - avec raccords/vannes ça donne des raccords/vannes orientables

Remarque: Un démontage radial n'est possible qu'avec l'union orientable mâle SO 41604.

### Sample combinations:



- Possible combinations:
- with nut connection to adjustable male adaptor unions
  - with unions/valves to adjustable unions/valves

Note: Radial dismantling is only possible with adjustable male adaptor SO 41604.

# Einstellnippel

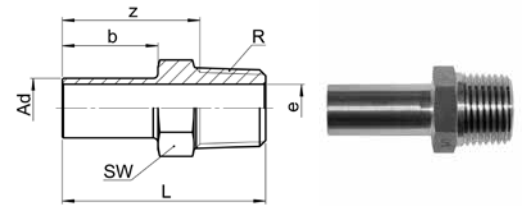
radial demontierbar

# Adaptateur orientable mâle

démontable radialement

# Adjustable male adaptor

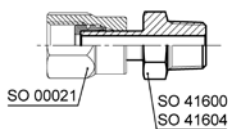
radial dismantling



## SO 41604

Type -Ad -R	Mat.-Nr.	bar	SW	L	b	z	e	kg/100
R=Rohrgewinde (kegelig)	R=Filetage-gaz BSP (conique)	R=BSP thread (tapered)						
SO 41604-A15-1/2	016.1611.534	40	22	53.0	30.0	40.0	12.0	5.760
SO 41604-A15-3/4	016.1611.536	40	27	55.0	30.0	40.0	12.0	7.800
SO 41604-A22-1	016.1611.770	25	36	65.0	36.0	48.5	18.0	16.540
SO 41604-A28-1 1/4	016.1611.860	16	46	75.5	41.5	56.5	23.0	33.860

### Anwendungsbeispiele:

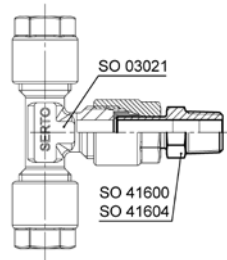


#### Mögliche Kombinationen:

- mit Armaturenanschluss zu einstellbaren Einschraubverschraubungen
- mit Verschraubungen/Ventilen zu einstellbaren Verschraubungen/Ventilen

Hinweis: Nur mit Einstellnippel SO 41604 ist eine radiale Demontage möglich.

### Exemples d'utilisation:

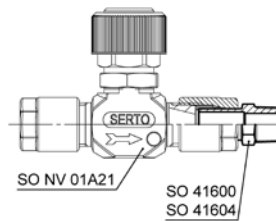


#### Combinaisons possibles:

- avec écrou de raccordement ça donne des unions mâle orientables
- avec raccords/vannes ça donne des raccords/vannes orientables

Remarque: Un démontage radial n'est possible qu'avec l'union orientable mâle SO 41604.

### Sample combinations:



#### Possible combinations:

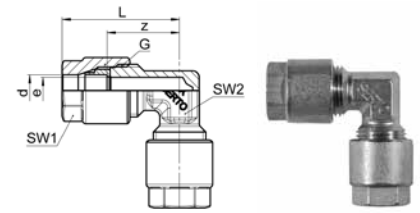
- with nut connection to adjustable male adaptor unions
- with unions/valves to adjustable unions/valves

Note: Radial dismantling is only possible with adjustable male adaptor SO 41604.

# Winkelverschraubung

## Coude

### Elbow union



### SO 02021

Type -d	Mat.-Nr.	bar	G	SW1	SW2	L	z	e	kg/100
Für metrische Rohre	Pour tubes métriques			For metric tubes					
SO 02021-4	248.2000.040	125	1/8	12	10	26.5	20.0	4.0	3.440
SO 02021-5	248.2000.050	125	1/8	12	10	27.0	20.0	4.0	3.530
SO 02021-6	248.2000.060	125	1/8	12	10	28.0	20.0	4.0	3.650
SO 02021-8	248.2000.080	125	1/4	14	11	31.5	22.0	6.0	6.630
SO 02021-10	248.2000.100	100	3/8	17	14	35.0	23.0	8.0	10.470
SO 02021-12	248.2000.120	100	1/2	19	17	39.5	26.0	10.0	18.450
SO 02021-14	248.2000.140	64	1/2	22	19	45.5	29.5	12.0	20.420
SO 02021-15	248.2000.150	64	1/2	22	19	45.5	29.5	12.0	19.800
Für Zollrohre	Pour tubes pouces			For inch tubes					
SO 02021-6,35	248.2000.063	125	1/8	12	10	28.0	20.0	4.0	3.580
SO 02021-9,52	248.2000.095	100	3/8	17	14	35.0	23.0	8.0	10.550
SO 02021-12,7	248.2000.127	100	1/2	22	17	39.5	26.0	10.0	19.700

Umrechnung für "d" bei Zollrohren:

6,35 = 1/4  
 9,52 = 3/8  
 12,7 = 1/2

Conversion de "d" pour tubes en pouces:

6,35 = 1/4  
 9,52 = 3/8  
 12,7 = 1/2

Conversion for "d" for inch tubes:

6,35 = 1/4  
 9,52 = 3/8  
 12,7 = 1/2

## Winkelverschraubung

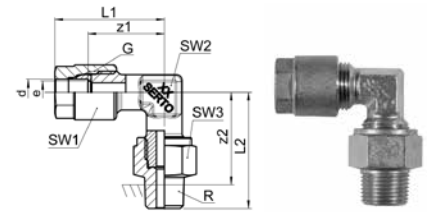
mit Übergangsnippel SO 00040

### Coude

avec adaptateur mâle SO 00040

### Elbow union

with male adaptor SO 00040



## SO 02121

Type -d -R	Mat.-Nr.	bar	G	SW1	SW2	SW3	L1	L2	z1	z2	e	kg/100
R=Rohrgewinde (kegelig)	R=Filetage-gaz BSP (conique)	R=BSP thread (tapered)										
SO 02121-6-1/8	248.2101.100	125	1/8	12	10	14	28.0	29.5	20.0	24.5	4.0	3.930
SO 02121-6-1/4	248.2101.110	125	1/8	12	10	14	28.0	33.5	20.0	25.5	4.0	4.710
SO 02121-6-3/8	248.2101.120	125	1/8	12	10	17	28.0	35.5	20.0	27.5	4.0	6.530
SO 02121-6-1/2	248.2101.125	125	1/4	14	11	22	31.5	41.0	22.0	31.0	4.5	10.510
SO 02121-8-1/8	248.2101.160	125	1/4	14	11	17	31.5	33.0	22.0	29.0	5.0	6.480
SO 02121-8-1/4	248.2101.170	125	1/4	14	11	17	31.5	37.0	22.0	29.0	6.0	4.650
SO 02121-8-3/8	248.2101.180	125	1/4	14	11	17	31.5	37.0	22.0	31.0	6.0	7.900
SO 02121-8-1/2	248.2101.185	125	1/4	14	11	22	31.5	41.0	22.0	31.5	6.0	10.510
SO 02121-10-1/4	248.2101.270	100	3/8	17	14	22	35.0	39.5	23.0	31.5	8.0	10.860
SO 02121-10-3/8	248.2101.280	100	3/8	17	14	22	35.0	39.5	23.0	31.5	8.0	11.720
SO 02121-10-1/2	248.2101.285	100	3/8	17	14	22	35.0	41.5	23.0	34.5	8.0	12.330
SO 02121-12-1/4	248.2101.380	100	1/2	19	17	27	39.5	42.5	26.0	34.5	7.0	18.540
SO 02121-12-3/8	248.2101.390	100	1/2	19	17	27	39.5	42.5	26.0	34.5	10.0	18.610
SO 02121-12-1/2	248.2101.400	100	1/2	19	17	27	39.5	44.5	26.0	34.5	11.0	19.490
SO 02121-14-3/8	248.2101.502	64	1/2	22	19	27	45.5	45.5	29.5	37.5	10.0	19.920

## Winkelverschraubung

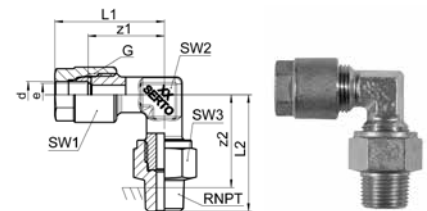
mit Übergangsnippel SO 00040 NPT

### Coude

avec adaptateur mâle SO 00040 NPT

### Elbow union

with male adaptor SO 00040 NPT



## SO 02121 NPT

Type -d -RNPT	Mat.-Nr.	bar	G	SW1	SW2	SW3	L1	L2	z1	z2	e	kg/100
RNPT=NPT Gewinde	RNPT=Filetage NPT	RNPT=NPT thread										
SO 02121-6-1/4 NPT	248.2102.110	125	1/8	12	10	14	28.0	35.5	20.0	25.5	4.0	4.600
SO 02121-8-1/8 NPT	248.2102.160	125	1/4	14	11	17	31.5	35.0	22.0	28.0	5.0	6.470

**Montagehinweis:** Nippel ist handfest montiert. Bei Endmontage mit 1/4 Umdrehung anziehen.

Wir empfehlen eine zusätzliche Schmierung auf der Planfläche.

**Note d'installation:** L'adaptateur femelle-mâle est monté serré à la main. Pour le montage final, serrer avec 1/4 de tour.

Nous recommandons une lubrification supplémentaire sur la surface plane.

**Assembly information:** Male adaptor is mounted finger-tight. For final assembly, tighten with 1/4 turn.

We recommend additional lubrication on the plane surface.

## Winkelverschraubung

mit Übergangsnippel SO 00040 METR

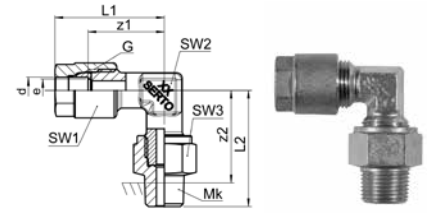
### Coude

avec adaptateur mâle SO 00040 METR

### Elbow union

with male adaptor SO 00040 METR

## SO 02121 METR



Type -d-Mk	Mat.-Nr.	bar	G	SW1	SW2	SW3	L1	L2	z1	z2	e	kg/100
Mk=metrisches Gewinde (kegelig)	Mk=Filetage métrique (conique)											
SO 02121-6-M10x1	248.2103.180	125	1/8	12	10	14	28.0	29.5	20.0	24.5	5.0	3.890
SO 02121-8-M12x1,5	248.2103.240	125	1/4	14	11	17	31.5	37.0	22.0	29.0	6.0	6.870
SO 02121-10-M14x1,5	248.2103.280	100	3/8	17	14	22	35.0	39.5	23.0	31.5	8.0	11.010
SO 02121-12-M16x1,5	248.2103.330	100	1/2	19	17	27	39.5	42.5	26.0	34.5	10.0	18.310

**Montagehinweis:** Nippel ist handfest montiert. Bei Endmontage mit 1/4 Umdrehung anziehen.  
Wir empfehlen eine zusätzliche Schmierung auf der Planfläche.

**Note d'installation:** L'adaptateur femelle-mâle est monté serré à la main. Pour le montage final, serrer avec 1/4 de tour.  
Nous recommandons une lubrification supplémentaire sur la surface plane.

**Assembly information:** Male adaptor is mounted finger-tight. For final assembly, tighten with 1/4 turn.  
We recommend additional lubrication on the plane surface.

3

## Winkelverschraubung

mit Übergangsmuffe SO 00030

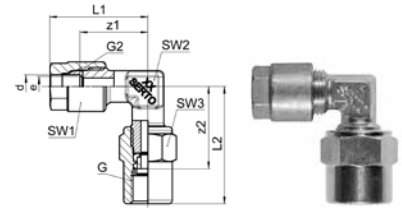
### CoUDE

avec adaptateur femelle SO 00030

### Elbow union

with female adaptor SO 00030

**SO 02221**



Type -d-G	Mat.-Nr.	bar	G2	SW1	SW2	SW3	L1	L2	z1	z2	e	kg/100
G=Rohrgewinde (zylindrisch)			G=Filetage-gaz BSP (cylindrique)									
			G=BSP thread (parallel)									
SO 02221-6-1/8	248.2201.100	125	1/8	12	10	14	28.0	33.5	20.0	23.5	4.0	4.510
SO 02221-6-1/4	248.2201.110	125	1/8	12	10	19	28.0	35.0	20.0	24.0	4.0	6.760
SO 02221-6-3/8	248.2201.120	125	1/8	12	10	22	28.0	36.5	20.0	24.5	4.0	8.280
SO 02221-8-1/8	248.2201.160	125	1/4	14	11	17	31.5	35.5	22.0	25.5	6.0	7.030
SO 02221-8-1/4	248.2201.170	125	1/4	14	11	19	31.5	37.0	22.0	26.0	6.0	8.360
SO 02221-8-3/8	248.2201.180	125	1/4	14	11	22	31.5	38.5	22.0	26.5	6.0	10.010
SO 02221-10-1/4	248.2201.270	100	3/8	17	14	22	35.0	38.0	23.0	27.0	8.0	11.770
SO 02221-10-3/8	248.2201.280	100	3/8	17	14	24	35.0	39.5	23.0	27.5	8.0	13.520
SO 02221-10-1/2	248.2201.285	100	3/8	17	14	30	35.0	42.0	23.0	28.0	8.0	19.150
SO 02221-12-1/4	248.2201.380	100	1/2	19	17	27	39.5	41.0	26.0	26.0	8.5	18.970
SO 02221-12-3/8	248.2201.390	100	1/2	19	17	27	39.5	42.5	26.0	30.5	10.0	20.470
SO 02221-15-1/2	248.2201.534	64	1/2	22	19	30	45.5	48.0	29.5	34.0	12.0	25.100
SO 02221-15-3/4	248.2201.536	64	1/2	22	19	32	45.5	51.5	29.5	34.5	12.0	26.560

**Montagehinweis:** Muffe ist handfest montiert. Bei Endmontage mit 1/4 Umdrehung anziehen.

Wir empfehlen eine zusätzliche Schmierung auf der Planfläche.

**Note d'installation:** L'adaptateur femelle est monté serré à la main. Pour le montage final, serrer avec 1/4 de tour.

Nous recommandons une lubrification supplémentaire sur la surface plane.

**Assembly information:** Female adaptor is mounted finger-tight. For final assembly, tighten with 1/4 turn.

We recommend additional lubrication on the plane surface.

# Anschlusswinkel

mit Wandflansch

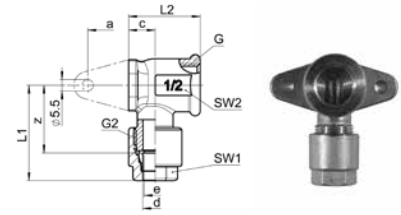
## Coude femelle

avec applique de fixation

## Female adaptor elbow union

with wall flange

**SO 02321**



Type -d-G	Mat.-Nr.	bar	G2	SW1	SW2	L1	L2	a	c	z	e	kg/100
Für metrische Rohre	Pour tubes métriques					For metric tubes						
G=Rohrgewinde (zylindrisch)	G=Filetage-gaz BSP (cylindrique)					G=BSP thread (parallel)						
SO 02321-8-3/8	248.2301.180	125	1/4	17	22	36.5	27.0	40.0	11.0	27.0	6.0	10.790
SO 02321-10-3/8	248.2301.280	100	3/8	17	22	39.0	27.0	40.0	11.0	27.0	8.0	12.390
SO 02321-10-1/2	248.2301.285	100	3/8	17	27	45.0	35.0	40.0	13.0	33.0	8.0	17.320
SO 02321-12-3/8	248.2301.390	100	1/2	19	22	44.5	29.0	40.0	13.0	31.0	10.0	15.900
SO 02321-12-1/2	248.2301.400	100	1/2	19	27	46.5	25.0	40.0	13.0	33.0	11.0	19.140
SO 02321-12-3/4	248.2301.405	100	1/2	19	32	51.5	41.5	46.0	17.5	38.0	11.0	26.130
SO 02321-14-3/8	248.2301.502	64	1/2	22	22	47.5	29.0	40.0	13.0	31.5	10.0	16.560
SO 02321-14-1/2	248.2301.504	64	1/2	22	27	49.5	35.0	40.0	13.0	33.5	12.0	19.800
SO 02321-14-3/4	248.2301.506	64	1/2	22	32	54.5	41.5	46.0	17.5	38.5	12.0	26.790
SO 02321-15-3/8	248.2301.532	64	1/2	22	22	47.5	29.0	40.0	13.0	31.5	10.0	16.250
SO 02321-15-1/2	248.2301.534	64	1/2	22	27	49.5	25.0	40.0	13.0	33.5	12.0	19.490
SO 02321-15-3/4	248.2301.536	64	1/2	22	32	54.5	41.5	46.0	17.5	38.5	12.0	26.480

Für Zollrohre	Pour tubes pouces					For inch tubes						
SO 02321-9,52-3/8	248.2301.235	100	3/8	17	22	39.0	27.0	40.0	11.0	27.0	8.0	12.430
SO 02321-9,52-1/2	248.2301.240	100	3/8	17	22	45.0	35.0	40.0	13.0	33.0	8.0	17.360
SO 02321-12,7-3/8	248.2301.432	100	1/2	22	19	45.5	29.0	40.0	13.0	31.0	10.0	16.520
SO 02321-12,7-1/2	248.2301.434	100	1/2	22	19	45.5	25.0	40.0	13.0	33.0	11.0	19.770
SO 02321-12,7-3/4	248.2301.436	100	1/2	22	32	52.5	41.5	46.0	17.5	38.0	11.0	26.760

Umrechnung für "d" bei Zollrohren:

9,52 = 3/8  
12,7 = 1/2

Conversion de "d" pour tubes en pouces:

9,52 = 3/8  
12,7 = 1/2

Conversion for "d" for inch tubes:

9,52 = 3/8  
12,7 = 1/2

d=Rohrassen-ø  
e=kleinste Bohrung  
L=Mass in montiertem Zustand  
a=Lochabstand

d=ø extérieur du tube  
e=ø-min. de passage  
L=après montage  
a=distance des trous

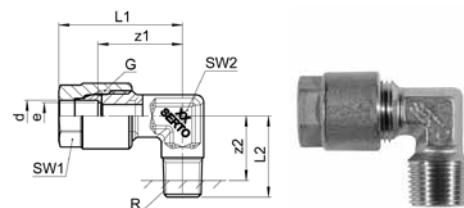
d=tube outside diameter  
e=minimum bore  
L=installed length  
a=center hole distance

3

# Winkel-Einschraubverschraubung

## Coude mâle

### Male adaptor elbow union



#### SO 02421

Type -d-R	Mat.-Nr.	bar	G	SW1	SW2	L1	L2	z1	z2	e	kg/100
Für metrische Rohre	Pour tubes métriques		For metric tubes								
R=Rohrgewinde (kegelig)	R=Filetage-gaz BSP (conique)		R=BSP thread (tapered)								
SO 02421-4-1/8	248.2401.060	125	1/8	12	10	26.5	19.5	20.0	13.5	3.4	2.620
SO 02421-5-1/8	248.2401.082	125	1/8	12	10	27.0	19.5	20.0	13.5	4.0	2.660
SO 02421-6-1/8	248.2401.100	125	1/8	12	10	28.0	19.5	20.0	13.5	4.0	2.720
SO 02421-6-1/4	248.2401.110	125	1/8	12	11	30.0	25.0	22.0	15.0	4.0	3.870
SO 02421-8-1/8	248.2401.160	125	1/4	14	11	31.5	21.0	22.0	14.5	5.0	4.430
SO 02421-8-1/4	248.2401.170	125	1/4	14	11	31.5	25.0	22.0	15.0	6.0	4.990
SO 02421-8-3/8	248.2401.180	125	1/4	14	14	32.5	25.0	23.0	16.0	6.0	6.100
SO 02421-10-1/4	248.2401.270	100	3/8	17	14	35.0	25.0	23.0	15.0	8.0	6.740
SO 02421-10-3/8	248.2401.280	100	3/8	17	14	35.0	25.0	23.0	16.0	8.0	7.530
SO 02421-10-1/2	248.2401.285	100	3/8	17	19	41.0	31.5	29.0	19.0	8.0	11.660
SO 02421-12-1/4	248.2401.380	100	1/2	19	17	39.0	25.5	26.0	16.0	7.0	11.670
SO 02421-12-3/8	248.2401.390	100	1/2	19	17	39.0	25.0	26.0	16.0	10.0	11.570
SO 02421-12-1/2	248.2401.400	100	1/2	19	19	42.0	31.5	29.0	19.0	12.0	13.890
SO 02421-14-3/8	248.2401.502	64	1/2	22	17	42.5	25.0	26.5	16.0	10.0	12.230
SO 02421-14-1/2	248.2401.504	64	1/2	22	19	42.5	31.5	29.5	19.0	12.0	14.550
SO 02421-14-3/4	248.2401.506	64	1/2	22	22	47.5	34.0	31.5	20.0	12.0	19.570
SO 02421-15-3/8	248.2401.532	64	1/2	22	17	42.5	25.0	26.5	16.0	10.0	11.920
SO 02421-15-1/2	248.2401.534	64	1/2	22	19	45.5	31.5	29.5	19.0	12.0	14.240
SO 02421-15-3/4	248.2401.536	64	1/2	22	22	47.5	34.0	31.5	20.0	12.0	19.260

Für Zollrohre

Pour tubes pouces

For inch tubes

SO 02421-6,35-1/8	248.2401.135	125	1/8	12	10	28.0	19.5	20.0	13.5	4.0	2.690
SO 02421-6,35-1/4	248.2401.140	125	1/8	12	11	30.0	25.0	22.0	15.0	4.0	3.830
SO 02421-9,52-1/4	248.2401.230	100	3/8	17	14	35.0	25.0	23.0	15.0	8.0	6.780
SO 02421-9,52-3/8	248.2401.235	100	3/8	17	14	35.0	25.0	23.0	16.0	8.0	7.570
SO 02421-9,52-1/2	248.2401.240	100	3/8	17	19	41.0	31.5	29.0	19.0	8.0	11.710
SO 02421-12,7-1/4	248.2401.430	100	1/2	19	17	39.0	25.5	26.0	16.0	7.0	12.300
SO 02421-12,7-3/8	248.2401.432	100	1/2	19	17	39.0	25.0	26.0	16.0	10.0	12.200
SO 02421-12,7-1/2	248.2401.434	100	1/2	19	19	42.0	31.5	29.0	19.0	11.0	14.510

Umrechnung für "d" bei Zollrohren:

6,35 = 1/4  
 9,52 = 3/8  
 12,7 = 1/2

Conversion de "d" pour tubes en pouces:

6,35 = 1/4  
 9,52 = 3/8  
 12,7 = 1/2

Conversion for "d" for inch tubes:

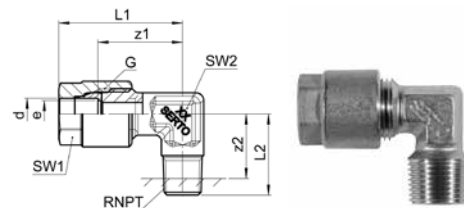
6,35 = 1/4  
 9,52 = 3/8  
 12,7 = 1/2



# Winkel-Einschraubverschraubung NPT

## Coude mâle NPT

### Male adaptor elbow union NPT



#### SO 02421 NPT

Type -d -RNPT	Mat.-Nr.	bar	G	SW1	SW2	L1	L2	z1	z2	e	kg/100
Für metrische Rohre RNPT=NPT Gewinde	Pour tubes métriques RNPT=Filetage NPT	For metric tubes RNPT=NPT thread									
SO 02421-4-1/8 NPT	248.2402.060	125	1/8	12	10	26.5	19.5	20.0	13.0	3.4	2.680
SO 02421-4-1/4 NPT	248.2402.065	125	1/8	12	11	30.0	25.0	22.0	15.0	3.4	3.730
SO 02421-5-1/8 NPT	248.2402.082	125	1/8	12	10	27.0	19.5	20.0	13.0	4.0	2.720
SO 02421-6-1/8 NPT	248.2402.100	125	1/8	12	10	28.0	19.5	20.0	13.0	4.0	2.780
SO 02421-6-1/4 NPT	248.2402.110	125	1/8	12	11	30.0	25.0	22.0	15.0	4.0	3.830
SO 02421-6-3/8 NPT	248.2402.120	125	1/8	12	11	30.0	25.0	22.0	16.0	4.0	4.980
SO 02421-8-1/8 NPT	248.2402.160	125	1/4	14	11	31.5	21.0	22.0	14.0	5.0	4.420
SO 02421-8-1/4 NPT	248.2402.170	125	1/4	14	11	31.5	25.0	22.0	15.0	6.0	4.990
SO 02421-8-3/8 NPT	248.2402.180	125	1/4	14	11	31.5	25.0	23.0	16.0	6.0	6.240
SO 02421-10-1/4 NPT	248.2402.270	100	3/8	17	14	35.0	25.0	23.0	15.0	8.0	6.840
SO 02421-10-3/8 NPT	248.2402.280	100	3/8	17	14	35.0	25.0	23.0	16.0	8.0	7.600
SO 02421-10-1/2 NPT	248.2402.285	100	3/8	17	19	41.0	31.5	29.0	18.0	8.0	11.620
SO 02421-12-1/4 NPT	248.2402.380	100	1/2	19	17	39.0	25.5	26.0	15.0	7.0	11.650
SO 02421-12-3/8 NPT	248.2402.390	100	1/2	19	17	39.0	25.0	26.0	16.0	10.0	11.520
SO 02421-12-1/2 NPT	248.2402.400	100	1/2	19	19	42.0	31.5	29.0	18.0	12.0	13.870
SO 02421-14-3/8 NPT	248.2402.502	64	1/2	22	17	42.5	25.0	26.5	16.0	10.0	12.180
SO 02421-14-1/2 NPT	248.2402.504	64	1/2	22	19	45.5	31.5	29.5	18.0	12.0	14.530
SO 02421-15-3/8 NPT	248.2402.532	64	1/2	22	17	42.5	25.0	26.5	16.0	10.0	11.870
SO 02421-15-1/2 NPT	248.2402.534	64	1/2	22	19	45.5	31.5	29.5	18.0	12.0	14.220

Für Zollrohre

Pour tubes pouces

For inch tubes

SO 02421-6,35-1/8 NPT	248.2402.135	125	1/8	12	10	28.0	19.5	20.0	13.0	4.0	2.750
SO 02421-6,35-1/4 NPT	248.2402.140	125	1/8	12	11	30.0	25.0	22.0	15.0	4.0	3.800
SO 02421-9,52-1/4 NPT	248.2402.230	125	3/8	17	14	35.0	25.0	23.0	15.0	8.0	6.880
SO 02421-9,52-3/8 NPT	248.2402.235	125	3/8	17	14	35.0	25.0	23.0	16.0	8.0	7.640
SO 02421-12,7-3/8 NPT	248.2402.432	100	1/2	22	17	39.0	25.0	26.0	16.0	10.0	12.140
SO 02421-12,7-1/2 NPT	248.2402.434	100	1/2	22	19	42.0	31.5	29.0	18.0	11.0	14.490

Umrechnung für "d" bei Zollrohren:

6,35 = 1/4  
 9,52 = 3/8  
 12,7 = 1/2

Conversion de "d" pour tubes en pouces:

6,35 = 1/4  
 9,52 = 3/8  
 12,7 = 1/2

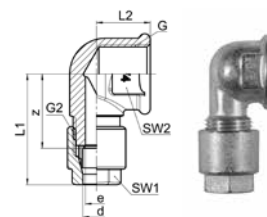
Conversion for "d" for inch tubes:

6,35 = 1/4  
 9,52 = 3/8  
 12,7 = 1/2

# Winkel-Aufschraubverschraubung

## Coude femelle

### Female adaptor elbow union



#### SO 02521

Type -d-G	Mat.-Nr.	bar	G2	SW1	SW2	L1	L2	z	e	kg/100
Für metrische Rohre	Pour tubes métriques					For metric tubes				
G=Rohrgewinde (zylindrisch)	G=Filetage-gaz BSP (cylindrique)					G=BSP thread (parallel)				
SO 02521-4-1/8	248.2501.060	125	1/8	12	14	28.5	11.5	22.0	3.4	2.710
SO 02521-5-1/8	248.2501.082	125	1/8	12	14	29.0	11.5	22.0	4.0	2.750
SO 02521-6-1/8	248.2501.100	125	1/8	12	14	30.0	11.5	22.0	4.0	2.820
SO 02521-6-1/4	248.2501.110	125	1/4	14	19	34.0	13.5	25.0	4.5	5.260
SO 02521-8-1/4	248.2501.170	125	1/4	14	19	34.5	13.5	25.0	6.0	5.260
SO 02521-8-3/8	248.2501.180	125	3/8	17	22	38.0	16.0	27.0	8.0	8.190
SO 02521-10-3/8	248.2501.280	100	3/8	17	22	39.0	16.0	27.0	8.0	8.090
SO 02521-10-1/2	248.2501.285	100	3/8	17	27	45.0	22.0	33.0	8.0	13.870
SO 02521-12-3/8	248.2501.390	100	1/2	19	22	43.0	18.0	29.0	10.0	13.190
SO 02521-12-1/2	248.2501.400	100	1/2	19	27	46.5	22.0	33.0	11.0	15.390
SO 02521-12-3/4	248.2501.405	100	1/2	19	32	46.5	24.0	33.0	11.0	19.450
SO 02521-14-3/8	248.2501.502	64	1/2	22	22	45.5	18.0	29.5	10.0	13.850
SO 02521-14-1/2	248.2501.504	64	1/2	22	27	49.5	22.0	33.5	12.0	16.050
SO 02521-14-3/4	248.2501.506	64	1/2	22	32	49.5	24.0	33.5	12.0	20.110
SO 02521-15-3/8	248.2501.532	64	1/2	22	22	45.5	18.0	29.5	10.0	13.540
SO 02521-15-1/2	248.2501.534	64	1/2	22	27	49.5	22.0	33.5	12.0	15.740
SO 02521-15-3/4	248.2501.536	64	1/2	22	32	49.5	24.0	33.5	12.0	19.800

#### Für Zollrohre

#### Pour tubes pouces

#### For inch tubes

SO 02521-6,35-1/8	248.2501.135	125	1/8	12	14	30.0	11.5	22.0	4.0	2.780
SO 02521-6,35-1/4	248.2501.140	125	1/4	14	19	39.0	11.5	25.0	4.5	5.190
SO 02521-9,52-3/8	248.2501.235	100	3/8	17	22	39.0	16.0	27.0	8.0	8.140
SO 02521-9,52-1/2	248.2501.240	100	3/8	17	27	45.0	22.0	33.0	8.0	13.910
SO 02521-12,7-3/8	248.2501.432	100	1/2	22	22	43.0	18.0	29.0	10.0	13.810
SO 02521-12,7-1/2	248.2501.434	100	1/2	22	27	46.5	22.0	33.0	10.0	16.010
SO 02521-12,7-3/4	248.2501.436	100	1/2	22	32	47.5	24.0	33.0	10.0	20.080

#### Umrechnung für "d" bei Zollrohren:

6,35 = 1/4  
9,52 = 3/8  
12,7 = 1/2

#### Conversion de "d" pour tubes en pouces:

6,35 = 1/4  
9,52 = 3/8  
12,7 = 1/2

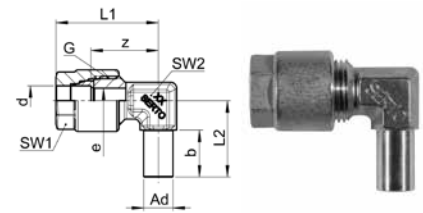
#### Conversion for "d" for inch tubes:

6,35 = 1/4  
9,52 = 3/8  
12,7 = 1/2

# Einstellbare Winkelverschraubung

## Coude orientable

### Adjustable elbow union

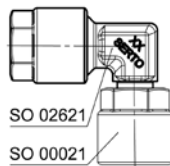


### SO 02621

Type -d -Ad	Mat.-Nr.	bar	G	SW1	SW2	L1	L2	b	z	e	kg/100
SO 02621-6-A6	248.2600.060	125	1/8	12	10	28.0	19.0	13.0	20.0	4.0	2.320
SO 02621-8-A8	248.2600.080	125	1/4	14	11	31.5	22.0	14.0	22.0	6.0	4.040
SO 02621-10-A10	248.2600.100	100	3/8	17	14	35.5	26.0	16.0	23.0	8.0	6.460
SO 02621-12-A12	248.2600.120	100	1/2	19	19	42.0	31.0	18.0	29.0	9.0	13.530
SO 02621-14-A14	248.2600.140	64	1/2	22	19	45.5	31.0	21.0	29.5	11.0	12.920
SO 02621-15-A15	248.2600.150	64	1/2	22	19	45.5	31.0	21.0	29.5	12.0	12.310

3

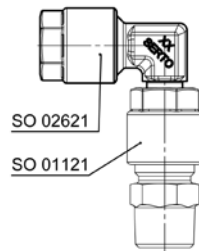
#### Anwendungsbeispiele:



#### Mögliche Kombinationen:

- mit Armaturenanschluss zu einstellbaren Winkelverschraubungen
- mit Verschraubungen zu einstellbaren Verschraubungen
- mit Einschraubverschraubungen zu einstellbaren Einschraubwinkeln. Gegenüber dem Einschraubwinkel lässt sich diese Kombination einfacher einstellen, da Einschrauben und Ausrichten getrennt voneinander vorgenommen werden.

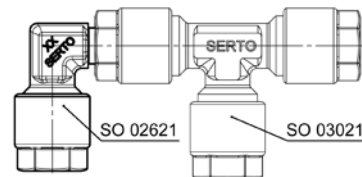
#### Exemples d'utilisation:



#### Combinaisons possibles:

- avec écrou de raccordement ça donne des raccords coudé orientables
- avec raccords ça donne des raccords orientables
- avec une union mâle ça donne un coude fileté orientable. Par rapport au coude orientable, cette combinaison est facile à régler, puisque le vissage et l'alignement sont réalisés séparément l'un de l'autre.

#### Sample combinations:



#### Possible combinations:

- with a nut connection to adjustable elbow unions
- with a union to adjustable unions
- with a male adaptor union to adjustable male adaptor elbow unions. This combination is simpler to produce, as screwing in and alignment are carried out separately.

d=Rohrassen-ø  
Ad=Aussen-ø der Andrehung  
e=kleinste Bohrung  
L=Mass in montiertem Zustand

d=ø extérieur du tube  
Ad=ø extérieur de la portée cylindrique  
e=ø-min. de passage  
L=après montage

d=tube outside diameter  
Ad=outside diameter of cyl. stub  
e=minimum bore  
L=installed length

## Winkel-Schottverschraubung

Durchführungslänge max. 5 mm

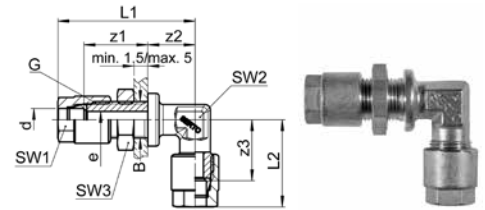
## Coude traversée de cloison

pour cloison max. 5 mm

## Panel mount elbow union

max. panel thickness 5 mm

**SO 02721**



Type -d	Mat.-Nr.	bar	G	SW1	SW2	SW3	L1	L2	B	z1	z2	z3	e	kg/100	
Für metrische Rohre			Pour tubes métriques					For metric tubes							
SO 02721-4	248.2700.040	125	1/8	12	10	14	41.0	26.5	10.5	21.0	14.0	20.0	3.4	4.750	
SO 02721-5	248.2700.050	125	1/8	12	10	14	42.0	27.0	10.5	21.0	14.0	20.0	4.0	4.840	
SO 02721-6	248.2700.060	125	1/8	12	10	14	43.0	28.0	10.5	21.0	14.0	20.0	4.0	4.960	
SO 02721-8	248.2700.080	125	1/4	14	11	19	49.5	31.5	14.0	23.0	17.0	22.0	6.0	9.350	
SO 02721-10	248.2700.100	100	3/8	17	17	24	53.5	38.0	17.0	23.5	18.0	26.0	8.0	16.060	
SO 02721-12	248.2700.120	100	1/2	19	19	30	61.0	42.5	21.5	27.0	20.0	29.0	11.0	25.680	
SO 02721-14	248.2700.140	64	1/2	22	19	30	63.5	45.5	21.5	27.5	20.0	29.5	12.0	27.000	
SO 02721-15	248.2700.150	64	1/2	22	19	30	63.5	45.5	21.5	27.5	20.0	29.5	12.0	26.390	
Für Zollrohre			Pour tubes pouces					For inch tubes							
SO 02721-6,35	248.2700.063	125	1/8	12	10	14	43.0	28.0	10.5	21.0	14.0	20.0	4.0	4.890	
SO 02721-9,52	248.2700.095	100	3/8	17	17	24	53.5	38.0	17.0	23.5	18.0	26.0	8.0	16.140	
SO 02721-12,7	248.2700.127	100	1/2	22	19	30	61.5	43.5	21.5	27.0	20.0	29.0	11.0	26.940	

Umrechnung für "d" bei Zollrohren:

6,35 = 1/4

9,52 = 3/8

12,7 = 1/2

Conversion de "d" pour tubes en pouces:

6,35 = 1/4

9,52 = 3/8

12,7 = 1/2

Conversion for "d" for inch tubes:

6,35 = 1/4

9,52 = 3/8

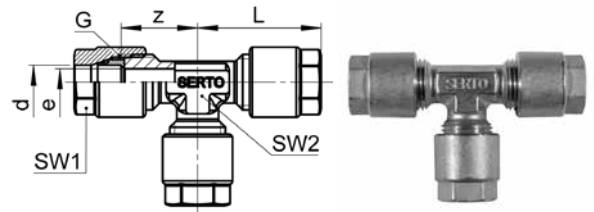
12,7 = 1/2

Sechskantmutter siehe SO 40006

Ecrou à six pans voir SO 40006

Hexagon nut see SO 40006

**T-Verschraubung**  
**Té égal**  
**Tee union**



**SO 03021**

Type -d	Mat.-Nr.	bar	G	SW1	SW2	L	z	e	kg/100
Für metrische Rohre	Pour tubes métriques			For metric tubes					
SO 03021-4	248.3000.040	125	1/8	12	10	26.5	20.0	3.4	4.910
SO 03021-5	248.3000.050	125	1/8	12	10	27.0	20.0	4.0	5.040
SO 03021-6	248.3000.060	125	1/8	12	10	28.0	20.0	4.0	5.230
SO 03021-8	248.3000.080	125	1/4	14	11	31.5	22.0	6.0	9.610
SO 03021-10	248.3000.100	100	3/8	17	14	35.0	23.0	8.0	15.480
SO 03021-12	248.3000.120	100	1/2	19	19	39.0	26.0	11.0	27.750
SO 03021-14	248.3000.140	64	1/2	22	19	42.5	26.5	11.0	29.730
SO 03021-15	248.3000.150	64	1/2	22	19	42.5	26.5	11.0	28.800
Für Zollrohre	Pour tubes pouces			For inch tubes					
SO 03021-6,35	248.3000.063	125	1/8	12	10	28.0	20.0	4.0	5.130
SO 03021-9,52	248.3000.095	100	3/8	17	14	35.0	23.0	8.0	15.610
SO 03021-12,7	248.3000.127	100	1/2	22	19	40.5	26.0	11.0	29.630

Umrechnung für "d" bei Zollrohren:

- 6,35 = 1/4
- 9,52 = 3/8
- 12,7 = 1/2

Conversion de "d" pour tubes en pouces:

- 6,35 = 1/4
- 9,52 = 3/8
- 12,7 = 1/2

Conversion for "d" for inch tubes:

- 6,35 = 1/4
- 9,52 = 3/8
- 12,7 = 1/2

d=Rohrassens-ø  
 e=kleinste Bohrung  
 L=Mass in montiertem Zustand

d=ø extérieur du tube  
 e=ø min. de passage  
 L=après montage

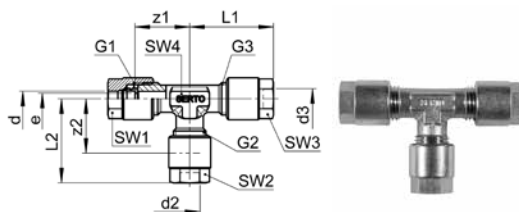
d=tube outside diameter  
 e=minimum bore  
 L=installed length



**T-Verschraubung reduziert**

**Té réduit**

**Tee reduction union**



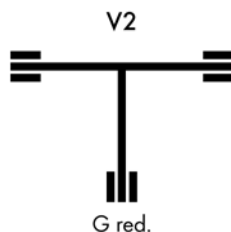
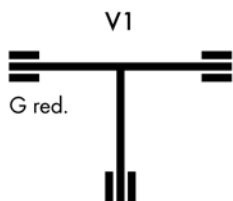
**SO 03021 RED**

Type -d -d2 -d3	Mat.-Nr.	bar	G1	G2	G3	SW1	SW2	SW3	SW4	L1	L2	z1	z2	e	Vers.	kg/100
SO 03021-6-8-6	248.3004.058	125	1/4	1/4	1/4	14	14	14	11	31.0	32.0	22.0	22.0	4.5	V0	9.610
SO 03021-6-10-6	248.3004.062	100	3/8	3/8	3/8	17	17	17	14	34.0	35.0	23.0	23.0	5.0	V0	12.540
SO 03021-6-10-10	248.3004.158	100	1/4	3/8	3/8	14	17	17	14	32.0	35.0	23.0	23.0	4.5	V1	13.960
SO 03021-8-6-6	248.3004.091	125	1/4	1/4	1/4	14	14	14	11	32.0	31.0	22.0	22.0	4.5	V0	9.610
SO 03021-8-6-8	248.3004.093	125	1/4	1/4	1/4	14	14	14	11	32.0	31.0	22.0	22.0	4.5	V0	9.610
SO 03021-8-8-6	248.3004.100	125	1/4	1/4	1/4	14	14	14	11	32.0	32.0	22.0	22.0	4.5	V0	9.610
SO 03021-8-8-10	248.3004.151	100	3/8	3/8	3/8	17	17	17	14	35.0	35.0	23.0	23.0	7.0	V0	12.600
SO 03021-8-8-12	248.3004.206	100	1/2	1/2	1/2	19	19	19	19	37.5	37.5	26.0	26.0	7.0	V0	20.400
SO 03021-8-10-8	248.3004.104	100	3/8	3/8	3/8	17	17	17	14	33.0	35.0	23.0	23.0	6.5	V0	12.540
SO 03021-8-10-10	248.3004.161	100	1/4	3/8	3/8	14	17	17	14	35.0	35.0	23.0	23.0	7.0	V1	13.950
SO 03021-8-12-8	248.3004.107	100	1/2	1/2	1/2	19	19	19	19	37.5	39.5	26.0	26.0	7.0	V0	21.120
SO 03021-8-12-12	248.3004.229	100	1/2	1/2	1/2	19	19	19	19	37.5	39.5	26.0	26.0	7.0	V0	23.760
SO 03021-8-14-14	248.3004.356	64	1/2	1/2	1/2	19	22	22	19	37.5	42.5	26.0	26.0	7.0	V0	25.080
SO 03021-8-15-15	248.3004.430	64	1/2	1/2	1/2	19	22	22	19	37.5	42.5	26.0	26.0	7.0	V0	24.460
SO 03021-10-6-10	248.3004.147	100	3/8	1/4	3/8	17	14	17	14	35.0	32.0	23.0	23.0	4.5	V2	13.850
SO 03021-10-8-10	248.3004.153	100	3/8	1/4	3/8	17	14	17	14	35.0	33.0	23.0	23.0	7.0	V2	13.850
SO 03021-10-10-12	248.3004.220	100	1/2	1/2	1/2	19	19	19	19	38.0	38.0	26.0	26.0	9.0	V0	22.290
SO 03021-10-10-15	248.3004.403	64	1/2	1/2	1/2	19	19	22	19	38.0	38.0	26.0	26.5	9.0	V0	22.650
SO 03021-10-12-10	248.3004.165	100	1/2	1/2	1/2	19	19	19	19	38.0	39.5	26.0	26.0	7.0	V0	20.930
SO 03021-10-12-12	248.3004.232	100	1/2	1/2	1/2	19	19	19	19	38.0	39.5	26.0	26.0	9.0	V0	23.660
SO 03021-10-12-14	248.3004.340	64	1/2	1/2	1/2	19	19	22	19	38.0	39.5	26.0	26.0	9.0	V0	24.320
SO 03021-10-12-15	248.3004.415	64	1/2	1/2	1/2	19	19	22	19	38.0	39.5	26.0	26.0	9.0	V0	24.010
SO 03021-10-14-12	248.3004.244	64	1/2	1/2	1/2	19	22	19	19	38.0	42.5	26.0	26.0	9.0	V0	24.320
SO 03021-10-15-10	248.3004.175	64	1/2	1/2	1/2	19	22	19	19	38.0	42.5	26.5	26.5	7.0	V0	21.280
SO 03021-10-15-12	248.3004.252	64	1/2	1/2	1/2	19	22	19	19	38.0	42.5	26.0	26.0	9.0	V0	24.010
SO 03021-10-15-15	248.3004.433	64	1/2	1/2	1/2	19	22	22	19	38.0	42.5	26.0	26.0	9.0	V0	24.360
SO 03021-12-6-12	248.3004.200	100	1/2	3/8	1/2	19	17	19	19	39.5	37.0	26.0	27.0	4.5	V2	24.970
SO 03021-12-8-12	248.3004.210	100	1/2	3/8	1/2	19	17	19	19	39.5	38.0	26.0	26.0	7.0	V2	24.920
SO 03021-12-10-12	248.3004.222	100	1/2	3/8	1/2	19	17	19	19	39.5	38.0	26.0	26.0	9.0	V2	24.830
SO 03021-12-14-12	248.3004.246	64	1/2	1/2	1/2	19	22	19	19	39.5	42.5	26.0	26.5	11.0	V0	28.410
SO 03021-12-15-12	248.3004.254	64	1/2	1/2	1/2	19	22	19	19	39.5	42.5	26.0	26.5	11.0	V0	28.100

**Anwendungsbeispiele:**

**Exemples d'utilisation:**

**Sample combinations:**



V0 = nicht reduziertes Grundteil

V0 = corps de raccord non réduit

V0 = not reduced union body

V1 - V2 = Versionen mit reduziertem Grundteil

V1 - V2 = versions avec corps de raccord réduit

V1 - V2 = versions with reduced union bodies

Fortsetzung nächste Seite

Suite à la prochaine page

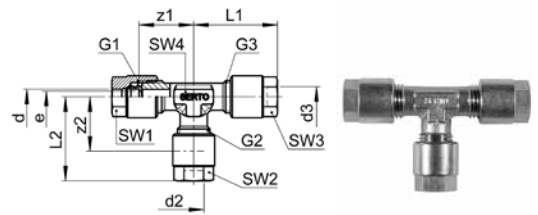
Continued on next page

d=Rohrøussen-ø  
e=kleinste Bohrung  
L=Mass in montiertem Zustand

d=ø extérieur du tube  
e=ø min. de passage  
L=après montage

d=tube outside diameter  
e=minimum bore  
L=installed length

**T-Verschraubung reduziert**  
**Té réduit**  
**Tee reduction union**



**SO 03021 RED**

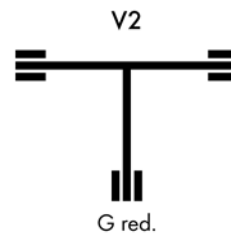
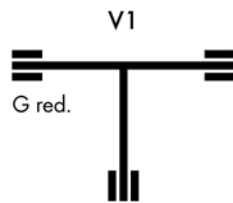
Type -d -d2 -d3	Mat.-Nr.	bar	G1	G2	G3	SW1	SW2	SW3	SW4	L1	L2	z1	z2	e	Vers.	kg/100
SO 03021-14-8-14	248.3004.320	64	1/2	3/8	1/2	22	17	22	19	42.5	38.0	26.5	26.0	7.0	V2	26.250
SO 03021-14-10-12	248.3004.330	64	1/2	3/8	1/2	22	17	19	19	42.5	38.0	26.5	26.0	9.0	V2	25.490
SO 03021-14-12-12	248.3004.342	64	1/2	1/2	1/2	22	19	19	19	42.5	39.5	26.5	26.5	11.0	V0	28.410
SO 03021-14-12-14	248.3004.346	64	1/2	1/2	1/2	22	19	22	19	42.5	39.5	26.0	26.5	11.0	V0	29.070
SO 03021-14-14-12	248.3004.361	64	1/2	1/2	1/2	22	22	19	19	42.5	42.5	26.5	26.5	11.0	V0	29.070
SO 03021-15-8-15	248.3004.393	64	1/2	3/8	1/2	22	17	22	19	42.5	38.0	26.5	26.0	7.0	V2	25.630
SO 03021-15-10-12	248.3004.405	64	1/2	3/8	1/2	22	17	19	19	42.5	38.0	26.5	26.0	9.0	V2	25.180
SO 03021-15-10-15	248.3004.410	64	1/2	3/8	1/2	22	17	22	19	42.5	38.0	26.5	26.0	9.0	V2	25.530
SO 03021-15-12-12	248.3004.417	64	1/2	1/2	1/2	22	19	19	19	42.5	39.5	26.5	26.5	11.0	V0	28.100
SO 03021-15-12-15	248.3004.422	64	1/2	1/2	1/2	22	19	22	19	42.5	39.5	26.0	26.5	11.0	V0	28.450
SO 03021-15-15-12	248.3004.435	64	1/2	1/2	1/2	22	22	19	19	42.5	42.5	26.5	26.5	11.0	V0	28.450

3

**Anwendungsbeispiele:**

**Exemples d'utilisation:**

**Sample combinations:**



V0 = nicht reduziertes Grundteil

V0 = corps de raccord non réduit

V0 = not reduced union body

V1 - V2 = Versionen mit reduziertem Grundteil

V1 - V2 = versions avec corps de raccord réduit

V1 - V2 = versions with reduced union bodies

d=Rohraussen-ø  
 e=kleinste Bohrung  
 L=Mass in montiertem Zustand

d=ø extérieur du tube  
 e=ø min. de passage  
 L=après montage

d=tube outside diameter  
 e=minimum bore  
 L=installed length

### T-Verschraubung

mit Übergangsnippel SO 00040

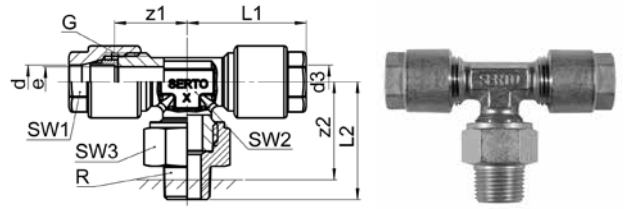
### Té égal

avec adaptateur mâle SO 00040

### Tee union

with male adaptor SO 00040

## SO 03121



Type -d-R-d3	Mat.-Nr.	bar	G	SW1	SW2	SW3	L1	L2	z1	z2	e	kg/100
R=Rohrgewinde (kegelig)			R=Filetage-gaz BSP (conique)									
			R=BSP thread (tapered)									
SO 03121-6-1/8-6	248.3101.100	125	1/8	10	12	14	29.0	29.5	20.0	24.5	4.0	5.510
SO 03121-6-1/4-6	248.3101.110	125	1/4	11	14	17	32.0	37.0	22.0	29.0	4.5	7.630
SO 03121-6-3/8-6	248.3101.120	125	1/4	11	14	17	32.0	37.0	22.0	29.0	4.5	10.880
SO 03121-8-1/8-8	248.3101.160	125	1/4	11	14	17	32.5	33.0	22.0	28.0	7.0	9.460
SO 03121-8-1/4-8	248.3101.170	125	1/4	11	14	17	32.5	37.0	22.0	29.0	6.0	7.630
SO 03121-8-3/8-8	248.3101.180	125	3/8	14	17	22	36.0	39.5	23.0	31.5	7.0	13.790
SO 03121-10-1/4-10	248.3101.270	100	3/8	14	17	22	36.0	39.5	23.0	31.5	8.0	15.880
SO 03121-10-3/8-10	248.3101.280	100	3/8	14	17	22	36.0	39.5	23.0	31.5	8.0	16.740
SO 03121-10-1/2-10	248.3101.290	100	1/2	19	19	27	41.0	44.5	27.0	34.5	9.0	21.970
SO 03121-12-1/4-12	248.3101.380	100	1/2	19	19	27	40.5	42.5	26.0	34.5	8.5	27.830
SO 03121-12-3/8-12	248.3101.390	100	1/2	19	19	27	40.5	42.5	26.0	34.5	10.0	27.910
SO 03121-12-1/2-12	248.3101.400	100	1/2	19	19	27	40.5	44.5	26.0	34.5	11.0	28.790
SO 03121-12-3/4-12	248.3101.410	100	1/2	19	19	30	40.5	46.5	26.0	34.5	11.0	33.800
SO 03121-14-1/2-14	248.3101.540	64	1/2	19	22	27	44.0	44.5	26.5	34.5	12.0	30.110
SO 03121-15-1/2-15	248.3101.590	64	1/2	19	22	27	44.0	44.5	26.5	34.5	12.0	29.500

### T-Verschraubung

mit Übergangsnippel SO 00040 NPT

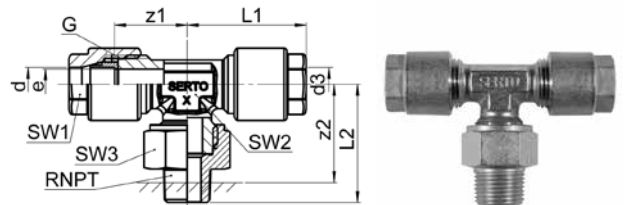
### Té égal

avec adaptateur mâle SO 00040 NPT

### Tee union

with male adaptor SO 00040 NPT

## SO 03121 NPT



Type -d-RNPT-d3	Mat.-Nr.	bar	G	SW1	SW2	SW3	L1	L2	z1	z2	e	kg/100
RNPT=NPT Gewinde			RNPT=Filetage NPT									
			RNPT=NPT thread									
SO 03121-8-1/4 NPT-8	248.3102.170	150	1/4	14	11	17	32.0	39.0	22.0	29.0	6.0	10.270
SO 03121-10-1/4 NPT-10	248.3102.270	125	3/8	17	14	22	35.0	41.5	23.0	31.5	8.0	15.990

**Montagehinweis:** Nippel ist handfest montiert. Bei Endmontage mit 1/4 Umdrehung anziehen.

Wir empfehlen eine zusätzliche Schmierung auf der Planfläche.

**Note d'installation:** L'adaptateur femelle-mâle est monté serré à la main. Pour le montage final, serrer avec 1/4 de tour.

Nous recommandons une lubrification supplémentaire sur la surface plane.

**Assembly information:** Male adaptor is mounted finger-tight. For final assembly, tighten with 1/4 turn.

We recommend additional lubrication on the plane surface.



### T-Verschraubung

mit Übergangsmuffe SO 00030

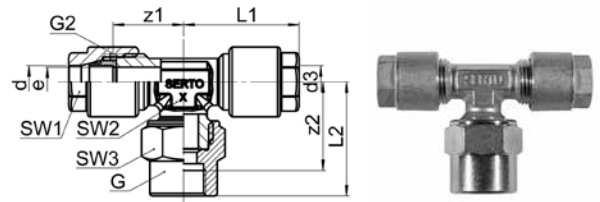
### Té égal

avec adaptateur femelle SO 00030

### Tee union

with female adaptor SO 00030

## SO 03221



Type -d-G-d3	Mat.-Nr.	bar	G2	SW1	SW2	SW3	L1	L2	z1	z2	e	kg/100
G=Rohrgewinde (zylindrisch)	G=Filetage-gaz BSP (cylindrique)	G=BSP thread (parallel)										
SO 03221-6-1/8-6	248.3201.100	125	1/8	10	12	14	28.0	33.5	20.0	23.5	4.0	6.090
SO 03221-6-1/4-6	248.3201.110	125	1/4	11	14	19	31.0	37.0	22.0	26.0	4.5	11.340
SO 03221-6-3/8-6	248.3201.120	125	1/4	11	14	22	31.0	38.5	22.0	26.5	4.5	13.000
SO 03221-8-1/8-8	248.3201.160	125	1/4	11	14	17	31.5	35.5	22.0	25.5	6.0	10.010
SO 03221-8-1/4-8	248.3201.170	125	1/4	11	14	19	31.5	37.0	22.0	26.0	6.0	11.340
SO 03221-8-3/8-8	248.3201.180	125	3/8	14	17	24	34.5	39.5	23.0	27.5	7.0	15.590
SO 03221-10-1/4-10	248.3201.270	100	3/8	14	17	22	34.5	38.0	23.0	27.0	8.0	16.780
SO 03221-10-3/8-10	248.3201.280	100	3/8	14	17	24	35.0	39.5	23.0	27.5	8.0	18.540
SO 03221-10-1/2-10	248.3201.290	100	1/2	19	19	30	39.0	45.0	26.5	31.0	9.0	26.580
SO 03221-12-3/8-12	248.3201.390	100	1/2	19	19	27	40.0	42.5	26.5	30.5	10.0	29.760
SO 03221-12-1/2-12	248.3201.400	100	1/2	19	19	30	40.0	45.0	26.5	31.0	11.0	33.400
SO 03221-12-3/4-12	248.3201.410	100	1/2	19	19	32	40.0	48.5	26.5	31.5	11.0	34.860
SO 03221-14-1/2-14	248.3201.540	64	1/2	19	22	30	42.5	45.0	26.5	31.0	12.0	34.730
SO 03221-15-3/8-15	248.3201.580	64	1/2	19	22	24	42.5	42.5	26.5	30.5	8.0	28.580
SO 03221-15-1/2-15	248.3201.590	64	1/2	19	22	30	42.5	45.0	26.5	31.0	12.0	34.110

**Montagehinweis:** Muffe ist handfest montiert. Bei Endmontage mit 1/4 Umdrehung anziehen.

Wir empfehlen eine zusätzliche Schmierung auf der Planfläche.

**Note d'installation:** L'adaptateur femelle est monté serré à la main. Pour le montage final, serrer avec 1/4 de tour.

Nous recommandons une lubrification supplémentaire sur la surface plane.

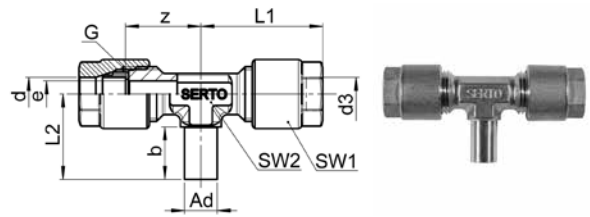
**Assembly information:** Female adaptor is mounted finger-tight. For final assembly, tighten with 1/4 turn.

We recommend additional lubrication on the plane surface.

# Einstellbare T-Verschraubung

## Té orientable au centre

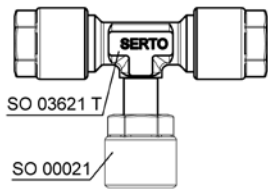
### Adjustable tee union



### SO 03621 T

Type -d -Ad -d3	Mat.-Nr.	bar	G	SW1	SW2	L1	L2	b	z	e	kg/100
SO 03621-6-A6-6	248.3600.060	125	1/8	12	10	28.0	19.0	13.0	20.0	4.0	3.890
SO 03621-8-A8-8	248.3600.080	125	1/4	14	11	31.5	22.0	14.0	22.0	6.0	6.980
SO 03621-10-A10-10	248.3600.100	100	3/8	17	14	35.0	26.0	16.0	23.0	8.0	11.340

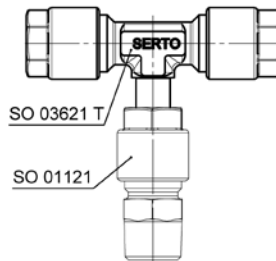
#### Anwendungsbeispiele:



#### Mögliche Kombinationen:

- mit Armaturenanschluss zu einstellbaren T-Verschraubungen
- mit Verschraubungen zu einstellbaren Verschraubungen
- mit Einschraubverschraubungen zu einstellbaren T-Einschraubverschraubungen. Gegenüber der T-Einschraubverschraubung lässt sich diese Kombination einfacher einstellen, da Einschrauben und Ausrichten getrennt voneinander vorgenommen werden.

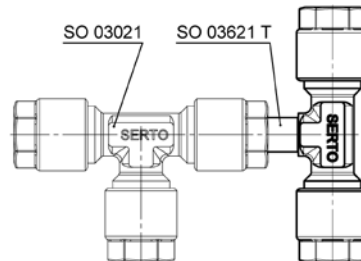
#### Exemples d'utilisation:



#### Combinaisons possibles:

- avec écrou de raccordement ça donne un Té orientable
- avec raccords ça donne des raccords orientables
- avec une union mâle ça donne un Té fileté orientable. Par rapport au Té orientable, cette combinaison est facile à régler, puisque le visage et l'alignement sont réalisés séparément l'un de l'autre.

#### Sample combinations:



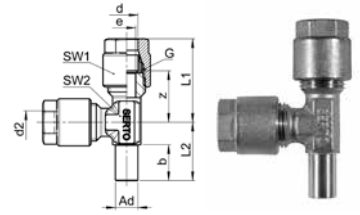
#### Possible combinations:

- with nut connections to adjustable tee unions
- with unions to adjustable unions
- with male adaptor unions to adjustable male adaptor tee unions. This combination is simpler to produce, as screwing in and alignment are carried out separately.

# Einstellbare L-Verschraubung

## Té orientable en bout

### Adjustable L union



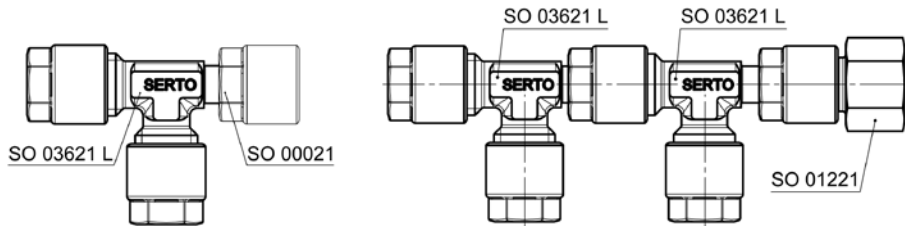
#### SO 03621 L

Type -d -d2 -Ad	Mat.-Nr.	bar	G	SW1	SW2	L1	L2	b	z	e	kg/100
SO 03621-6-6-A6	248.3610.060	125	1/8	12	10	28.0	19.0	13.0	20.0	4.0	3.890
SO 03621-8-8-A8	248.3610.080	125	1/4	14	11	31.5	22.0	14.0	22.0	6.0	7.020
SO 03621-10-10-A10	248.3610.100	100	3/8	17	14	35.0	26.0	16.0	23.0	8.0	11.560

#### Anwendungsbeispiele:

#### Exemples d'utilisation:

#### Sample combinations:



#### Mögliche Kombinationen:

- mit Armaturenanschluss zu einstellbaren L-Verschraubungen
- mit Verschraubungen zu einstellbaren Verschraubungen
- mit Einschraubverschraubungen zu einstellbaren L-Einschraubverschraubungen. Gegenüber der L-Einschraubverschraubung lässt sich diese Kombination einfacher einstellen, da Einschrauben und Ausrichten getrennt voneinander vorgenommen werden.

#### Combinaisons possibles:

- avec écrou de raccordement ça donne un L orientable
- avec raccords ça donne des raccords orientables
- avec une union mâle ça donne un L fileté orientable. Par rapport au L orientable, cette combinaison est facile à régler, puisque le vissage et l'alignement sont réalisés séparément l'un de l'autre.

#### Possible combinations:

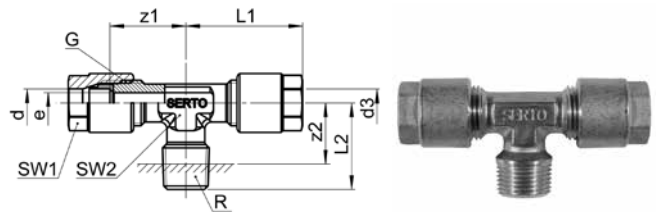
- with nut connections to adjustable L unions
- with unions to adjustable unions
- with male adaptor unions to adjustable male adaptor L unions. This combination is simpler to produce, as screwing in and alignment are carried out separately.

d=Rohrassen- $\varnothing$   
 Ad=Aussen- $\varnothing$  der Andrehung  
 e=kleinste Bohrung  
 L=Mass in montiertem Zustand

d= $\varnothing$  extérieur du tube  
 Ad= $\varnothing$  extérieur de la portée cylindrique  
 e= $\varnothing$ -min. de passage  
 L=après montage

d=tube outside diameter  
 Ad=outside diameter of cyl. stub  
 e=minimum bore  
 L=installed length

**T-Einschraubverschraubung**  
**Té mâle au centre**  
**Male adaptor Tee union**



**SO 03721 T**

Type -d -R -d3	Mat.-Nr.	bar	G	SW1	SW2	L1	L2	z1	z2	e	kg/100
Für metrische Rohre R=Rohrgewinde (kegelig)	Pour tubes métriques R=Filetage-gaz BSP (conique)	For metric tubes R=BSP thread (tapered)									
SO 03721-4-1/8-4	248.3701.040	125	1/8	12	10	27.0	20.0	20.0	13.5	3.4	4.090
SO 03721-5-1/8-5	248.3701.070	125	1/8	12	10	27.0	20.0	20.0	13.5	4.0	4.180
SO 03721-6-1/8-6	248.3701.100	125	1/8	12	10	28.0	20.0	20.0	13.5	4.0	4.310
SO 03721-6-1/4-6	248.3701.110	125	1/8	12	11	30.0	25.0	22.0	15.0	4.0	5.610
SO 03721-8-1/4-8	248.3701.170	125	1/4	14	11	31.0	25.0	22.0	15.0	6.0	7.940
SO 03721-10-1/4-10	248.3701.270	100	3/8	17	14	35.0	25.0	23.0	15.0	8.0	11.970
SO 03721-10-3/8-10	248.3701.280	100	3/8	17	14	35.0	25.0	23.0	16.0	8.0	12.590

Für Zollrohre	Pour tubes pouces	For inch tubes									
SO 03721-6,35-1/8-6,35	248.3701.140	125	1/8	12	10	28.0	20.0	20.0	13.5	4.0	4.240
SO 03721-6,35-1/4-6,35	248.3701.145	125	1/8	12	11	30.0	25.0	22.0	15.0	4.0	5.550
SO 03721-9,52-1/4-9,52	248.3701.210	100	3/8	17	14	35.0	25.0	23.0	15.0	8.0	12.060
SO 03721-9,52-3/8-9,52	248.3701.215	100	3/8	17	14	35.0	25.0	23.0	16.0	8.0	12.670

Umrechnung für "d" bei Zollrohren:  
 6,35 = 1/4  
 9,52 = 3/8

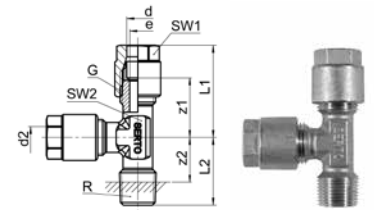
Conversion de "d" pour tubes en pouces:  
 6,35 = 1/4  
 9,52 = 3/8

Conversion for "d" for inch tubes:  
 6,35 = 1/4  
 9,52 = 3/8

# L-Einschraubverschraubung

## Té mâle en bout

### Male adaptor L union



## SO 03721 L

Type -d -d2 -R	Mat.-Nr.	bar	G	SW1	SW2	L1	L2	z1	z2	e	kg/100
Für metrische Rohre R=Rohrgewinde (kegelig)	Pour tubes métriques R=Filetage-gaz BSP (conique)										

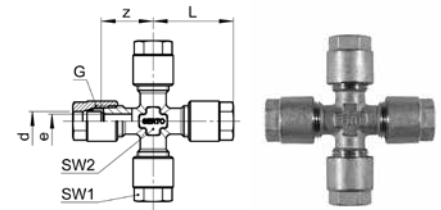
Für Zollrohre	Pour tubes pouces										

Umrechnung für "d" bei Zollrohren:  
 6,35 = 1/4  
 9,52 = 3/8

Conversion de "d" pour tubes en pouces:  
 6,35 = 1/4  
 9,52 = 3/8

Conversion for "d" for inch tubes:  
 6,35 = 1/4  
 9,52 = 3/8

**Kreuzverschraubung**  
**Croix égale**  
**Cross union**



**SO 04021**

Type -d	Mat.-Nr.	bar	G	SW1	SW2	L	z	e	kg/100
Für metrische Rohre	Pour tubes métriques			For metric tubes					
SO 04021-4	248.4000.040	125	1/8	12	10	27.0	20.0	3.4	6.380
SO 04021-5	248.4000.050	125	1/8	12	10	28.0	20.0	4.0	6.550
SO 04021-6	248.4000.060	125	1/8	12	10	28.0	20.0	4.0	6.800
SO 04021-8	248.4000.080	125	1/4	14	11	31.5	22.0	6.0	12.410
SO 04021-10	248.4000.100	100	3/8	17	14	35.0	23.0	8.0	20.480
SO 04021-12	248.4000.120	100	1/2	19	19	42.0	29.0	11.0	35.510
SO 04021-14	248.4000.140	64	1/2	22	19	45.0	29.0	12.0	38.150
SO 04021-15	248.4000.150	64	1/2	22	19	45.0	29.0	12.0	36.910
Für Zollrohre	Pour tubes pouces			For inch tubes					
SO 04021-6,35	248.4000.063	125	1/8	12	10	28.0	20.0	4.0	6.670
SO 04021-9,52	248.4000.095	100	3/8	17	14	35.0	23.0	8.0	20.650
SO 04021-12,7	248.4000.127	100	1/2	22	19	45.0	29.0	11.0	38.020

Umrechnung für "d" bei Zollrohren:

6,35 = 1/4  
 9,52 = 3/8  
 12,7 = 1/2

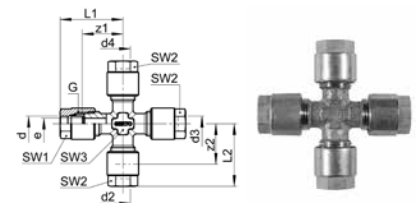
Conversion de "d" pour tubes en pouces:

6,35 = 1/4  
 9,52 = 3/8  
 12,7 = 1/2

Conversion for "d" for inch tubes:

6,35 = 1/4  
 9,52 = 3/8  
 12,7 = 1/2

**Kreuzverschraubung reduziert**  
**Croix réduite**  
**Cross reduction union**



**SO 04021 RED**

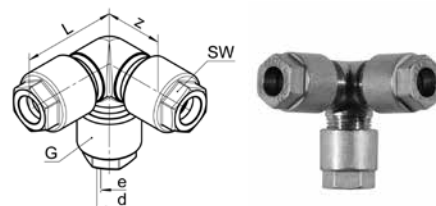
Type -d -d2 -d3 -d4	Mat.-Nr.	bar	G	SW1	SW2	SW3	L1	L2	z1	z2	e	kg/100
Für metrische Rohre	Pour tubes métriques			For metric tubes								
SO 04021-8-6-6-6	248.4004.076	125	1/4	14	14	11	32.0	31.5	22.0	22.0	4.5	12.420
SO 04021-10-8-8-8	248.4004.097	100	3/8	17	17	14	35.5	35.0	23.0	23.0	7.0	20.770
SO 04021-12-10-10-10	248.4004.117	100	1/2	19	19	19	44.0	42.0	29.0	29.0	9.0	34.160
SO 04021-14-10-10-10	248.4004.135	64	1/2	22	19	19	49.5	45.0	29.0	29.0	9.0	34.820
SO 04021-14-12-12-12	248.4004.137	64	1/2	22	19	19	49.5	45.0	29.0	29.0	11.0	36.170
SO 04021-15-10-10-10	248.4004.144	64	1/2	22	19	19	47.5	45.0	29.0	29.0	9.0	34.520
SO 04021-15-12-12-12	248.4004.146	64	1/2	22	19	19	47.5	45.0	29.0	29.0	11.0	35.860

d=Rohrassens-ø  
 e=kleinste Bohrung  
 L=Mass in montiertem Zustand

d=ø extérieur du tube  
 e=ø-min. de passage  
 L=après montage

d=tube outside diameter  
 e=minimum bore  
 L=installed length

## T-Winkelverschraubung Té distributeur en V 3-way side outlet elbow



### SO 05021

Type - d	Mat.-Nr.	bar	G	SW	L	z	e	kg/100
Für metrische Rohre	Pour tubes métriques			For metric tubes				
SO 05021-4	248.5000.040	125	1/8	12	27.0	20.0	3.4	5.230
SO 05021-5	248.5000.050	125	1/8	12	28.0	20.0	4.0	5.360
SO 05021-6	248.5000.060	125	1/8	12	28.0	20.0	4.0	5.550
SO 05021-8	248.5000.080	125	1/4	14	31.5	22.0	6.0	10.790
SO 05021-10	248.5000.100	100	3/8	17	35.0	23.0	8.0	17.700
SO 05021-12	248.5000.120	100	1/2	19	42.5	29.0	11.0	30.840
SO 05021-14	248.5000.140	64	1/2	22	45.5	29.5	12.0	32.820
SO 05021-15	248.5000.150	64	1/2	22	45.5	29.5	12.0	31.890
Für Zollrohre	Pour tubes pouces			For inch tubes				
SO 05021-6,35	248.5000.063	125	1/8	12	28.0	20.0	4.0	5.450
SO 05021-9,52	248.5000.095	100	3/8	17	35.0	23.0	8.0	17.820
SO 05021-12,7	248.5000.127	100	1/2	22	45.5	29.5	11.0	32.720

Umrechnung für "d" bei Zollrohren:

6,35 = 1/4  
9,52 = 3/8  
12,7 = 1/2

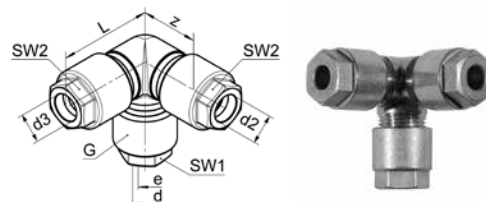
Conversion de "d" pour tubes en pouces:

6,35 = 1/4  
9,52 = 3/8  
12,7 = 1/2

Conversion for "d" for inch tubes:

6,35 = 1/4  
9,52 = 3/8  
12,7 = 1/2

## T-Winkelverschraubung reduziert Té distributeur en V réduit 3-way side outlet reduction elbow



### SO 05021 RED

Type - d - d2 - d3	Mat.-Nr.	bar	G	SW1	SW2	L	z	e	kg/100
SO 05021-8-6-6	248.5004.091	125	1/4	14	14	31.5	22.0	4.5	10.790
SO 05021-10-8-8	248.5004.151	100	3/8	17	17	35.0	23.0	7.0	17.890
SO 05021-12-10-10	248.5004.220	100	1/2	19	19	42.5	29.0	9.0	29.940
SO 05021-14-10-10	248.5004.328	64	1/2	22	19	45.5	29.5	9.0	30.420
SO 05021-14-12-12	248.5004.342	64	1/2	22	19	45.5	29.5	11.0	31.500
SO 05021-15-10-10	248.5004.403	64	1/2	22	19	45.5	29.5	9.0	30.290
SO 05021-15-12-12	248.5004.417	64	1/2	22	19	45.5	29.5	11.0	31.190

d=Rohrassens-ø  
e=kleinste Bohrung  
L=Mass in montiertem Zustand

d=ø extérieur du tube  
e=ø-min. de passage  
L=après montage

d=tube outside diameter  
e=minimum bore  
L=installed length

## Ventile Messing G

## Vannes laiton G

## Valves brass G

### SO NV 01A21



Regulierventil  
Vanne de réglage  
Regulating valve

507

### SO NV 01C21



Feinregulierventil  
Vanne de réglage fin  
Fine regulating valve

508

### SO NV 01A21E



Regulier-Eckventil  
Vanne-équerre de réglage  
Elbow regulating valve

511

### SO NV 01A21EL



Regulier-Eckventil mit Einstellzapfen  
Vanne-équerre de réglage orientable  
Elbow regulating valve adjustable

512

### SO NV 01A21ET



Regulier-Eckventil Schalttafel Ausführung  
Vanne-équerre de réglage pour tableau de commande  
Elbow regulating valve for panel mounting

512

### SO NV 01C21E



Feinregulier-Eckventil  
Vanne-équerre de réglage fin  
Elbow fine regulating valve

513

### SO NV 01D21E



Dosier-Eckventil mit Feinregulierspindel 1:50  
Vanne-équerre de réglage de précision à aiguille 1:50  
Metering elbow valve with fine-regulating spindle 1:50

513

### SO NV 01D21ET



Dosier-Eckventil mit Feinregulierspindel 1:50, Schottausführung  
Vanne-équerre de réglage de précision à aiguille 1:50, traversée de cloison  
Metering elbow valve with fine-regulating spindle 1:50, panel mount

513

### SO CV 03A21



Kegelrückschlagventil  
Clapet anti-retour à siège conique  
Taper seat non-return valve

516

### SO BV 08C00



Kugelhahn voller Durchgang Dichtung von innen gesichert  
Vanne à bille avec passage intégral monobloc  
Ball valve with full flow seal locked from the inside

517

### SO PV 08E01



Durchgangshahn mit Dichtkegelanschluss 60°  
Vanne simple à passage direct avec raccord à étanchéité sur cône 60°  
Total-flow cock with cone seat connection 60°

518

### SO PV 08E21



Durchgangshahn  
Vanne simple à passage direct  
Total-flow cock

518



**SO 09900**

Anschraubfuß  
Support de fixation  
Flange mount

**552****SO 09950**

Handrad für Regulierventile Messing M und G, Polyamid  
Volant pour vannes de réglage laiton M e G, polyamide  
Handwheel for regulating valves brass M and G, polyamide

**552****VSD SO NV**

Ventilschilder (Satz)  
Plaques signalétiques (set)  
Valve labels (set)

**553**

## Adapter Messing G

## Adaptateurs laiton G

## Adaptors brass G

### SO 01020



Doppelnippel G-G  
Mamelon double G-G  
Male threaded adaptor G-G

678

### SO 01020 RED



Doppelnippel G-G reduziert  
Mamelon double G-G réduit  
Reducing male threaded adaptor G-G

678

### SO 01100



Doppelnippel G-R  
Mamelon double G-R  
Male threaded adaptor G-R

679

### SO 01104



Doppelnippel G-G mit Dichtkante  
Mamelon double G-G avec arête  
d'étanchéité  
Male threaded adaptor G-G with edge seal

679

### SO 01200



Übergangsnippel G-G  
Adaptateur mâle G - femelle G  
Male adaptor G-G

680

### SO 01500



Schott-Doppelnippel  
Mamelon double traversée de cloison  
Panel mount male threaded adaptor

680

### SO 01504



Schott-Doppelnippel lang  
Mamelon double traversée de cloison long  
Panel mount male threaded adaptor long

680

### SO 02000



Winkel G  
Coude G  
Elbow G

681

### SO 02400



Winkel G-R  
Coude G-R  
Elbow G-R

681

### SO 02400 NPT



Winkel G-NPT  
Coude G-NPT  
Elbow G-NPT

682

### SO 03000



T-Stück G  
Pièce Té G  
T-piece G

682