

## **Kunststoff PVDF**

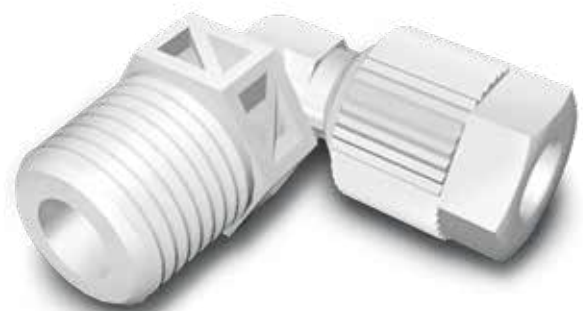
**Verschraubungen**



























## **Plastique PVDF**

**Raccords**

## **Plastic PVDF**

**Unions**



Seite/Page/Page		Seite/Page/Page		Seite/Page/Page	
<b>388</b>	Klemmring Bague de serrage Compression ferrule 	<b>399-400</b>	Gerade Aufschraubverschraubung Union femelle Female adaptor union 	<b>415</b>	Einstellbare Winkelverschraubung Coude orientable Adjustable elbow union 
<b>SO 20001</b>		<b>SO 21221</b>		<b>SO 22621</b>	
<b>388</b>	Abschlusszapfen Bouchon d'arrêt Plug 	<b>401-402</b>	Verbindungsstück Pièce folle Tube stub 	<b>416</b>	Winkel-Schottverschraubung Coude traversée de cloison Panel mount elbow union 
<b>SO 20002</b>		<b>SO 21300</b>		<b>SO 22721</b>	
<b>389</b>	Sechskantmutter METR Ecrou à six pans METR Hexagon nut METR 	<b>403</b>	Gerade Schottverschraubung Union double traversée de cloison Panel mount union 	<b>417-418</b>	T-Verschraubung Té égal Tee union 
<b>SO 20006</b>		<b>SO 21521</b>		<b>SO 23021</b>	
<b>389</b>	Anschlussmutter gerändelt Ecrou moleté Union nut knurled 	<b>404</b>	Schott-Einschraubverschraubung Union mâle traversée de cloison Panel mount male adaptor union 	<b>419-420</b>	Einstellbare T- und L-Verschraubung Té et L orientable au centre Adjustable tee and L union 
<b>SO 20020</b>		<b>SO 21524 OR</b>		<b>SO 23621</b>	
<b>390</b>	Übergangsmuffe Adaptateur femelle Female adaptor 	<b>405-409</b>	Einstellnippel Adaptateur orientable mâle Adjustable male adaptor 	<b>421</b>	T-Einschraubverschraubung Té mâle au centre Male adaptor tee union 
<b>SO 20030</b>		<b>SO 21600</b>		<b>SO 23721</b>	
<b>391</b>	Schlauchtülle Douille cannelée Hose nozzle 	<b>410</b>	Reduktions-Einstellverschraubung Raccord de réduction orientable Adjustable reduction union 	<b>Bestätigungen auf <a href="http://www.serto.com">www.serto.com</a> Confirmations sur <a href="http://www.serto.com">www.serto.com</a> Confirmations on <a href="http://www.serto.com">www.serto.com</a></b>	
<b>SO 20503</b>		<b>SO 21821</b>			
<b>392</b>	Gerade Verschraubung Union double Straight union 	<b>411-412</b>	Winkelverschraubung Coude Elbow union 		
<b>SO 21021</b>		<b>SO 22021</b>			
<b>393-398</b>	Gerade Einschraubverschraubung Union mâle Male adaptor union 	<b>413-414</b>	Winkel-Einschraubverschraubung Coude mâle Male adaptor elbow union 		
<b>SO 21121</b>		<b>SO 22421</b>			

## Kunststoff PVDF

## Plastique PVDF

## Plastic PVDF

### Eigenschaften, Besonderheiten

- einfache, schnelle Montage
- grosse Sortimentsvielfalt
- höchste Chemikalienbeständigkeit

### Funktionsprinzip

Siehe Kapitel i

### Werkstoff

Polyvinylidenfluorid (PVDF) bietet eine hervorragende Chemikalienbeständigkeit kombiniert mit guten mechanischen und thermomechanischen Eigenschaften. Dieser Werkstoff besticht durch die chemische Beständigkeit gegen eine Vielzahl von aggressiven Medien (s. Beständigkeitsliste im Anhang). Weiter ist das PVDF sehr beständig gegen Sonnenlicht, insbesondere UV-Strahlen.

Brandverhalten: gem. UL94 V0

### Betriebsdruck PN

10 bar bei +23 °C (3-fache Sicherheit), höhere Drücke in Kombination mit SERTO Kunststoffrohren auf Anfrage (bar+).

### Temperaturbereich

-40 °C bis +100 °C  
sterilisierbar bis +121 °C, Material kann sich bei höheren Temperaturen gelblich verfärben

### Anzuschliessende Rohre

Toleranzhaltige Rohre und Schläuche mit sauberer Oberfläche und gleichmässiger Wandung. Siehe auch Kapitel i und Kapitel 19.

### Kegelige Einschraubgewinde

Zum Abdichten der Einschraubgewinde empfehlen wir das PTFE Band AC 840 oder den Dichtstift «Plasto-Joint» AC 833.

### FDA-Konformität

Polyvinylidenfluorid (PVDF) entspricht der CFR\* 21, § 177.2510 der FDA (Food and Drug Administration, USA) und kann für den Einsatz im Kontakt mit Lebensmittel verwendet werden. FKM-O-Ringe sind ebenfalls FDA-konform.

\*Code of Federal Regulations

### Propriétés, spécificités

- montage facile et rapide
- vaste gamme de produits
- excellente résistance chimique

### Principe de fonctionnement

Voir chapitre i

### Matériau

Le polyfluorure de vinylidène (PVDF) offre une excellente résistance chimique combinée à de bonnes propriétés mécaniques et thermomécaniques. Ce matériau se distingue par sa résistance chimique contre un grand nombre de substances agressives (voir liste des résistances en annexe). Le PVDF est également très résistant à la lumière du soleil, en particulier aux rayons UV.

Inflammabilité: selon UL94 V0

### Pression de service PN

10 bar à +23 °C (facteur de sécurité 3), pressions plus élevées en combinaison avec les tubes plastiques SERTO sur demande (bar+).

### Plage de température admissible

-40 °C à +100 °C  
stérilisable jusqu'à +121 °C, le matériau peut jaunir à des températures plus élevées

### Tubes à utiliser

Tubes et tuyaux flexibles respectant les tolérances avec surface propre et d'épaisseur de paroi régulier. Voir aussi chapitre i et chapitre 19.

### Filetages mâles coniques

Pour assurer l'étanchéité des filetages mâles, nous recommandons le ruban de PTFE AC 840 ou le bâton «Plasto-Joint» AC 833.

### Conformité FDA

Fluorure de polyvinylidène (PVDF) est en conformité avec le CFR\* 21, § 177.2510 de la FDA (Food and Drug Administration, USA) et peut être utilisé en contact avec aliments. Les joints toriques sont aussi conformes à la FDA.

\*Code of Federal Regulations

### Characteristics, specialities

- easy and fast to install
- extensive product range
- high resistance to chemicals

### Operating principle

See chapter i

### Material

Polyvinylidene fluoride (PVDF) offers excellent chemical resistance combined with good mechanical and thermomechanical properties. This material stands out due to its chemical resistance to a large number of aggressive media (see resistance list in the appendix). The PVDF is also very resistant to sunlight, especially UV rays.

Flammability: according to UL94 V0

### Working pressure PN

10 bar at +23 °C (safety factor of 3), higher pressures in combination with SERTO plastic tubes on request (bar+).

### Temperature range

-40 °C to +100 °C  
sterilizable up to +121 °C, material may turn yellowish at higher temperatures

### Tubes to use

Tolerance complying tubes and hoses with clean surface and uniform wall thickness. See also chapter i and chapter 19.

### Tapered male threads

For sealing the male threads we recommend the PTFE tape AC 840 or the sealing stick «Plasto-Joint» AC 833.

### FDA-Compliance

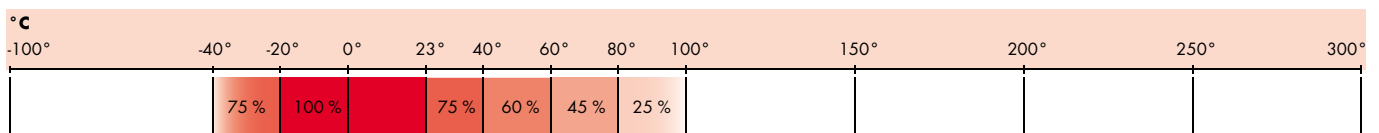
Polyvinylidene fluoride complies with the CFR\* 21, § 177.2510 of FDA (Food and Drug Administration, USA) and can be used in contact with food. FKM-O-rings are also FDA-compliant.

\*Code of Federal Regulations

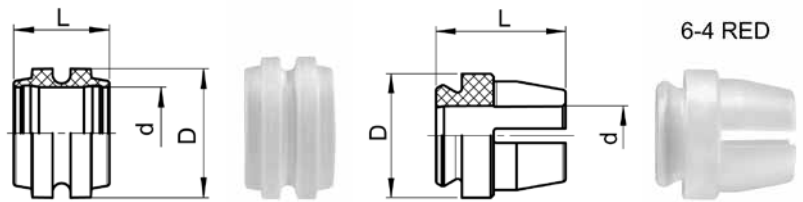
### Druckauswertungsgrad in % des PN

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

### Pressure coefficient % of PN



**Klemmring**  
**Bague de serrage**  
**Compression ferrule**



**SO 20001**

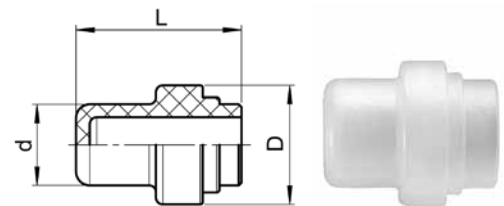
Type -d	Mat.-Nr.	bar +	L	D	kg/100
SO 20001-6-4 RED	126.0014.110	10	9.0	8.6	0.034
SO 20001-6	126.0010.060	10	6.4	8.6	0.019
SO 20001-8	126.0010.080	10	6.4	10.7	0.025
SO 20001-10	126.0010.100	10	6.9	12.7	0.032
SO 20001-12	126.0010.120	10	7.5	14.8	0.043
SO 20001-16	126.0010.160	10	9.4	19.8	0.104

Der Klemmring SO 20001-6-4 RED ist nur in Verbindung mit dem Grundkörper der Grösse 4 verwendbar.

Le bague de serrage SO 20001-6-4 RED est utilisable qu'avec le corps de base de dimension 4.

Compression ferrule SO 20001-6-4 RED can only be used with the base body of size 4.

**Abschlusszapfen**  
**Bouchon d'arrêt**  
**Plug**



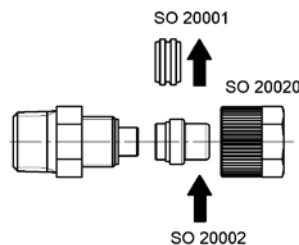
**SO 20002**

Type -d	Mat.-Nr.	bar +	L	D	kg/100
SO 20002-6	126.0020.060	10	12.0	8.6	0.057
SO 20002-8	126.0020.080	10	12.5	10.6	0.080
SO 20002-10	126.0020.100	10	15.0	12.6	0.122
SO 20002-12	126.0020.120	10	17.0	14.6	0.165
SO 20002-16	126.0020.160	10	22.0	19.7	0.416

**Anwendungsbeispiele:**

**Exemples d'utilisation:**

**Sample combinations:**



Der Abschlusszapfen lässt sich in jede Verschraubung anstelle eines Klemmringes der gleichen Grösse einsetzen. Wird ein reduzierter Klemmring durch einen Abschlusszapfen ersetzt, so muss immer von der Grösse der Anschlussmutter ausgegangen werden.

Le bouchon d'arrêt s'insère dans tout raccord au lieu d'une bague de serrage de la même taille. Si une bague de serrage de réduction est remplacée par un bouchon d'arrêt, la taille de l'écrou de raccordement doit toujours être prise en compte.

The plug can be inserted into all unions instead of a compression ferrule of the same size. If a reduction compression ferrule is replaced by a plug, the size of the union nut must be used as a basis.

**Montagehinweis:** Anschlussmutter mit 1/2 bis 1 Umdrehung anziehen.

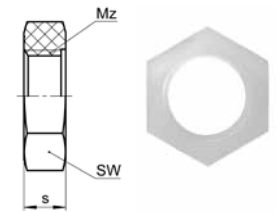
**Note d'installation:** Serrez l'écrou d'accouplement de 1/2 - 1 de tour.

**Assembly information:** Tighten the union nut with 1/2 - 1 turn.

## Sechskantmutter METR

### Ecrou à six pans METR

### Hexagon nut METR



### SO 20006 METR

Type -Mz	Mat.-Nr.	SW	s	kg/100
Mz=metrisches Gewinde (zylindrisch)	Mz=Filetage métrique (cylindrique)	Mz=Metric thread (parallel)		
SO 20006-M10x1	126.0063.150	14	4.50	0.085
SO 20006-M12x1	126.0063.190	17	4.50	0.124
SO 20006-M14x1	126.0063.220	19	4.50	0.143
SO 20006-M16x1	126.0063.260	22	5.00	0.214
SO 20006-M22x1,5	126.0063.375	30	5.00	0.380

Sechskantmutter für SO 21521, SO 22721, SO 22724 und Ventile.

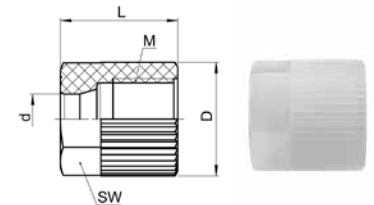
Ecrou à six pans pour SO 21521, SO 22721, SO 22724 et vannes.

Hexagon nut for SO 21521, SO 22721, SO 22724 and valves.

## Anschlussmutter gerändelt

### Ecrou moleté

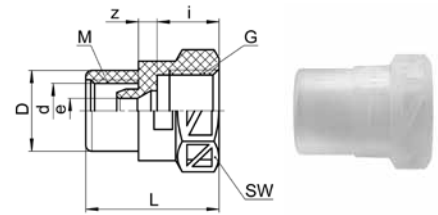
### Union nut knurled



### SO 20020

Type -d	Mat.-Nr.	bar +	M	SW	L	D	kg/100
SO 20020-6	126.0100.060	10	10x1.0	12	14.5	14.0	0.215
SO 20020-8	126.0100.080	10	12x1.0	14	16.0	16.0	0.276
SO 20020-10	126.0100.100	10	14x1.0	17	17.5	19.5	0.479
SO 20020-12	126.0100.120	10	16x1.0	19	19.5	22.0	0.636
SO 20020-16	126.0100.160	10	22x1.5	24	25.0	27.5	1.166

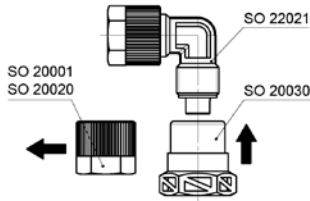
# Übergangsmuffe Adaptateur femelle Female adaptor



## SO 20030

Type -d-G	Mat.-Nr.	bar +	M	SW	L	D	i	z	e	kg/100
G=Rohrgewinde (zylindrisch)			G=Filetage-gaz BSP (cylindrique)			G=BSP thread (parallel)				
SO 20030-6-1/8	126.0301.100	10	10x1.0	14	20.5	13.0	9.0	3.0	4.0	3.010
SO 20030-6-1/4	126.0301.110	10	10x1.0	17	21.5	13.0	10.0	3.0	4.0	4.210
SO 20030-8-1/4	126.0301.170	10	12x1.0	17	23.0	15.0	10.0	3.0	6.0	4.680
SO 20030-10-1/4	126.0301.270	10	14x1.0	17	23.5	18.0	10.0	3.0	8.0	5.510
SO 20030-10-3/8	126.0301.280	10	14x1.0	22	24.5	18.0	11.0	3.0	8.0	7.730
SO 20030-12-3/8	126.0301.390	10	16x1.0	22	25.5	20.5	11.0	3.0	10.0	8.920
SO 20030-12-1/2	126.0301.400	10	16x1.0	27	29.0	21.0	14.0	3.5	10.0	14.180
SO 20030-16-3/8	126.0301.564	10	22x1.5	22	34.0	26.0	11.0	6.0	13.0	14.150
SO 20030-16-1/2	126.0301.566	10	22x1.5	27	37.5	26.0	14.0	6.5	13.0	18.850
SO 20030-16-3/4	126.0301.568	10	22x1.5	32	39.0	26.0	15.0	7.0	13.0	21.540

### Anwendungsbeispiele:

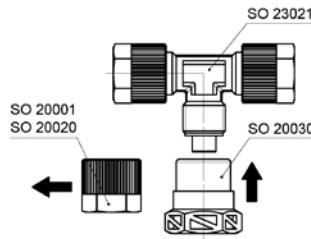


Die Übergangsmuffe kann auf jedes SERTO-Formteil mit dem passenden zylindrischen Gewinde geschraubt werden und muss mit 1/4 Umdrehung angezogen werden.

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.

### Exemples d'utilisation:

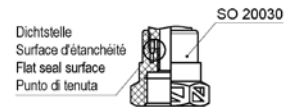


L'adaptateur femelle peut être vissé à toute pièce moulée SERTO avec le filetage cylindrique approprié et doit être serré de 1/4 de tour.

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.

### Sample combinations:



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

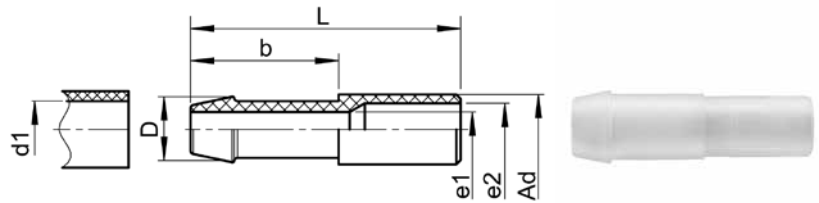
Sealing principle: During assembly, the sealing edge of the female adaptor presses into the SERTO moulded part to produce a perfect seal.

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

# Schlauchtülle

## Douille cannelée

### Hose nozzle

**SO 20503**


Type -Ad -d1	Mat.-Nr.	bar +	L	D	b	e1	e2	kg/100
SO 20503-A6-4	126.0500.045	10	24.0	5.0	11.0	3.0	4.0	0.050
SO 20503-A6-6	126.0500.060	10	30.0	7.5	17.0	4.0	4.0	0.100
SO 20503-A8-6	126.0500.063	10	31.5	7.5	17.0	4.0	6.0	0.130
SO 20503-A8-8	126.0500.080	10	31.0	9.5	17.0	6.0	6.0	0.140
SO 20503-A10-8	126.0500.083	10	32.0	9.5	17.0	6.0	8.0	0.170
SO 20503-A10-10	126.0500.100	10	34.5	11.5	19.5	7.0	8.0	0.250
SO 20503-A12-10	126.0500.103	10	38.5	11.5	19.5	7.0	10.0	0.290
SO 20503-A12-12	126.0500.120	10	39.5	13.5	19.5	10.0	10.0	0.270

**Anwendungsbeispiele:**

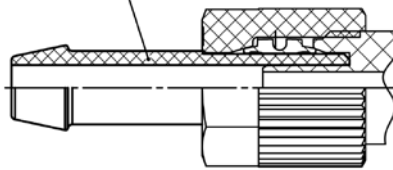
Mit dieser Schlauchtülle können Schläuche und Rohre aus Kunststoff wie z.B. PTFE, PVDF, Polyamid usw. direkt an SERTO-Verschraubungen angeschlossen werden.

Für die Schlauchsicherung verwenden Sie bitte Schlauchklemme SO 40512 (siehe Kapitel 21).

**Empfehlung:** Für die einfache und korrekte Platzierung des Klemmrings die Montagehilfe AC 870 verwenden.

**Exemples d'utilisation:**

SO 20503



Avec ce douille cannelée, les tuyaux et les tubes en plastique comme p.ex. PTFE, PVDF, polyamide, etc. peuvent être branchés directement au raccord fileté SERTO.

Pour fixer le tuyau, utilisez le collier de serrage SO 40512 (voir chapitre 21).

**Recommendation:** Pour un positionnement facile et correct de la bague de serrage, utiliser l'aide au montage AC 870.

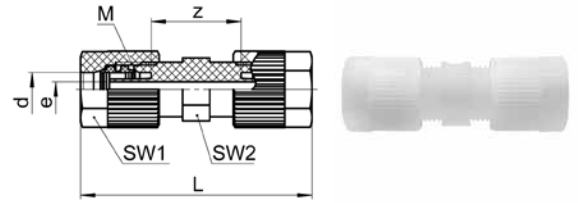
**Sample combinations:**

With this hose nozzle, hoses and tubes made of plastic, e.g. PTFE, PVDF, polyamide etc. can be connected directly to SERTO unions.

To secure the hose, use the SO 40512 hose clamp (see chapter 21).

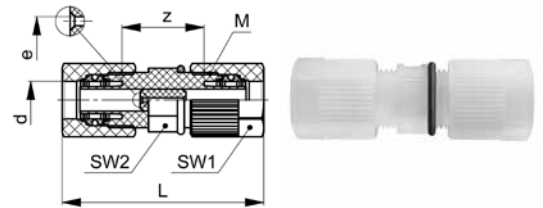
**Recommendation:** For easy and correct placement of the compression ferrule, use the assembly aid AC 870.

## Gerade Verschraubung Union double Straight union

**SO 21021**


Type-d	Mat.-Nr.	bar +	M	SW1	SW2	L	z	e	kg/100
* SO 21021-4	128.1000.040	10	10x1.0	12	10	41.0	16.5	2.8	0.718
SO 21021-6	128.1000.060	10	10x1.0	12	10	38.5	16.5	2.8	0.730
SO 21021-8	128.1000.080	10	12x1.0	14	12	44.0	18.0	4.8	0.976
SO 21021-10	128.1000.100	10	14x1.0	17	14	45.0	17.5	6.6	1.550
▼ SO 21021-10/7	128.1000.102	10	14x1.0	17	14	45.0	17.5	5.6	1.574
SO 21021-12	128.1000.120	10	16x1.0	19	17	53.0	16.0	8.0	2.105
▼ SO 21021-12/9	128.1000.122	10	16x1.0	19	17	53.0	16.0	7.0	2.126
▼ SO 21021-16/13	128.1000.160	10	22x1.5	24	22	69.0	24.0	11.0	4.445

## Gerade Drossel-Verschraubung Union double avec limiteur de débit Straight throttle union

**SO 21021 DR**


Type-d	Mat.-Nr.	bar +	M	SW1	SW2	L	z	e	kg/100
SO 21021-8 DR 0.6	128.1025.176	10	12x1.0	14	12	44.0	18.0	0.6	1.100

Mit Drosselbohrung 1 mm und eingeführtem 0.8 mm Edelstahl-Draht.

Avec trou d'étranglement de 1 mm et fil en acier inoxydable de 0.8 mm inséré.

With throttle hole 1 mm and inserted 0.8 mm stainless steel wire.

Einseitig markiert mit schwarzem POM-O-Ring.

Marqué sur un côté avec un joint torique en POM noir.

Marked on one side with black POM O-ring.

d=Rohrussen- $\varnothing$  / mit Wandung 1 mm  
e=kleinste Bohrung  
L=Mass in montiertem Zustand  
▼=für Rohre mit Wandung 1,5 mm  
\*=mit reduziertem Klemmring

d= $\varnothing$  extérieur du tube / avec paroi de 1 mm  
e= $\varnothing$ -min. de passage  
L=après montage  
▼=pour tubes avec paroi de 1,5 mm d'épaisseur  
\*=avec bague de serrage de réduction

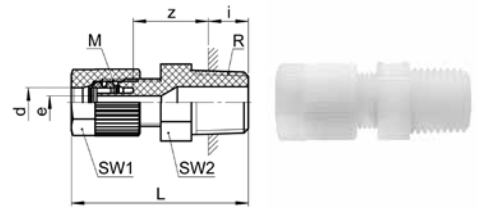
d=tube outside diameter / with wall thickness 1 mm  
e=minimum bore  
L=installed length  
▼=for tubes with wall thickness of 1,5 mm  
\*=with reduction compression ferrule



# Gerade Einschraubverschraubung

## Union mâle

### Male adaptor union


**SO 21121**

Type -d-R	Mat.-Nr.	bar +	M	SW1	SW2	L	i	z	e	kg/100
R=Rohrgewinde (kegelig)	R=Filetage-gaz BSP (conique)	R=BSP thread (tapered)								
★ SO 21121-4-1/8	128.1101.060	10	10x1.0	12	12	31.0	5.0	14.0	3.1	0.452
★ SO 21121-4-1/4	128.1101.065	10	10x1.0	12	14	37.0	8.0	16.5	3.1	0.702
★ SO 21121-4-3/8	128.1101.068	10	10x1.0	12	17	37.0	8.0	16.5	2.8	0.948
★ SO 21121-4-1/2	128.1101.070	10	10x1.0	12	22	42.0	10.0	19.5	2.8	1.480
SO 21121-6-1/8	128.1101.100	10	10x1.0	12	12	30.0	5.0	14.0	2.8	0.256
SO 21121-6-1/4	128.1101.110	10	10x1.0	12	14	35.5	8.0	16.5	2.8	0.281
SO 21121-6-3/8	128.1101.120	10	10x1.0	12	17	36.0	8.0	17.0	2.8	0.458
SO 21121-6-1/2	128.1101.125	10	10x1.0	12	22	41.0	10.0	20.0	2.8	1.486
SO 21121-8-1/8	128.1101.160	10	12x1.0	14	12	32.0	5.0	14.0	4.8	0.576
SO 21121-8-1/4	128.1101.170	10	12x1.0	14	14	37.5	8.0	16.5	4.8	0.815
SO 21121-8-3/8	128.1101.180	10	12x1.0	14	17	38.0	8.0	17.0	4.8	1.061
SO 21121-8-1/2	128.1101.185	10	12x1.0	14	22	43.0	10.0	20.0	4.8	1.595
SO 21121-10-1/4	128.1101.270	10	14x1.0	17	14	38.0	8.0	16.0	6.6	1.063
SO 21121-10-3/8	128.1101.280	10	14x1.0	17	17	39.0	8.0	17.0	6.5	1.370
SO 21121-10-1/2	128.1101.285	10	14x1.0	17	22	43.5	10.0	19.5	6.6	1.818
▼ SO 21121-10-7-1/4	128.1101.320	10	14x1.0	17	14	38.5	8.0	16.5	5.6	1.074
▼ SO 21121-10-7-3/8	128.1101.330	10	14x1.0	17	17	38.5	8.0	16.5	5.6	1.319
▼ SO 21121-10-7-1/2	128.1101.335	10	14x1.0	17	22	43.5	10.0	19.5	5.6	1.824
SO 21121-12-1/4	128.1101.380	10	16x1.0	19	14	42.0	8.0	15.5	6.7	0.646
SO 21121-12-3/8	128.1101.390	10	16x1.0	19	17	42.0	8.0	15.5	8.0	0.885
SO 21121-12-1/2	128.1101.400	10	16x1.0	19	22	47.0	10.0	18.5	8.0	1.414
▼ SO 21121-12-9-1/4	128.1101.410	10	16x1.0	19	14	42.0	8.0	15.5	6.7	0.660
▼ SO 21121-12-9-3/8	128.1101.412	10	16x1.0	19	17	42.0	8.0	15.5	7.0	0.905
▼ SO 21121-12-9-1/2	128.1101.414	10	16x1.0	19	22	47.0	10.0	18.5	7.0	1.420
▼ SO 21121-16/13-3/8	128.1101.564	10	22x1.5	24	17	49.5	8.0	19.0	8.0	1.399
▼ SO 21121-16/13-1/2	128.1101.566	10	22x1.5	24	22	54.5	10.0	22.0	11.0	1.988
▼ SO 21121-16/13-3/4	128.1101.568	10	22x1.5	24	27	56.0	12.0	21.5	11.0	2.563

d=Rohrussen-ø / mit Wandung 1 mm  
 e=kleinste Bohrung  
 L=Mass in montiertem Zustand  
 ▼=für Rohre mit Wandung 1,5 mm  
 \*=mit reduziertem Klemmring

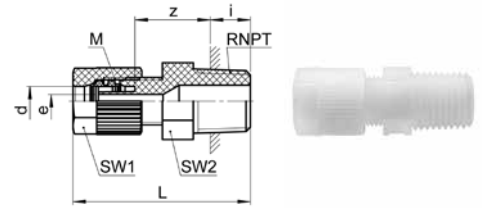
d=ø extérieur du tube / avec paroi de 1 mm  
 e=ø-min. de passage  
 L=après montage  
 ▼=pour tubes avec paroi de 1,5 mm d'épaisseur  
 \*=avec bague de serrage de réduction

d=tube outside diameter / with wall thickness 1 mm  
 e=minimum bore  
 L=installed length  
 ▼=for tubes with wall thickness of 1,5 mm  
 \*=with reduction compression ferrule

## Gerade Einschraubverschraubung NPT

### Union mâle NPT

### Male adaptor union NPT



## SO 21121 NPT

Type -d -RNPT	Mat.-Nr.	bar +	M	SW1	SW2	L	i	z	e	kg/100
RNPT=NPT Gewinde			RNPT=Filetage NPT							
★ SO 21121-4-1/8 NPT	128.1102.060	10	10x1.0	12	11	33.0	7.0	14.0	2.8	0.487
★ SO 21121-4-1/4 NPT	128.1102.065	10	10x1.0	12	14	39.0	10.0	16.5	2.8	0.687
SO 21121-6-1/8 NPT	128.1102.100	10	10x1.0	12	11	32.0	7.0	14.0	2.8	0.493
SO 21121-6-1/4 NPT	128.1102.110	10	10x1.0	12	14	37.5	10.0	16.5	2.8	0.693
SO 21121-8-1/8 NPT	128.1102.160	10	12x1.0	14	11	34.0	7.0	14.0	4.8	0.603
SO 21121-8-1/4 NPT	128.1102.170	10	12x1.0	14	14	39.5	10.0	16.5	4.8	0.804
SO 21121-10-1/4 NPT	128.1102.270	10	14x1.0	17	14	40.5	10.0	16.5	6.6	1.055
SO 21121-10-3/8 NPT	128.1102.280	10	14x1.0	17	17	40.5	10.0	16.5	6.6	1.294
▼ SO 21121-10-7/16 NPT	128.1102.320	10	14x1.0	17	14	41.0	10.0	17.0	5.6	1.064
▼ SO 21121-10-7-3/8 NPT	128.1102.330	10	14x1.0	17	17	40.5	10.0	16.5	5.6	1.301
▼ SO 21121-12-9-3/8 NPT	128.1102.412	10	16x1.0	19	17	44.0	10.0	15.5	7.0	1.537

d=Rohrussen- $\varnothing$  / mit Wandung 1 mm  
 e=kleinste Bohrung  
 L=Mass in montiertem Zustand  
 ▼=für Rohre mit Wandung 1,5 mm  
 \*=mit reduziertem Klemmring

d= $\varnothing$  extérieur du tube / avec paroi de 1 mm  
 e= $\varnothing$ -min. de passage  
 L=après montage  
 ▼=pour tubes avec paroi de 1,5 mm d'épaisseur  
 \*=avec bague de serrage de réduction

d=tube outside diameter / with wall thickness 1 mm  
 e=minimum bore  
 L=installed length  
 ▼=for tubes with wall thickness of 1,5 mm  
 \*=with reduction compression ferrule

## Gerade Einschraubverschraubung

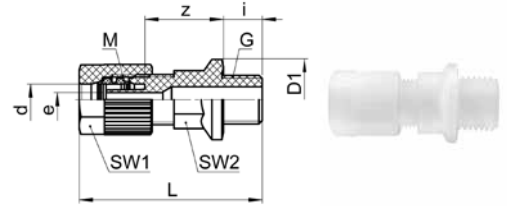
mit Dichtkante

### Union mâle

avec arête d'étanchéité

### Male adapter union

with edge seal



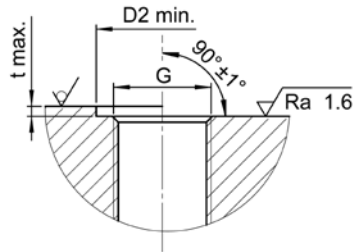
**SO 21124**

Type -d-G	Mat.-Nr.	bar +	M	SW1	SW2	L	D1	D2	i	t	z	e	kg/100
G=Rohrgewinde (zylindrisch)	G=Filetage-gaz BSP (cylindrique)	G=BSP thread (parallel)											
★ SO 21124-4-1/8	128.1161.060	10	10x1.0	12	10	35.0	15.5	16.0	8.0	3.5	15.5	2.8	0.571
★ SO 21124-4-1/4	128.1161.065	10	10x1.0	12	13	38.0	19.0	19.5	10.0	3.5	15.5	3.1	0.740
★ SO 21124-4-3/8	128.1161.068	10	10x1.0	12	17	39.0	23.5	24.0	10.0	4.0	16.5	2.8	1.055
★ SO 21124-4-1/2	128.1161.070	10	10x1.0	12	19	43.0	29.5	30.5	12.0	6.0	19.0	2.8	1.535
SO 21124-6-1/8	128.1161.100	10	10x1.0	12	10	34.0	15.5	16.0	7.5	3.5	15.5	2.8	0.577
SO 21124-6-1/4	128.1161.110	10	10x1.0	12	13	36.5	19.0	19.5	10.0	3.5	15.5	2.8	0.746
SO 21124-6-3/8	128.1161.120	10	10x1.0	12	17	37.0	23.5	24.0	10.0	4.0	16.5	2.8	1.061
SO 21124-6-1/2	128.1161.125	10	10x1.0	12	19	41.5	29.5	30.5	12.0	6.0	19.0	2.8	1.541
SO 21124-8-1/8	128.1161.160	10	12x1.0	14	10	36.0	16.0	16.5	8.0	3.5	15.0	4.8	0.690
SO 21124-8-1/4	128.1161.170	10	12x1.0	14	13	37.5	19.0	19.5	10.0	3.5	15.0	4.8	0.846
SO 21124-8-3/8	128.1161.180	10	12x1.0	14	17	38.5	23.0	23.5	9.5	4.0	16.0	4.8	1.170
SO 21124-8-1/2	128.1161.185	10	12x1.0	14	19	43.5	29.5	30.5	12.0	6.0	19.0	4.8	1.654
SO 21124-10-1/4	128.1161.270	10	14x1.0	17	13	38.5	19.0	19.5	10.0	3.5	14.5	6.6	1.097
SO 21124-10-3/8	128.1161.280	10	14x1.0	17	17	39.5	23.0	23.5	9.5	4.0	16.0	6.6	1.398
SO 21124-10-1/2	128.1161.285	10	14x1.0	17	19	45.0	30.0	31.0	12.0	6.0	19.0	6.6	1.908
SO 21124-12-1/4	128.1161.380	10	16x1.0	19	13	42.5	19.0	19.5	10.0	3.5	14.0	8.0	1.317
SO 21124-12-3/8	128.1161.390	10	16x1.0	19	17	43.0	23.0	23.5	10.0	4.0	14.5	8.0	1.632
SO 21124-12-1/2	128.1161.400	10	16x1.0	19	19	48.0	29.5	30.5	12.0	6.0	17.5	8.0	2.137
▼ SO 21124-12/9-1/4	128.1161.410	10	16x1.0	19	13	42.5	19.0	19.5	10.0	3.5	14.0	7.0	1.360
▼ SO 21124-12/9-3/8	128.1161.412	10	16x1.0	19	17	43.5	23.5	24.0	10.0	4.0	15.0	7.0	1.640
▼ SO 21124-12/9-1/2	128.1161.414	10	16x1.0	19	19	48.5	29.5	30.5	12.0	6.0	18.0	7.0	2.140

#### Einbauempfehlung:

#### Conseil de montage:

#### Recommendation for installation:



d=Rohrussen-ø / mit Wandung 1 mm  
 e=kleinste Bohrung  
 L=Mass in montiertem Zustand  
 ▼=für Rohre mit Wandung 1,5 mm  
 \*=mit reduziertem Klemmring

d=ø extérieur du tube / avec paroi de 1 mm  
 e=ø-min. de passage  
 L=après montage  
 ▼=pour tubes avec paroi de 1,5 mm d'épaisseur  
 \*=avec bague de serrage de réduction

d=tube outside diameter / with wall thickness 1 mm  
 e=minimum bore  
 L=installed length  
 ▼=for tubes with wall thickness of 1,5 mm  
 \*=with reduction compression ferrule

# Gerade Einschraubverschraubung

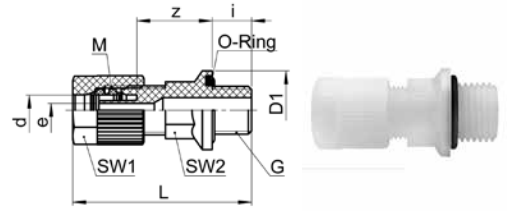
mit O-Ringabdichtung (FKM)

## Union mâle

avec joint torique (FKM)

## Male adapter union

with O-Ring seal (FKM)



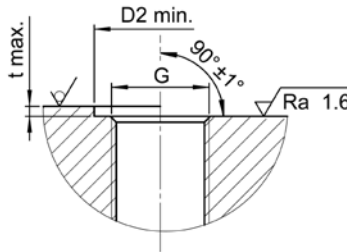
### SO 21124 OR

Type -d -G	Mat.-Nr.	bar +	M	SW1	SW2	L	D1	D2	i	t	O-Ring	z	e	kg/100
G=Rohrgewinde (zylindrisch)														
G=Filetage-gaz BSP (cylindrique)														
G=BSP thread (parallel)														
★ SO 21124-4-1/8 OR	128.1171.060	10	10x1.0	12	10	36.0	16.0	16.5	8.0	3.5	9.25x1.78	15.5	3.1	0.576
★ SO 21124-4-1/4 OR	128.1171.065	10	10x1.0	12	13	37.0	19.5	20.0	10.0	3.5	12.42x1.78	15.0	2.8	0.739
★ SO 21124-4-3/8 OR	128.1171.068	10	10x1.0	12	17	39.0	23.5	24.0	10.0	3.5	15.6x1.78	16.5	2.8	1.045
★ SO 21124-4-1/2 OR	128.1171.070	10	10x1.0	12	19	43.0	29.5	30.5	12.0	5.5	20.29x2.62	19.0	2.8	1.516
SO 21124-6-1/8 OR	128.1171.100	10	10x1.0	12	10	34.0	16.0	16.5	8.0	3.5	9.25x1.78	15.0	2.8	0.583
SO 21124-6-1/4 OR	128.1171.110	10	10x1.0	12	13	36.0	19.5	20.0	10.0	3.5	12.42x1.78	15.0	2.8	0.746
SO 21124-6-3/8 OR	128.1171.120	10	10x1.0	12	17	37.5	23.5	24.0	10.0	3.5	15.6x1.78	16.5	2.8	1.051
SO 21124-6-1/2 OR	128.1171.125	10	10x1.0	12	19	42.0	29.5	30.5	12.0	5.5	20.29x2.62	19.0	2.8	1.522
SO 21124-8-1/8 OR	128.1171.160	10	12x1.0	14	10	36.0	16.0	16.5	8.0	3.5	9.25x1.78	15.0	4.7	0.661
SO 21124-8-1/4 OR	128.1171.170	10	12x1.0	14	13	38.0	19.5	20.0	10.0	3.5	12.42x1.78	15.0	4.8	0.661
SO 21124-8-3/8 OR	128.1171.180	10	12x1.0	14	17	39.0	23.5	24.0	10.0	3.5	15.6x1.78	16.0	4.8	1.126
SO 21124-8-1/2 OR	128.1171.185	10	12x1.0	14	19	44.0	30.0	31.0	12.0	5.5	20.29x2.62	19.0	4.8	1.558
SO 21124-10-1/4 OR	128.1171.270	10	14x1.0	17	13	38.5	19.5	20.0	10.0	3.5	12.42x1.78	14.5	6.6	1.072
SO 21124-10-3/8 OR	128.1171.280	10	14x1.0	17	17	39.5	23.5	24.0	10.0	3.5	15.6x1.78	15.5	6.6	1.364
SO 21124-10-1/2 OR	128.1171.285	10	14x1.0	17	19	44.5	29.5	30.5	12.0	5.5	20.29x2.62	18.5	6.6	1.812
SO 21124-12-1/4 OR	128.1171.380	10	16x1.0	19	13	42.5	19.5	20.0	10.0	3.5	12.42x1.78	14.0	8.0	1.289
SO 21124-12-3/8 OR	128.1171.390	10	16x1.0	19	17	43.5	23.5	24.0	10.0	3.5	15.6x1.78	15.0	8.0	1.594
SO 21124-12-1/2 OR	128.1171.400	10	16x1.0	19	19	48.0	29.5	30.5	12.0	5.5	20.29x2.62	17.5	8.0	2.039
▼ SO 21124-129-1/4 OR	128.1171.410	10	16x1.0	19	13	42.5	19.5	20.0	10.0	3.5	12.42x1.78	14.0	7.0	1.334
▼ SO 21124-129-3/8 OR	128.1171.412	10	16x1.0	19	17	43.0	23.0	23.5	10.0	3.5	15.6x1.78	14.5	7.0	1.599
▼ SO 21124-129-1/2 OR	128.1171.414	10	16x1.0	19	19	48.0	29.5	30.5	12.0	5.5	20.29x2.62	18.0	7.0	1.989

#### Einbauempfehlung:

#### Conseil de montage:

#### Recommendation for installation:



**Einsatztemperaturbereich: -20 °C bis +100 °C**

**Plage de température de service: -20 °C à +100 °C**

**Operating temperature range: -20 °C to +100 °C**

Die Vorteile dieser O-Ringabdichtung:

- keine Dichtmittelreste in Geräten
- einwandfreie Abdichtung
- keine Beschädigung von Geräten durch konische Gewinde
- schnelle Montage

Les avantages de cette étanchéité à joint torique:

- aucun reste de scellant dans les équipements
- une étanchéité parfaite
- aucun endommagement de l'équipement par le filetage conique
- facilité d'installation

Advantages of this O-ring seal:

- no sealing residues in devices
- perfect seal
- no damage to devices due to tapered thread
- rapid assembly

d=Rohrussen-ø / mit Wandung 1 mm

e=kleinste Bohrung

L=Mass in montiertem Zustand

▼=für Rohre mit Wandung 1,5 mm

\*=mit reduziertem Klemmring

d=ø extérieur du tube / avec paroi de 1 mm

e=ø-min. de passage

L=après montage

▼=pour tubes avec paroi de 1,5 mm d'épaisseur

\*=avec bague de serrage de réduction

d=tube outside diameter / with wall thickness 1 mm

e=minimum bore

L=installed length

▼=for tubes with wall thickness of 1,5 mm

\*=with reduction compression ferrule

## Gerade Einschraubverschraubung METR

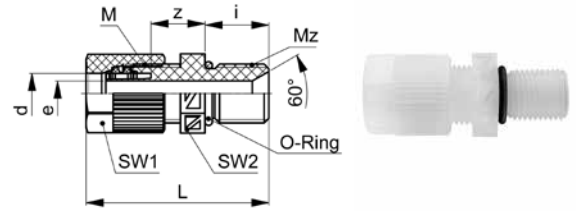
mit O-Ringabdichtung (FKM)

### Union mâle METR

avec joint torique (FKM)

### Male adapter union METR

with O-Ring seal (FKM)



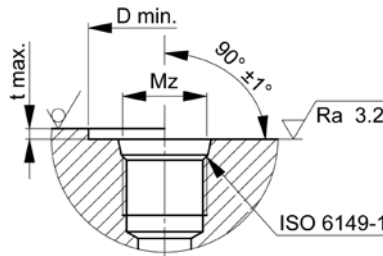
## SO 21124 OR METR

Type -d -Mz	Mat.-Nr.	bar +	M	SW1	SW2	L	D	i	t	O-Ring	z	e	kg/100
Mz=metrisches Gewinde (zylindrisch)	Mz=Filetage métrique (cylindrique)	Mz=Metric thread (parallel)											
SO 21124-8-M10x1 OR	128.1173.230	10	12x1.0	14	14	37.0	17.0	13.0	1.0	8.0x1.5	11.0	5.1	0.700
SO 21124-8-M12x1 OR	128.1173.235	10	12x1.0	14	14	37.0	17.0	13.0	1.0	10.0x1.5	11.0	5.1	0.800

#### Einbauempfehlung:

#### Conseil de montage:

#### Recommendation for installation:



Einsatztemperaturbereich: -20°C bis +100°C

Plage de température de service: -20°C à +100°C

Operating temperature range: -20°C to +100°C

## Gerade Einschraubverschraubung UNJF

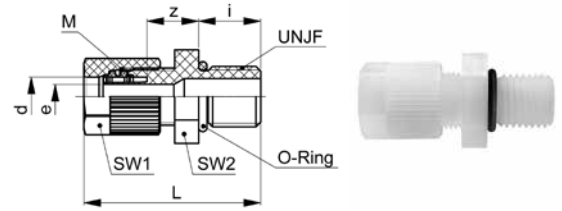
mit O-Ringabdichtung (FKM)

## Union mâle UNJF

avec joint torique (FKM)

## Male adapter union UNJF

with O-Ring seal (FKM)



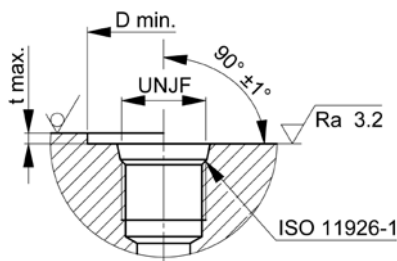
### SO 21124 OR UNJF

Type -d-UNJF	Mat.-Nr.	bar +	M	SW1	SW2	L	D	i	t	O-Ring	z	e	kg/100
UNJF=Feingewinde (zylindrisch)			UNJF=Filetage fin (cylindrique)										
UNJF=Fine thread (parallel)													
SO 21124-8-7/16 UNJF OR	128.1178.182	10	12x1.0	14	17	37.0	21.0	13.0	1.0	9.25x1.78	11.0	5.1	0.800
SO 21124-8-1/2 UNJF OR	128.1178.185	10	12x1.0	14	17	37.0	21.0	13.0	1.0	11.1x1.78	11.0	5.1	0.800
SO 21124-8-3/8 UNJF OR	128.1178.189	10	12x1.0	14	17	37.0	21.0	13.0	1.0	12.42x1.78	11.0	5.1	0.800

#### Einbauempfehlung:

#### Conseil de montage:

#### Recommendation for installation:



Einsatztemperaturbereich: -20°C bis +100°C

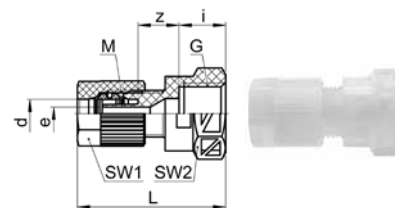
Plage de température de service: -20°C à +100°C

Operating temperature range: -20°C to +100°C

# Gerade Aufschraubverschraubung

## Union femelle

### Female adaptor union


**SO 21221**

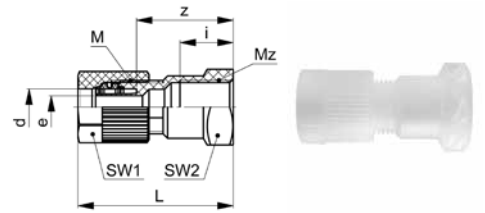
Type -d-G	Mat.-Nr.	bar +	M	SW1	SW2	L	i	z	e	kg/100
G=Rohrgewinde (zylindrisch)	G=Filetage-gaz BSP (cylindrique)	G=BSP thread (parallel)								
★ SO 21221-4-1/8	128.1201.060	10	10x1.0	12	14	30.0	9.0	9.0	2.8	0.506
★ SO 21221-4-1/4	128.1201.065	10	10x1.0	12	17	31.0	10.0	8.5	2.8	0.618
★ SO 21221-4-3/8	128.1201.068	10	10x1.0	12	22	32.0	11.0	9.0	2.8	0.853
★ SO 21221-4-1/2	128.1201.070	10	10x1.0	12	27	36.0	14.0	9.5	2.8	1.392
SO 21221-6-1/8	128.1201.100	10	10x1.0	12	14	29.0	9.0	9.0	2.8	0.484
SO 21221-6-1/4	128.1201.110	10	10x1.0	12	17	29.5	10.0	8.5	2.8	0.594
SO 21221-6-3/8	128.1201.120	10	10x1.0	12	22	31.0	11.0	9.0	2.8	0.824
SO 21221-6-1/2	128.1201.125	10	10x1.0	12	27	34.5	14.0	9.5	2.8	1.354
SO 21221-8-1/8	128.1201.160	10	12x1.0	14	14	31.0	9.0	9.0	4.8	0.710
SO 21221-8-1/4	128.1201.170	10	12x1.0	14	17	31.5	10.0	8.5	4.8	0.709
SO 21221-8-3/8	128.1201.180	10	12x1.0	14	22	33.0	11.0	9.0	4.8	0.919
SO 21221-8-1/2	128.1201.185	10	12x1.0	14	27	36.5	14.0	9.5	4.8	1.469
SO 21221-10-1/4	128.1201.270	10	14x1.0	17	17	32.0	10.0	8.0	6.6	0.943
SO 21221-10-3/8	128.1201.280	10	14x1.0	17	22	33.5	11.0	8.5	6.6	1.163
SO 21221-10-1/2	128.1201.285	10	14x1.0	17	27	37.0	14.0	9.0	6.6	1.683
▼ SO 21221-107-1/4	128.1201.320	10	14x1.0	17	17	32.5	10.0	8.5	5.6	0.963
▼ SO 21221-107-3/8	128.1201.330	10	14x1.0	17	22	33.5	11.0	8.5	5.6	1.183
▼ SO 21221-107-1/2	128.1201.335	10	14x1.0	17	27	37.0	14.0	9.0	5.6	1.713
SO 21221-12-3/8	128.1201.390	10	16x1.0	19	22	37.0	11.0	7.5	8.0	1.383
SO 21221-12-1/2	128.1201.400	10	16x1.0	19	27	40.5	14.0	8.0	8.0	1.933
▼ SO 21221-129-3/8	128.1201.412	10	16x1.0	19	22	37.0	11.0	7.5	7.0	1.423
▼ SO 21221-129-1/2	128.1201.414	10	16x1.0	19	27	40.5	14.0	8.0	7.0	1.963
▼ SO 21221-16/13-3/8	128.1201.564	10	22x1.5	24	22	44.5	11.0	11.0	11.0	1.374
▼ SO 21221-16/13-1/2	128.1201.566	10	22x1.5	24	27	48.0	14.0	11.5	11.0	2.884

d=Rohrassen-ø / mit Wandung 1 mm  
 e=kleinste Bohrung  
 L=Mass in montiertem Zustand  
 ▼=für Rohre mit Wandung 1,5 mm  
 \*=mit reduziertem Klemmring

d=ø extérieur du tube / avec paroi de 1 mm  
 e=ø-min. de passage  
 L=après montage  
 ▼=pour tubes avec paroi de 1,5 mm d'épaisseur  
 \*=avec bague de serrage de réduction

d=tube outside diameter / with wall thickness 1 mm  
 e=minimum bore  
 L=installed length  
 ▼=for tubes with wall thickness of 1,5 mm  
 \*=with reduction compression ferrule

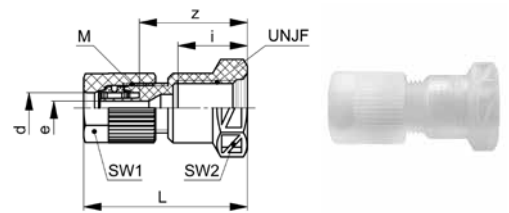
**Gerade Aufschraubverschraubung METR**  
**Union femelle METR**  
**Female adaptor union METR**



**SO 21221 METR**

Type -d -Mz	Mat.-Nr.	bar +	M	SW1	SW2	L	i	z	e	kg/100
Mz=metrisches Gewinde (zylindrisch)	Mz=Filetage métrique (cylindrique)	Mz=Metric thread (parallel)								
SO 21221-8-M10x1	128.1204.230	10	12x1.0	14	17	35.0	12.0	22.0	5.1	0.800
SO 21221-8-M12x1	128.1204.235	10	12x1.0	14	17	35.0	12.0	22.0	5.1	0.700

**Gerade Aufschraubverschraubung UNJF**  
**Union femelle UNJF**  
**Female adaptor union UNJF**



**SO 21221 UNJF**

Type -d -UNJF	Mat.-Nr.	bar +	M	SW1	SW2	L	i	z	e	kg/100
UNJF=Feingewinde (zylindrisch)	UNJF=Filetage fin (cylindrique)	UNJF=Fine thread (parallel)								
SO 21221-8-7/16 UNJF	128.1205.182	10	12x1.0	14	17	35.0	14.0	22.0	4.8	0.700
SO 21221-8-3/8 UNJF	128.1205.189	10	12x1.0	14	22	35.0	14.0	23.0	4.8	1.000

d=Rohrussen- $\varnothing$  / mit Wandung 1 mm  
 e=kleinste Bohrung  
 L=dimensione raccordo montato

d= $\varnothing$  extérieur du tube / avec paroi de 1 mm  
 e= $\varnothing$ -min. de passage  
 L=après montage

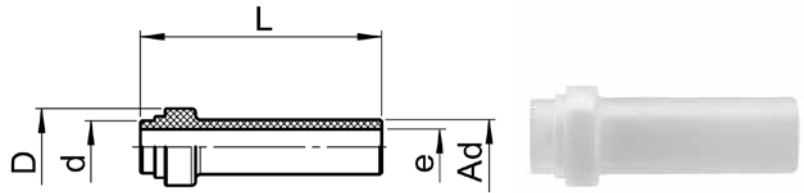
d=tube outside diameter / with wall thickness 1 mm  
 e=minimum bore  
 L=installed length



## Verbindungsrippel

### Pièce folle

### Tube stub

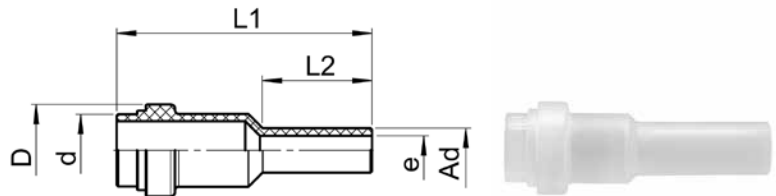
**SO 21300**


Type -d -Ad	Mat.-Nr.	bar +	L	D	e	kg/100
SO 21300-6-A6	126.1300.060	10	27.0	8.6	4.0	0.089
SO 21300-8-A8	126.1300.080	10	28.0	10.6	6.0	0.134
SO 21300-10-A10	126.1300.100	10	33.0	12.6	8.0	0.200
SO 21300-12-A12	126.1300.120	10	37.0	14.6	10.0	0.268
▼ SO 21300-12/9-A12/9	126.1300.122	10	37.0	14.6	9.0	0.366
▼ SO 21300-16/13-A16/13	126.1300.160	10	47.5	19.7	13.0	0.673

## Verbindungsrippel reduziert

### Pièce folle réduite

### Tube stub reduced

**SO 21300 RED**


Type -d -Ad	Mat.-Nr.	bar +	L1	L2	D	e	kg/100
SO 21300-6-A4 RED	126.1304.110	10	29.0	15.0	8.6	2.0	0.083
SO 21300-8-A6 RED	126.1304.140	10	30.0	15.0	10.6	4.0	0.125
SO 21300-10-A6 RED	126.1304.175	10	35.0	15.0	12.6	4.0	0.177
SO 21300-10-A8 RED	126.1304.190	10	35.0	15.0	12.6	6.0	0.194
SO 21300-12-A8 RED	126.1304.225	10	39.0	19.0	14.6	6.0	0.239
SO 21300-12-A10 RED	126.1304.240	10	39.0	19.0	14.6	8.0	0.260
▼ SO 21300-12/9-A10 RED	126.1304.272	10	39.0	19.0	14.6	8.0	0.312
▼ SO 21300-16/13-A12 RED	126.1304.480	10	50.0	25.0	19.7	10.0	0.556

Fortsetzung nächste Seite

Suite à la prochaine page

Continued on next page

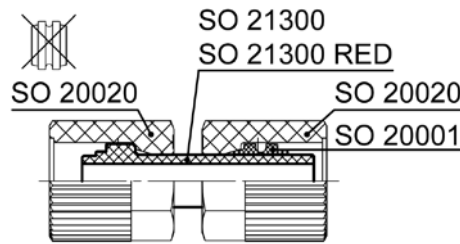
**Anwendungsbeispiele:**

Werden die Verbindungsrippel mit einer Anschlussmutter und einem Armaturenanschluss (Anschlussmutter und Klemmring) verbunden, ergibt dies eine einstellbare Verschraubung.

**Montagehinweis:** Auf Seite des angedrehten Klemmrings (links im Bild) Anschlussmutter mit 1/4 Umdrehung anziehen. Auf Seite des Armaturenanschlusses (rechts im Bild) Anschlussmutter mit 1 3/4 Umdrehung anziehen.

**Empfehlung:** Für die einfache und korrekte Platzierung des Klemmrings die Montagehilfe AC 870 verwenden.

**Exemples d'utilisation:**



Si l'insert de la pièce folle est relié à un écrou et à un écrou de raccordement (écrou et bague de serrage), cela fournit une union orientable.

**Note d'installation:** Serrez l'écrou sur le côté de la bague de serrage tournée (à gauche sur l'illustr.) de 1/4 de tour. Serrez l'écrou de l'autre côté (à droite sur l'illustr.) de 1 3/4 tour.

**Recommendation:** Pour un positionnement facile et correct de la bague de serrage, utiliser l'aide au montage AC 870.

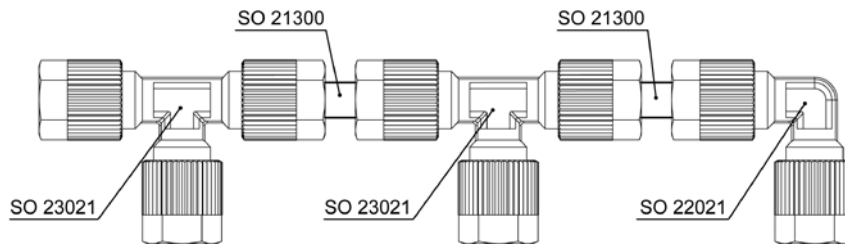
**Sample combinations:**

If the tube stubs are coupled with a union nut and a nut connection (union nut and compression ferrule), an adjustable union is produced.

**Assembly information:** Tighten the union nut on the side of the turned compression ferrule (left in pict.) with 1/4 turn. Tighten the union nut on the other side (right in pict.) 1 3/4 turns.

**Recommendation:** For easy and correct placement of the compression ferrule, use the assembly aid AC 870.

**Anwendungsbeispiele:**



Mit der einstellbaren Verschraubung lassen sich Formteile mit dem gleichen Anschlussgewinde verbinden.

**Exemples d'utilisation:**

Avec l'union orientable, il est possible de connecter des raccords de même filetages.

**Sample combinations:**

With the adjustable union, parts with the same connecting thread can be connected.

d=Rohrussen- $\varnothing$  / mit Wandung 1 mm  
Ad=Aussen- $\varnothing$  der Andrehung  
e=kleinste Bohrung  
▼=für Rohre mit Wandung 1,5 mm

d= $\varnothing$  extérieur du tube / avec paroi de 1 mm  
Ad= $\varnothing$  extérieur de la portée cylindrique  
e= $\varnothing$ -min. de passage  
▼=pour tubes avec paroi de 1,5 mm d'épaisseur

d=tube outside diameter / with wall thickness 1 mm  
Ad=outside diameter of cyl. stub  
e=minimum bore  
▼=for tubes with wall thickness of 1,5 mm

## Gerade Schottverschraubung

Durchführungslänge max. 6 mm

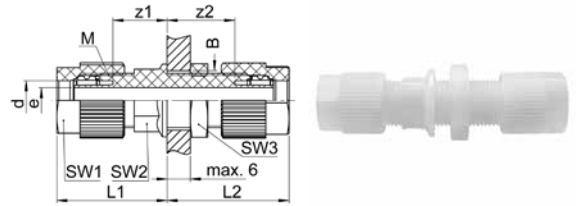
## Union double traversée de cloison

pour cloison max. 6 mm

## Panel mount union

max. panel thickness 6 mm

**SO 21521**



Type -d	Mat.-Nr.	bar +	M	SW1	SW2	SW3	L1	L2	B	z1	z2	e	kg/100
* SO 21521-4	128.1500.040	10	10x1.0	12	14	14	25.0	29.0	10.5	13.0	17.0	3.1	0.979
SO 21521-6	128.1500.060	10	10x1.0	12	14	14	24.0	28.0	10.5	13.0	17.0	2.8	0.991
SO 21521-8	128.1500.080	10	12x1.0	14	12	17	27.0	31.0	12.5	14.0	18.0	4.8	1.344
SO 21521-10	128.1500.100	10	14x1.0	17	14	19	28.0	31.5	14.5	14.0	17.5	6.6	2.007
▼ SO 21521-10/7	128.1500.102	10	14x1.0	17	14	19	28.0	31.5	14.5	14.0	17.5	5.6	2.054
SO 21521-12	128.1500.120	10	16x1.0	19	17	22	33.0	38.0	16.5	14.5	19.5	8.0	2.812
▼ SO 21521-12/9	128.1500.122	10	16x1.0	19	17	22	32.5	38.0	16.5	14.0	19.5	7.0	2.870
▼ SO 21521-16/13	128.1500.160	10	22x1.5	24	22	30	41.0	51.0	22.5	18.0	28.0	11.0	4.634

Sechskantmutter siehe SO 20006

Ecrou à six pans voir SO 20006

Hexagon nut see SO 20006

d=Rohrussen- $\varnothing$  / mit Wandung 1 mm  
 e=kleinste Bohrung  
 L=Mass in montiertem Zustand  
 \*=mit reduziertem Klemmring  
 ▼=für Rohre mit Wandung 1,5 mm

d= $\varnothing$  extérieur du tube / avec paroi de 1 mm  
 e= $\varnothing$ -min. de passage  
 L=après montage  
 \*=avec bague de serrage de réduction  
 ▼=pour tubes avec paroi de 1,5 mm d'épaisseur

d=tube outside diameter / with wall thickness 1 mm  
 e=minimum bore  
 L=installed length  
 \*=with reduction compression ferrule  
 ▼=for tubes with wall thickness of 1,5 mm

### Schott-Einschraubverschraubung

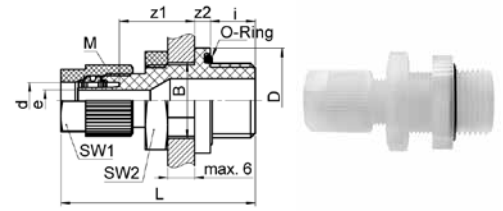
mit O-Ringabdichtung (FKM), Durchführungslänge max. 6 mm

### Union mâle traversée de cloison

avec joint torique (FKM), pour cloison max. 6 mm

### Panel mount male adaptor union

with O-ring seal (FKM), max. panel thickness 6 mm



## SO 21524 OR

Type -d-G	Mat.-Nr.	bar +	M	SW1	SW2	L	D	B	i	O-Ring	z1	z2	e	kg/100
-----------	----------	-------	---	-----	-----	---	---	---	---	--------	----	----	---	--------

G=Rohrgewinde (zylindrisch)

G=Filetage-gaz BSP (cylindrique)

G=BSP thread (parallel)

SO 21524-6-3/8 OR 128.1571.120

10 10x1.0 12 22 43.0 23.5 16.5

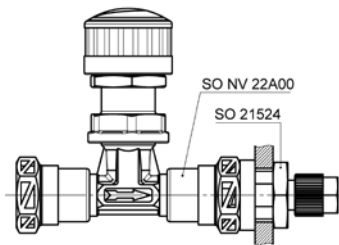
10.0 15.6x1.78 17.0 5.0 2.8 1.300

SO 21524-8-3/8 OR 128.1571.180

10 12x1.0 14 22 45.0 23.5 16.5

10.0 15.6x1.78 17.0 5.0 4.8 1.400

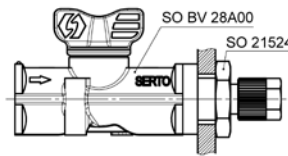
#### Anwendungsbeispiele:



Die Schott-Einschraubverschraubung eignet sich als kompakte Schott-Einbaulösung für z.B. Schalttafeleinbau, Probe-Entnahmestellen, etc.

Sie kann im Regulierventil SO NV 22A00 sowie dem Absperrhahn SO BV 28A00 direkt eingeschraubt werden. Bei Verwendung mit einem Rückschlagventil SO NV 23B21 müssen für eine korrekte Verbindung Mutter/Klemmring gegen die Übergangsmuffe SO 20030 ausgetauscht werden.

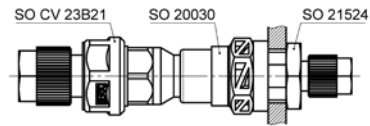
#### Exemples d'utilisation:



L'union mâle traversée de cloison convient comme solution compacte de montage en cloison, par exemple pour le montage sur panneau, les points d'extraction d'échantillons, etc.

Il peut être vissé directement dans la vanne de réglage SO NV 22A00 ou la vanne à boisseau SO BV 28A00. En cas d'utilisation avec un clapet anti-retour SO NV 23B21, l'écrou/la bague de serrage doivent être remplacé par l'adaptateur femelle SO 20030 pour un raccordement correct.

#### Sample combinations:

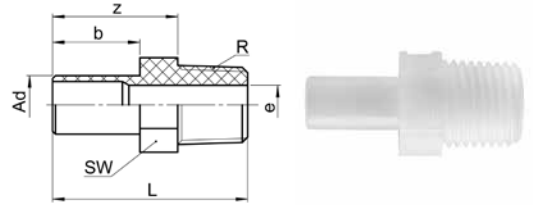


The panel mount male adaptor union is suitable as a compact bulkhead mounting solution, e.g. for panel mounting, sample extraction points, etc.

It can be screwed directly into the regulating valve SO NV 22A00 and the stopcock SO BV 28A00. When used with a non-return valve SO NV 23B21, the nut/clamping ring must be replaced with the female adaptor SO 20030 for a correct connection.

# Einstellnippel Adaptateur orientable mâle Adjustable male adaptor

## SO 21600



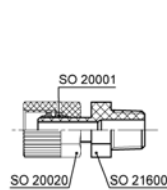
Type -Ad -R	Mat.-Nr.	bar +	SW	L	b	z	e	kg/100
R=Rohrgewinde (kegelig)								
		R=Filetage-gaz BSP (conique)						
						R=BSP thread (tapered)		
SO 21600-A6-1/8	126.1601.100	10	12	26.5	13.0	18.0	4.0	0.173
SO 21600-A6-1/4	126.1601.110	10	14	32.0	13.0	19.5	4.0	0.420
SO 21600-A6-3/8	126.1601.120	10	17	32.0	13.0	20.0	4.0	0.650
SO 21600-A6-1/2	126.1601.125	10	22	37.0	13.0	21.0	4.0	1.190
SO 21600-A8-1/8	126.1601.160	10	12	28.0	14.5	19.5	5.0	0.198
SO 21600-A8-1/4	126.1601.170	10	14	32.5	14.0	20.5	6.0	0.444
SO 21600-A8-3/8	126.1601.180	10	17	33.0	14.0	21.0	6.0	0.672
SO 21600-A8-1/2	126.1601.185	10	22	38.0	14.0	22.0	6.0	1.200
SO 21600-A10-1/4	126.1601.270	10	14	33.5	15.0	21.5	6.7	0.451
SO 21600-A10-3/8	126.1601.280	10	17	34.0	15.0	22.0	6.5	0.692
SO 21600-A10-1/2	126.1601.285	10	22	39.0	15.0	23.0	8.0	1.200
SO 21600-A12-1/4	126.1601.380	10	14	37.5	19.0	25.5	6.7	0.506
SO 21600-A12-3/8	126.1601.390	10	17	38.0	19.0	26.0	8.0	0.725
SO 21600-A12-1/2	126.1601.400	10	22	43.0	19.0	27.0	8.5	1.251
SO 21600-A16-3/8	126.1601.564	10	17	44.0	25.0	32.0	8.0	0.957
SO 21600-A16-1/2	126.1601.566	10	22	49.0	25.0	33.0	13.0	1.299
SO 21600-A16-3/4	126.1601.568	10	27	50.5	25.0	34.0	11.0	2.119

**Empfehlung:** Für die einfache und korrekte Platzierung des Klemmrings die Montagehilfe AC 870 verwenden.

**Recommendation:** Pour un positionnement facile et correct de la bague de serrage, utiliser l'aide au montage AC 870.

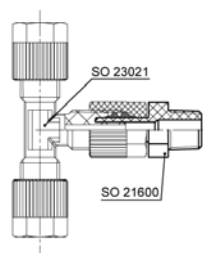
**Recommendation:** For easy and correct placement of the compression ferrule, use the assembly aid AC 870.

### Anwendungsbeispiele:



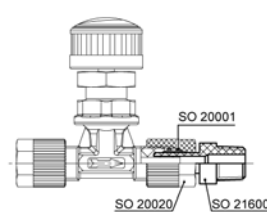
Mögliche Kombinationen:  
- mit Armaturenanschluss zu einstellbaren Anschlüssen  
- mit Verschraubungen/Ventilen zu einstellbaren Verschraubungen/Ventilen

### Exemples d'utilisation:



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

### Sample combinations:



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

# Einstellnippel

mit Dichtkante

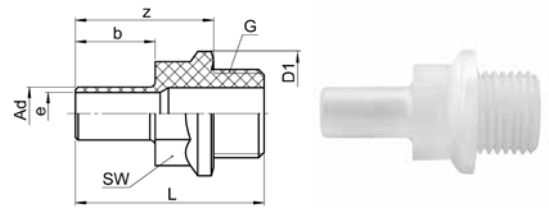
## Adaptateur orientable mâle

avec arête d'étanchéité

## Adjustable male adaptor

with edge seal

**SO 21624**



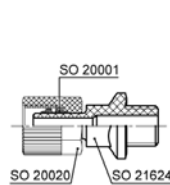
Type -Ad-G	Mat.-Nr.	bar +	SW	L	D1	D2	b	t	z	e	kg/100
G=Rohrgewinde (zylindrisch)	G=Filetage-gaz BSP (cylindrique)		G=BSP thread (parallel)								
SO 21624-A6-1/8	126.1661.100	10	10	30.5	16.0	16.5	13.0	3.5	22.5	4.0	0.288
SO 21624-A6-1/4	126.1661.110	10	13	32.5	19.0	19.5	13.0	3.5	22.5	4.0	0.451
SO 21624-A6-3/8	126.1661.120	10	17	33.5	23.5	24.0	13.0	4.0	23.5	4.0	0.766
SO 21624-A8-1/8	126.1661.160	10	10	31.5	16.0	16.5	14.0	3.5	23.5	5.1	0.307
SO 21624-A8-1/4	126.1661.170	10	13	33.5	19.5	20.0	14.0	3.5	23.5	6.0	0.466
SO 21624-A8-3/8	126.1661.180	10	17	34.0	23.0	23.5	14.0	4.0	24.5	6.0	0.784
SO 21624-A10-1/4	126.1661.270	10	13	34.5	19.0	19.5	15.0	3.5	24.5	8.0	0.469
SO 21624-A10-3/8	126.1661.280	10	17	35.5	23.5	24.0	15.0	4.0	25.5	8.0	0.779
SO 21624-A10-1/2	126.1661.285	10	19	40.5	30.0	31.0	15.0	6.0	28.5	8.0	1.281
SO 21624-A12-1/4	126.1661.380	10	13	38.0	19.0	19.5	18.5	3.5	28.0	6.5	0.529
SO 21624-A12-3/8	126.1661.390	10	17	39.5	23.0	23.5	19.0	4.0	29.5	10.0	0.798
SO 21624-A12-1/2	126.1661.400	10	19	44.0	29.5	30.5	19.0	6.0	32.5	10.0	1.279
SO 21624-A16-3/8	126.1661.564	10	17	45.5	23.5	24.0	25.0	4.0	35.5	9.8	1.041
SO 21624-A16-1/2	126.1661.566	10	19	50.5	30.0	31.0	25.0	6.0	38.5	13.0	1.510
SO 21624-A16-3/4	126.1661.568	10	22	55.0	35.0	36.0	25.0	7.0	41.0	13.0	2.405

**Empfehlung:** Für die einfache und korrekte Platzierung des Klemmrings die Montagehilfe AC 870 verwenden.

**Recommendation:** Pour un positionnement facile et correct de la bague de serrage, utiliser l'aide au montage AC 870.

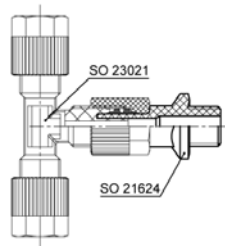
**Recommendation:** For easy and correct placement of the compression ferrule, use the assembly aid AC 870.

### Anwendungsbeispiele:



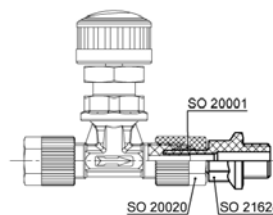
Mögliche Kombinationen:  
 - mit Armaturenanschluss zu einstellbaren Anschlüssen  
 - mit Verschraubungen/Ventilen zu einstellbaren Verschraubungen/Ventilen

### Exemples d'utilisation:



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

### Sample combinations:

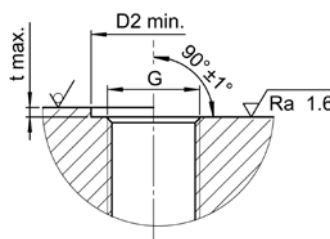


Possible combinations:  
 - with nut connection to adjustable connections  
 - with unions/valves to adjustable unions/valves

### Einbauempfehlung:

### Conseil de montage:

### Recommendation for installation:



Ad=Aussen-ø der Andrehung  
 e=kleinste Bohrung

Ad=ø extérieur de la portée cylindrique  
 e=ø-min. de passage

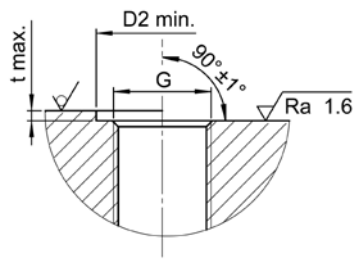
Ad=outside diameter of cyl. stub  
 e=minimum bore



**Einbauempfehlung:**

**Conseil de montage:**

**Recommendation for installation:**





### Einstellnippel METR

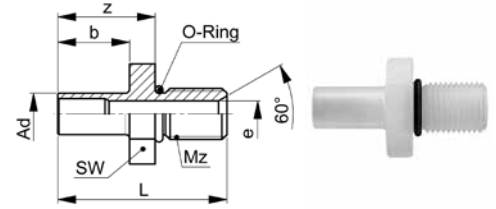
mit O-Ringabdichtung (FKM)

### Adaptateur orientable mâle METR

avec joint torique (FKM)

### Adjustable male adaptor METR

with O-ring seal (FKM)



## SO 21624 60° OR METR

Type -Ad -Mz	Mat.-Nr.	bar +	SW	L	D	b	t	O-Ring	z	e	kg/100
Mz=metrisches Gewinde (zylindrisch)	Mz=Filetage métrique (cylindrique)	Mz=Metric thread (parallel)									
SO 21624-A8-M10x1/60° OR	126.1683.230	10	17	33.0	21.0	14.0	1.0	8.0x1.5	19.0	5.1	0.400
SO 21624-A8-M12x1/60° OR	126.1683.235	10	17	33.0	21.0	14.0	1.0	10.0x1.5	19.0	5.1	0.500

Einsatztemperaturbereich: -20°C bis +100°C

Plage de température de service: -20°C à +100°C

Operating temperature range: -20°C to +100°C

**Empfehlung:** Für die einfache und korrekte Platzierung des Klemmrings die Montagehilfe AC 870 verwenden.

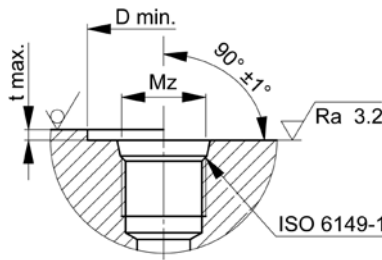
**Recommendation:** Pour un positionnement facile et correct de la bague de serrage, utiliser l'aide au montage AC 870.

**Recommendation:** For easy and correct placement of the compression ferrule, use the assembly aid AC 870.

#### Einbauempfehlung:

#### Conseil de montage:

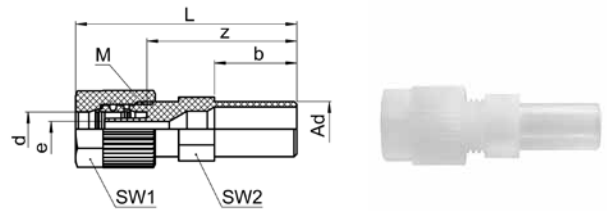
#### Recommendation for installation:



# Reduktions-Einstellverschraubung

## Raccord de réduction orientable

### Adjustable reduction union

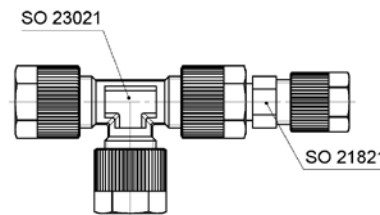
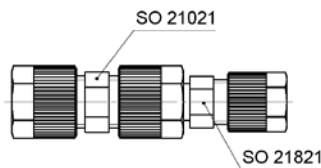

**SO 21821**

Type -Ad -d	Mat.-Nr.	bar +	M	SW1	SW2	L	b	z	e	kg/100
* SO 21821-A8-4	128.1800.132	10	10x1.0	12	10	38.0	14.0	26.0	3.1	0.428
SO 21821-A8-6	128.1800.140	10	10x1.0	12	10	37.5	14.0	26.5	2.8	0.435
SO 21821-A10-6	128.1800.175	10	10x1.0	12	10	38.5	15.0	27.5	2.8	0.446
SO 21821-A10-8	128.1800.190	10	12x1.0	14	12	40.5	15.0	27.5	4.8	0.588
SO 21821-A12-6	128.1800.215	10	10x1.0	12	10	43.0	19.0	32.0	2.8	0.509
SO 21821-A12-8	128.1800.225	10	12x1.0	14	12	45.0	19.0	32.0	4.8	0.621
SO 21821-A12-10	128.1800.240	10	14x1.0	17	14	45.5	19.0	31.5	6.6	0.934
▼ SO 21821-A12-10/7	128.1800.242	10	14x1.0	17	14	45.5	19.0	31.5	5.6	0.941
SO 21821-A16-12	128.1800.480	10	16x1.0	19	17	56.0	25.0	37.5	8.0	1.441

**Empfehlung:** Für die einfache und korrekte Platzierung des Klemmrings die Montagehilfe AC 870 verwenden.

**Recommendation:** Pour un positionnement facile et correct de la bague de serrage, utiliser l'aide au montage AC 870.

**Recommendation:** For easy and correct placement of the compression ferrule, use the assembly aid AC 870.

**Anwendungsbeispiele:**
**Exemples d'utilisation:**
**Sample combinations:**


Mit dieser Reduktion können Verschraubungen reduziert werden.

Cette réduction permet de réduire les raccords.

Unions can be reduced with this reduction.

d=Rohrussen- $\varnothing$  / mit Wandung 1 mm  
 Ad=Aussen- $\varnothing$  der Andrehung  
 L=Mass in montiertem Zustand  
 ▼=für Rohre mit Wandung 1,5 mm  
 \*=mit reduziertem Klemmring

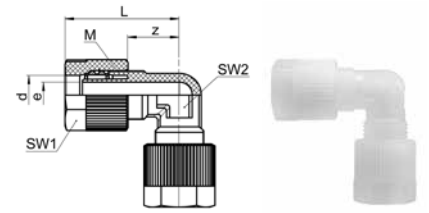
d= $\varnothing$  extérieur du tube / avec paroi de 1 mm  
 Ad= $\varnothing$  extérieur de la portée cylindrique  
 L=après montage  
 ▼=pour tubes avec paroi de 1,5 mm d'épaisseur  
 \*=avec bague de serrage de réduction

d=tube outside diameter / with wall thickness 1 mm  
 Ad=outside diameter of cyl. stub  
 L=installed length  
 ▼=for tubes with wall thickness of 1,5 mm  
 \*=with reduction compression ferrule

# Winkelverschraubung

## Coude

### Elbow union



## SO 22021

Type -d	Mat.-Nr.	bar +	M	SW1	SW2	L	z	e	kg/100
* SO 22021-4	128.2000.040	10	10x1.0	12	8	26.0	14.0	2.8	0.770
SO 22021-6	128.2000.060	10	10x1.0	12	8	25.0	14.0	2.8	0.782
SO 22021-8	128.2000.080	10	12x1.0	14	10	27.5	14.5	4.8	1.040
SO 22021-10	128.2000.100	10	14x1.0	17	12	30.0	16.0	6.6	1.679
▼ SO 22021-10/7	128.2000.102	10	14x1.0	17	12	30.0	16.0	5.6	1.727
SO 22021-12	128.2000.120	10	16x1.0	19	13	34.5	16.0	8.0	2.188
▼ SO 22021-12/9	128.2000.122	10	16x1.0	19	13	34.5	16.0	7.0	2.242
▼ SO 22021-16/13	128.2000.160	10	22x1.5	24	19	45.5	23.0	11.0	4.989

d=Rohrussen- $\varnothing$  / mit Wandung 1 mm  
 e=kleinste Bohrung  
 L=Mass in montiertem Zustand  
 ▼=für Rohre mit Wandung 1,5 mm  
 \*=mit reduziertem Klemmring

d= $\varnothing$  extérieur du tube / avec paroi de 1 mm  
 e= $\varnothing$ -min. de passage  
 L=après montage  
 ▼=pour tubes avec paroi de 1,5 mm d'épaisseur  
 \*=avec bague de serrage de réduction

d=tube outside diameter / with wall thickness 1 mm  
 e=minimum bore  
 L=installed length  
 ▼=for tubes with wall thickness of 1,5 mm  
 \*=with reduction compression ferrule

## Winkelverschraubung

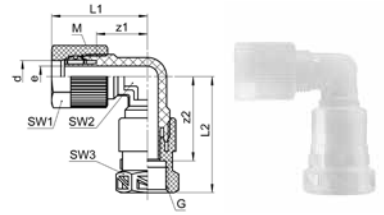
mit Übergangsmuffe SO 20030

## Coude

avec adaptateur femelle SO 20030

## Elbow union

with female adaptor SO 20030



**SO 22221**

Type -d-G	Mat.-Nr.	bar +	M	SW1	SW2	SW3	L1	L2	z1	z2	e	kg/100
G=Rohrgewinde (zylindrisch)	G=Filetage-gaz BSP (cylindrique)	G=BSP thread (parallel)										
★ SO 22221-4-1/8	128.2201.060	10	10x1.0	12	8	14	26.0	31.0	14.0	22.0	2.8	0.550
★ SO 22221-4-1/4	128.2201.065	10	10x1.0	12	8	17	26.0	32.0	14.0	22.0	2.8	0.670
SO 22221-6-1/8	128.2201.100	10	10x1.0	12	8	14	25.0	31.0	14.0	22.0	2.8	0.535
SO 22221-6-1/4	128.2201.110	10	10x1.0	12	8	17	25.0	32.0	14.0	22.0	2.8	0.655
SO 22221-8-1/4	128.2201.170	10	12x1.0	14	10	17	27.5	33.5	14.5	23.5	4.8	0.769
SO 22221-10-1/4	128.2201.270	10	14x1.0	17	12	17	30.0	36.5	16.0	26.5	6.6	1.062
SO 22221-10-3/8	128.2201.280	10	14x1.0	17	12	22	30.0	37.5	16.0	26.5	6.6	1.284
▼ SO 22221-107-1/4	128.2201.320	10	14x1.0	17	12	17	30.0	36.5	16.0	26.5	5.6	1.062
▼ SO 22221-107-3/8	128.2201.330	10	14x1.0	17	12	22	30.0	37.5	16.0	26.5	5.6	1.284
SO 22221-12-3/8	128.2201.390	10	16x1.0	19	13	22	34.5	39.0	16.0	28.0	8.0	1.560
SO 22221-12-1/2	128.2201.400	10	16x1.0	19	13	27	34.5	42.5	16.0	28.5	8.0	2.086
▼ SO 22221-129-3/8	128.2201.412	10	16x1.0	19	13	22	34.5	39.0	16.0	28.0	7.0	1.560
▼ SO 22221-129-1/2	128.2201.414	10	16x1.0	19	13	27	34.5	42.5	16.0	28.5	7.0	2.086
▼ SO 22221-1613-3/8	128.2201.564	10	22x1.5	24	19	22	45.5	52.5	23.0	41.5	11.0	2.685
▼ SO 22221-1613-1/2	128.2201.566	10	22x1.5	24	19	27	45.5	56.0	23.0	42.0	11.0	3.155
▼ SO 22221-1613-3/4	128.2201.568	10	22x1.5	24	19	32	45.5	57.5	23.0	42.5	11.0	3.424

**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.

d=Rohrussen-ø / mit Wandung 1 mm  
e=kleinste Bohrung  
L=Mass in montiertem Zustand  
▼=für Rohre mit Wandung 1,5 mm  
\*=mit reduziertem Klemmring

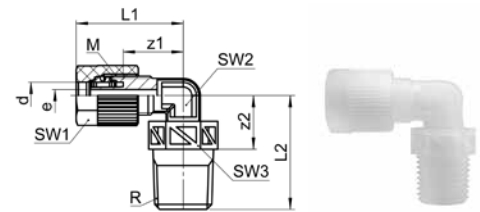
d=ø extérieur du tube / avec paroi de 1 mm  
e=ø-min. de passage  
L=après montage  
▼=pour tubes avec paroi de 1,5 mm d'épaisseur  
\*=avec bague de serrage de réduction

d=tube outside diameter / with wall thickness 1 mm  
e=minimum bore  
L=installed length  
▼=for tubes with wall thickness of 1,5 mm  
\*=with reduction compression ferrule

## Winkel-Einschraubverschraubung

### Coude mâle

### Male adaptor elbow union

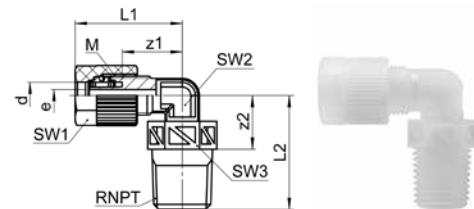

**SO 22421**

Type -d -R	Mat.-Nr.	bar +	M	SW1	SW2	SW3	L1	L2	z1	z2	e	kg/100
R=Rohrgewinde (kegelig)	R=Filetage-gaz BSP (conique)	R=BSP thread (tapered)										
★ SO 22421-4-1/8	128.2401.060	10	10x1.0	12	8	10	26.0	19.0	14.0	11.0	3.0	0.564
★ SO 22421-4-1/4	128.2401.065	10	10x1.0	12	8	14	26.0	24.5	14.0	12.5	3.0	0.785
SO 22421-6-1/8	128.2401.100	10	10x1.0	12	8	10	25.0	19.0	14.0	11.0	2.8	0.570
SO 22421-6-1/4	128.2401.110	10	10x1.0	12	8	14	25.0	24.5	14.0	12.5	2.8	0.791
SO 22421-8-1/8	128.2401.160	10	12x1.0	14	10	10	27.5	20.0	14.5	12.0	4.8	0.720
SO 22421-8-1/4	128.2401.170	10	12x1.0	14	10	14	27.5	25.5	14.5	13.5	4.8	0.941
SO 22421-10-1/4	128.2401.270	10	14x1.0	17	12	14	30.0	26.5	16.0	14.5	6.6	1.291
SO 22421-10-3/8	128.2401.280	10	14x1.0	17	12	17	30.0	27.0	16.0	15.0	6.6	1.511
▼ SO 22421-10/7-1/4	128.2401.320	10	14x1.0	17	12	14	30.0	26.5	16.0	14.5	5.6	1.314
▼ SO 22421-10/7-3/8	128.2401.330	10	14x1.0	17	12	17	30.0	27.0	16.0	15.0	5.6	1.531
SO 22421-12-1/4	128.2401.380	10	16x1.0	19	13	14	34.5	27.5	16.0	15.5	6.7	1.576
SO 22421-12-3/8	128.2401.390	10	16x1.0	19	13	17	34.5	28.0	16.0	16.0	8.0	1.774
SO 22421-12-1/2	128.2401.400	10	16x1.0	19	13	22	34.5	35.5	16.0	19.5	8.0	2.349
▼ SO 22421-12/9-1/4	128.2401.410	10	16x1.0	19	13	14	34.5	27.5	16.0	15.5	6.7	1.604
▼ SO 22421-12/9-3/8	128.2401.412	10	16x1.0	19	13	17	34.5	28.0	16.0	16.0	7.0	1.801
▼ SO 22421-12/9-1/2	128.2401.414	10	16x1.0	19	13	22	34.5	35.5	16.0	19.5	7.0	2.401
▼ SO 22421-16/13-3/8	128.2401.564	10	22x1.5	24	19	17	45.5	31.0	23.0	19.0	8.0	2.940
▼ SO 22421-16/13-1/2	128.2401.566	10	22x1.5	24	19	22	45.5	38.5	23.0	22.5	11.0	3.339

## Winkel-Einschraubverschraubung NPT

### Coude mâle NPT

### Male adaptor elbow union NPT


**SO 22421 NPT**

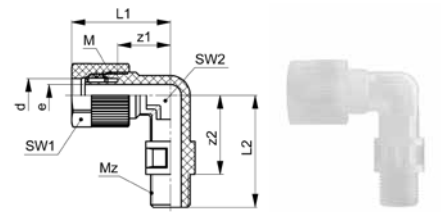
Type -d -RNPT	Mat.-Nr.	bar +	M	SW1	SW2	SW3	L1	L2	z1	z2	e	kg/100
RNPT=NPT Gewinde	RNPT=Filetage NPT	RNPT=NPT thread										
★ SO 22421-4-1/8 NPT	128.2402.060	10	10x1.0	12	8	11	26.0	21.0	14.0	11.0	2.8	0.614
★ SO 22421-4-1/4 NPT	128.2402.065	10	10x1.0	12	8	14	26.0	26.5	14.0	12.5	2.8	0.834
SO 22421-6-1/8 NPT	128.2402.100	10	10x1.0	12	8	11	25.0	21.0	14.0	11.0	2.8	0.620
SO 22421-6-1/4 NPT	128.2402.110	10	10x1.0	12	8	14	25.0	26.5	14.0	12.5	2.8	0.840
SO 22421-8-1/8 NPT	128.2402.160	10	12x1.0	14	10	11	27.5	22.0	14.5	12.0	4.8	0.771
SO 22421-8-1/4 NPT	128.2402.170	10	12x1.0	14	10	14	27.5	27.5	14.5	13.5	4.8	0.990
SO 22421-10-1/4 NPT	128.2402.270	10	14x1.0	17	12	14	30.0	28.5	16.0	14.5	6.6	1.335
SO 22421-10-3/8 NPT	128.2402.280	10	14x1.0	17	12	17	30.0	29.0	16.0	15.0	6.6	1.572
▼ SO 22421-10/7-1/4 NPT	128.2402.320	10	14x1.0	17	12	14	30.0	28.5	16.0	14.5	5.6	1.358
▼ SO 22421-10/7-3/8 NPT	128.2402.330	10	14x1.0	17	12	17	30.0	29.0	16.0	15.0	5.6	1.596

d=Rohrassen-ø / mit Wandung 1 mm  
 e=kleinste Bohrung  
 L=Mass in montiertem Zustand  
 ▼=für Rohre mit Wandung 1,5 mm  
 \*=mit reduziertem Klemmring

d=ø extérieur du tube / avec paroi de 1 mm  
 e=ø-min. de passage  
 L=après montage  
 ▼=pour tubes avec paroi de 1,5 mm d'épaisseur  
 \*=avec bague de serrage de réduction

d=tube outside diameter / with wall thickness 1 mm  
 e=minimum bore  
 L=installed length  
 ▼=for tubes with wall thickness of 1,5 mm  
 \*=with reduction compression ferrule

**Winkel-Einschraubverschraubung METR**  
**Coude mâle METR**  
**Male adaptor elbow union METR**



**SO 22421 METR**

Type -d -Mz	Mat.-Nr.	bar +	M	SW1	SW2	L1	L2	z1	z2	e	kg/100
Mz=metrisches Gewinde (zylindrisch)	Mz=Filetage métrique (cylindrique)	Mz=Metric thread (parallel)									
SO 22421-10-M12x1	128.2403.273	10	14x1.0	17	12	30.0	34.0	16.0	24.0	6.6	1.300

d=Rohraussen-ø / mit Wandung 1 mm  
 e=kleinste Bohrung  
 L=Mass in montiertem Zustand  
 ▼=für Rohre mit Wandung 1,5 mm  
 \*=mit reduziertem Klemmring

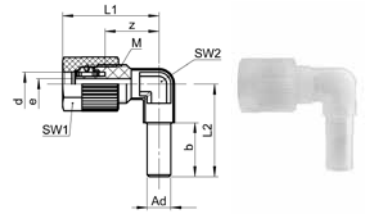
d=ø extérieur du tube / avec paroi de 1 mm  
 e=ø-min. de passage  
 L=après montage  
 ▼=pour tubes avec paroi de 1,5 mm d'épaisseur  
 \*=avec bague de serrage de réduction

d=tube outside diameter / with wall thickness 1 mm  
 e=minimum bore  
 L=installed length  
 ▼=for tubes with wall thickness of 1,5 mm  
 \*=with reduction compression ferrule

# Einstellbare Winkelverschraubung

## Coude orientable

### Adjustable elbow union



## SO 22621

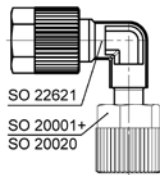
Type -d -Ad	Mat.-Nr.	bar +	M	SW1	SW2	L1	L2	b	z	e	kg/100
* SO 22621-4-A6	128.2600.045	10	10x1.0	12	8	26.0	24.0	14.0	14.0	2.8	0.516
SO 22621-6-A6	128.2600.060	10	10x1.0	12	8	25.0	24.0	14.0	14.0	2.8	0.507
SO 22621-8-A8	128.2600.080	10	12x1.0	14	10	27.5	25.0	16.0	14.5	4.8	0.695
SO 22621-10-A10	128.2600.100	10	14x1.0	17	12	30.0	29.0	18.0	16.0	6.5	1.082
SO 22621-12-A12	128.2600.120	10	16x1.0	19	13	34.5	32.0	21.0	16.0	8.0	1.399

**Empfehlung:** Für die einfache und korrekte Platzierung des Klemmrings die Montagehilfe AC 870 verwenden.

**Recommendation:** Pour un positionnement facile et correct de la bague de serrage, utiliser l'aide au montage AC 870.

**Recommendation:** For easy and correct placement of the compression ferrule, use the assembly aid AC 870.

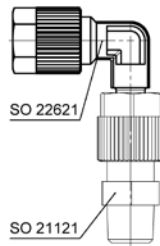
### Anwendungsbeispiele:



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.

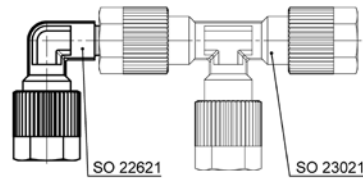
### Exemples d'utilisation:



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- $\varnothing$  / mit Wandung 1 mm  
Ad=Aussen- $\varnothing$  der Andrehung  
L=Mass in montiertem Zustand  
\*=mit reduziertem Klemmring

d= $\varnothing$  extérieur du tube / avec paroi de 1 mm  
Ad= $\varnothing$  extérieur de la portée cylindrique  
L=après montage  
\*=avec bague de serrage de réduction

d=tube outside diameter / with wall thickness 1 mm  
Ad=outside diameter of cyl. stub  
L=installed length  
\*=with reduction compression ferrule

## Winkel-Schottverschraubung

Durchführungslänge max. 6 mm

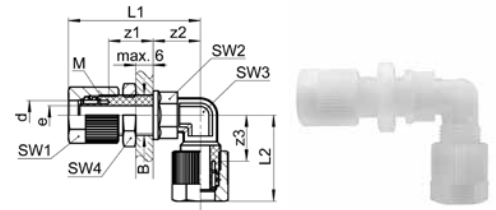
## Coude traversée de cloison

pour cloison max. 6 mm

## Panel mount elbow union

max. panel thickness 6 mm

**SO 22721**



Type -d	Mat.-Nr.	bar +	M	SW1	SW2	SW3	SW4	L1	L2	B	z1	z2	z3	e	kg/100
★ SO 22721-4	128.2700.040	10	10x1.0	12	10	8	14	41.0	26.0	10.5	16.0	13.0	14.0	2.8	1.142
SO 22721-6	128.2700.060	10	10x1.0	12	10	8	14	40.0	25.0	10.5	16.0	13.0	14.0	2.8	1.122
SO 22721-8	128.2700.080	10	12x1.0	14	12	10	17	43.0	27.5	12.5	15.0	15.0	14.5	4.7	1.506
SO 22721-10	128.2700.100	10	14x1.0	17	14	12	19	46.0	30.0	14.5	15.5	16.5	16.0	6.6	2.136
▼ SO 22721-10/7	128.2700.102	10	14x1.0	17	14	12	19	46.0	30.0	14.5	15.5	16.5	16.0	5.6	3.062
SO 22721-12	128.2700.120	10	16x1.0	19	17	13	22	49.5	34.5	16.5	13.5	17.5	16.0	8.0	2.869
▼ SO 22721-12/9	128.2700.122	10	16x1.0	19	17	13	22	49.5	34.5	16.5	13.5	17.5	16.0	7.0	2.949
▼ SO 22721-16/13	128.2700.160	10	22x1.5	24	22	19	30	53.0	45.5	22.5	11.0	19.5	23.0	11.0	5.848

Sechskantmutter SO 20006

Ecrou à six pans SO 20006

Hexagon nut SO 20006

## Winkel-Schottverschraubung METR

Durchführungslänge ca. 6 mm

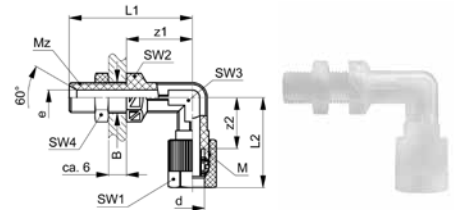
## Coude traversée de cloison METR

pour cloison ca. 6 mm

## Panel mount elbow union METR

panel thickness ca. 6 mm

**SO 22724 METR**



Type -d -Mz	Mat.-Nr.	bar +	M	SW1	SW2	SW3	SW4	L1	L2	B	z1	z2	e	kg/100
Mz=metrisches Gewinde (zylindrisch)														
Mz=Filetage métrique (cylindrique)														
Mz=Metric thread (parallel)														
SO 22724-8-M10x1	128.2705.230	10	12x1.0	14	14	10	14	41.0	30.0	10.5	22.0	17.0	5.1	1.100
SO 22724-8-M12x1	128.2705.235	10	12x1.0	14	14	10	17	42.0	30.0	12.5	22.0	17.0	5.1	1.300

Sechskantmutter SO 20006

Ecrou à six pans SO 20006

Hexagon nut SO 20006

d=Rohrussen-ø / mit Wandung 1 mm

e=kleinste Bohrung

L=Mass in montiertem Zustand

▼=für Rohre mit Wandung 1,5 mm

\*=mit reduziertem Klemmring

d=ø extérieur du tube / avec paroi de 1 mm

e=ø-min. de passage

L=après montage

▼=pour tubes avec paroi de 1,5 mm d'épaisseur

\*=avec bague de serrage de réduction

d=tube outside diameter / with wall thickness 1 mm

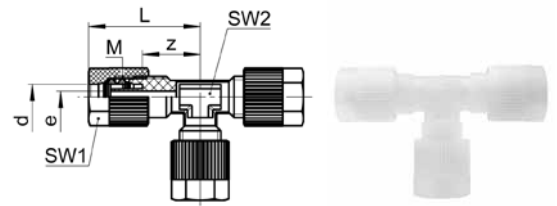
e=minimum bore

L=installed length

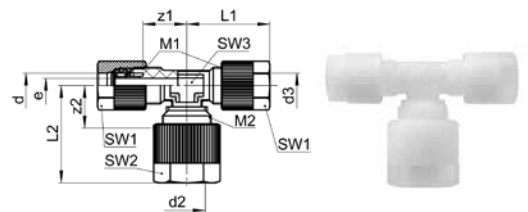
▼=for tubes with wall thickness of 1,5 mm

\*=with reduction compression ferrule



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

**SO 23021**

Type -d	Mat.-Nr.	bar +	M	SW1	SW2	L	z	e	kg/100
* SO 23021-4	128.3000.040	10	10x1.0	12	8	26.0	14.0	2.8	1.132
SO 23021-6	128.3000.060	10	10x1.0	12	8	25.0	14.0	2.8	1.149
SO 23021-8	128.3000.080	10	12x1.0	14	10	27.5	14.5	4.8	1.520
SO 23021-10	128.3000.100	10	14x1.0	17	12	30.0	16.0	6.6	2.449
▼ SO 23021-10/7	128.3000.102	10	14x1.0	17	12	30.0	16.0	5.6	2.512
SO 23021-12	128.3000.120	10	16x1.0	19	13	34.5	16.0	8.0	3.202
▼ SO 23021-12/9	128.3000.122	10	16x1.0	19	13	34.5	16.0	7.0	3.275
▼ SO 23021-16/13	128.3000.160	10	22x1.5	24	19	45.5	23.0	11.0	7.211

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

**SO 23021 RED**

Type -d -d2 -d3	Mat.-Nr.	bar +	M1	M2	SW1	SW2	SW3	L1	L2	z1	z2	e	kg/100
SO 23021-8-12-8	128.3004.107	10	12x1.0	16x1.0	14	19	10	27.5	32.5	14.5	14.0	4.8	2.100
SO 23021-12-8-12	128.3004.210	10	16x1.0	12x1.0	19	14	13	34.5	29.5	16.0	16.5	4.8	2.800

d=Rohrussen- $\varnothing$  / mit Wandung 1 mm  
 e=kleinste Bohrung  
 L=Mass in montiertem Zustand  
 ▼=für Rohre mit Wandung 1,5 mm  
 \*=mit reduziertem Klemmring

d= $\varnothing$  extérieur du tube / avec paroi de 1 mm  
 e= $\varnothing$ -min. de passage  
 L=après montage  
 ▼=pour tubes avec paroi de 1,5 mm d'épaisseur  
 \*=avec bague de serrage de réduction

d=tube outside diameter / with wall thickness 1 mm  
 e=minimum bore  
 L=installed length  
 ▼=for tubes with wall thickness of 1,5 mm  
 \*=with reduction compression ferrule

### T-Verschraubung

mit Übergangsmuffe SO 20030

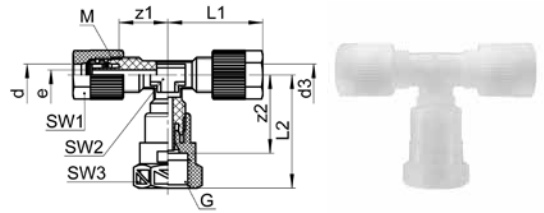
### Té égal

avec adaptateur femelle SO 20030

### Tee union

with female adaptor SO 20030

**SO 23221**



Type -d-G-d3	Mat.-Nr.	bar +	M	SW1	SW2	SW3	L1	L2	z1	z2	e	kg/100
G=Rohrgewinde (zylindrisch)	G=Filetage-gaz BSP (cylindrique)	G=BSP thread (parallel)										
★ SO 23221-4-1/8-4	128.3201.060	10	10x1.0	12	8	14	26.0	31.0	14.0	22.0	2.8	1.280
★ SO 23221-4-1/4-4	128.3201.065	10	10x1.0	12	8	17	26.0	31.0	14.0	22.0	2.8	1.420
SO 23221-6-1/8-6	128.3201.100	10	10x1.0	12	8	14	25.0	31.0	14.0	22.0	2.8	1.240
SO 23221-6-1/4-6	128.3201.110	10	10x1.0	12	8	17	25.0	31.0	14.0	22.0	2.8	1.380
SO 23221-8-1/4-8	128.3201.170	10	12x1.0	14	10	17	27.5	33.5	14.5	23.5	4.8	1.930
SO 23221-10-1/4-10	128.3201.270	10	14x1.0	17	12	17	30.0	36.5	16.0	26.5	6.6	2.810
SO 23221-10-3/8-10	128.3201.280	10	14x1.0	17	12	22	30.0	37.5	16.0	26.5	6.6	3.290
▼ SO 23221-107-1/4-107	128.3201.320	10	14x1.0	17	12	17	30.0	36.5	16.0	26.5	5.6	2.640
▼ SO 23221-107-3/8-107	128.3201.330	10	14x1.0	17	12	22	30.0	37.5	16.0	26.5	5.6	3.120
SO 23221-12-3/8-12	128.3201.390	10	16x1.0	19	13	22	34.5	39.0	16.0	28.0	8.0	4.040
SO 23221-12-1/2-12	128.3201.400	10	16x1.0	19	13	27	34.5	42.5	16.0	28.5	8.0	4.670
▼ SO 23221-129-3/8-129	128.3201.412	10	16x1.0	19	13	22	34.5	39.0	16.0	28.0	7.0	4.020
▼ SO 23221-129-1/2-129	128.3201.414	10	16x1.0	19	13	27	34.5	42.5	16.0	28.5	7.0	4.650
▼ SO 23221-16/13-3/8-16/13	128.3201.564	10	22x1.5	24	19	22	45.5	52.5	23.0	41.5	11.0	8.000
▼ SO 23221-16/13-1/2-16/13	128.3201.566	10	22x1.5	24	19	27	45.5	56.0	23.0	42.0	11.0	8.200
▼ SO 23221-16/13-3/4-16/13	128.3201.568	10	22x1.5	24	19	32	45.5	57.5	23.0	42.5	11.0	8.600

**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.

d=Rohrussen-ø / mit Wandung 1 mm  
e=kleinste Bohrung  
L=Mass in montiertem Zustand  
▼=für Rohre mit Wandung 1,5 mm  
\*=mit reduziertem Klemmring

d=ø extérieur du tube / avec paroi de 1 mm  
e=ø-min. de passage  
L=après montage  
▼=pour tubes avec paroi de 1,5 mm d'épaisseur  
\*=avec bague de serrage de réduction

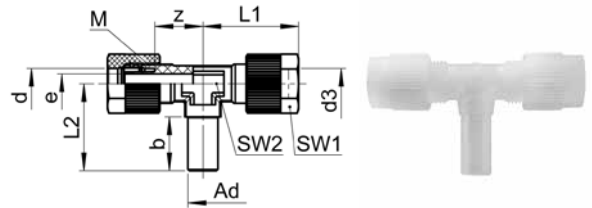
d=tube outside diameter / with wall thickness 1 mm  
e=minimum bore  
L=installed length  
▼=for tubes with wall thickness of 1,5 mm  
\*=with reduction compression ferrule

# Einstellbare T-Verschraubung

## Té orientable au centre

### Adjustable tee union

#### SO 23621 T



Type -d -Ad -d3	Mat.-Nr.	bar +	M	SW1	SW2	L1	L2	b	z	e	kg/100
SO 23621-6-A6-6	128.3600.060	10	10x1.0	12	8	25.0	24.0	14.0	14.0	2.8	0.880
SO 23621-8-A8-8	128.3600.080	10	12x1.0	14	10	27.5	25.0	16.0	14.5	4.8	1.190
SO 23621-10-A10-10	128.3600.100	10	14x1.0	17	12	30.0	29.0	18.0	16.0	6.6	1.830
SO 23621-12-A12-12	128.3600.120	10	16x1.0	19	13	34.5	30.0	21.0	16.0	8.0	2.395

**Empfehlung:** Für die einfache und korrekte Platzierung des Klemmrings die Montagehilfe AC 870 verwenden.

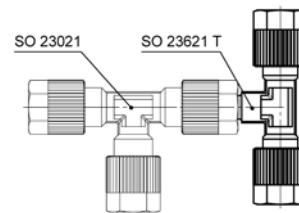
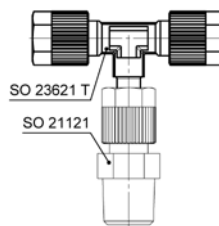
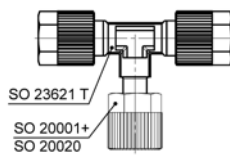
**Recommendation:** Pour un positionnement facile et correct de la bague de serrage, utiliser l'aide au montage AC 870.

**Recommendation:** For easy and correct placement of the compression ferrule, use the assembly aid AC 870.

#### Anwendungsbeispiele:

#### Exemples d'utilisation:

#### Sample combinations:



#### 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.

#### 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 vissage et l'alignement sont réalisés séparément l'un de l'autre.

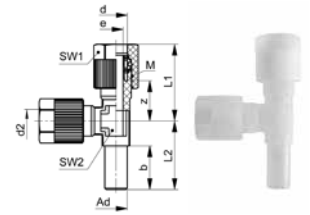
#### Possible combinations:

- 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 23621 L

Type -d -d2 -Ad	Mat.-Nr.	bar +	M	SW1	SW2	L1	L2	b	z	e	kg/100
SO 23621-8-8-A8	128.3610.080	10	12x1.0	14	10	27.5	25.0	16.0	14.5	5.1	1.200

**Empfehlung:** Für die einfache und korrekte Platzierung des Klemmrings die Montagehilfe AC 870 verwenden.

**Recommendation:** Pour un positionnement facile et correct de la bague de serrage, utiliser l'aide au montage AC 870.

**Recommendation:** For easy and correct placement of the compression ferrule, use the assembly aid AC 870.

### 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

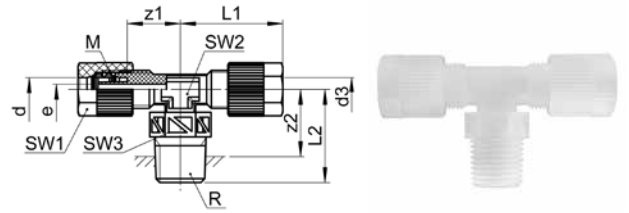
d= $\varnothing$  extérieur du tube  
Ad= $\varnothing$  extérieur de la portée cylindrique  
e= $\varnothing$ -min. de passage  
L=après montage

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 23721**


Type -d -R -d3	Mat.-Nr.	bar +	M	SW1	SW2	SW3	L1	L2	z1	z2	e	kg/100
R=Rohrgewinde (kegelig)	R=Filetage-gaz BSP (conique)	R=BSP thread (tapered)										
* SO 23721-4-1/8-4	128.3701.040	10	10x1.0	12	8	10	26.0	19.0	14.0	14.0	2.8	0.926
* SO 23721-4-1/4-4	128.3701.045	10	10x1.0	12	8	14	26.0	24.5	14.0	16.5	2.8	1.148
SO 23721-6-1/8-6	128.3701.100	10	10x1.0	12	8	10	25.0	19.0	14.0	13.5	2.8	0.938
SO 23721-6-1/4-6	128.3701.110	10	10x1.0	12	8	14	25.0	24.5	14.0	16.5	2.8	1.160
SO 23721-8-1/8-8	128.3701.160	10	12x1.0	14	10	10	27.5	20.0	14.5	15.0	4.8	1.197
SO 23721-8-1/4-8	128.3701.170	10	12x1.0	14	10	14	27.0	25.5	14.0	17.5	4.8	1.300
SO 23721-10-1/4-10	128.3701.270	10	14x1.0	17	12	14	30.0	26.5	16.0	18.5	6.6	2.058
SO 23721-10-3/8-10	128.3701.280	10	14x1.0	17	12	17	30.0	27.0	16.0	19.0	6.6	1.720
▼ SO 23721-10/7-1/4-10/7	128.3701.320	10	14x1.0	17	12	14	30.0	26.5	16.0	18.5	5.6	1.544
▼ SO 23721-10/7-3/8-10/7	128.3701.330	10	14x1.0	17	12	17	30.0	27.0	16.0	19.0	5.6	1.762

d=Rohrussen- $\varnothing$  / mit Wandung 1 mm  
 e=kleinste Bohrung  
 L=Mass in montiertem Zustand  
 ▼=für Rohre mit Wandung 1,5 mm  
 \*=mit reduziertem Klemmring

d= $\varnothing$  extérieur du tube / avec paroi de 1 mm  
 e= $\varnothing$ -min. de passage  
 L=après montage  
 ▼=pour tubes avec paroi de 1,5 mm d'épaisseur  
 \*=avec bague de serrage de réduction

d=tube outside diameter / with wall thickness 1 mm  
 e=minimum bore  
 L=installed length  
 ▼=for tubes with wall thickness of 1,5 mm  
 \*=with reduction compression ferrule

**Ventile PVDF**
**Vannes PVDF**
**Valves PVDF**
**SO NV 22A00**


Reguliertventil mit Innengewinde  
 Vanne de réglage avec taraudage  
 Regulating valve with female thread

**559**
**SO NV 22A21**


Reguliertventil  
 Vanne de réglage  
 Regulating valve

**559**
**SO NV 22A21E**


Reguliert-Eckventil  
 Vanne-équerre de réglage  
 Elbow regulating valve

**560**
**SO NV 22A21EB**


Reguliert-Eckventil mit Einschraubgewinde  
 Vanne-équerre de réglage avec filetage  
 Elbow regulating valve with male adaptor thread

**560**
**SO NV 22A21EL**


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

**561**
**SO 29900**


Anschraubfuß  
 Support de fixation  
 Flange mount

**561**
**SO CV 23B21**


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

**564**
**SO BV 28A00**


Absperrhahn mit Innengewinde  
 Vanne à boisseau avec taraudage  
 Stopcock with female thread

**566**
**SO BV 28A21**


Absperrhahn  
 Vanne à boisseau  
 Stopcock

**566**

**SO 20031**



Übergangsmuffe G-G  
Adaptateur femelle G - femelle G  
Female adaptor G-G

**702**

**SO 20041**



Übergangsnippel G-R  
Adaptateur femelle G - mâle R  
Adaptor female G - male R

**702**

**SO 20041 OR**



Übergangsnippel G-G mit O-Ringabdichtung (FKM)  
Adaptateur femelle G - mâle G avec joint torique (FKM)  
Adaptor female G - male G with O-ring seal (FKM)

**703**

**SO 20371**



Verschlusschraube R mit Aussen-ókt.  
Bouchon fileté R à six pans  
Screw plug R with hex-nut

**703**

**SO 20511**



Einschraubtülle R  
Douille cannelée à visser R  
Male adaptor hose nozzle R

**703**

**SO 21109**



Doppelnippel R  
Mamelon double R  
Male threaded adaptor R

**704**

## SERTO Baukasten

## Le système modulaire SERTO

## The SERTO modular System



### Gewindekombinationen

Sie möchten verschiedene Gewindetypen miteinander kombinieren? Auch das ist möglich: die Übergangsmuffen und -nippel ermöglichen mit der Kombination von Standardteilen Übergänge von BSP auf NPT oder metrische Gewinde, von kleinen auf große Gewinde, von Innen- auf Außengewinde. Ebenfalls metallisch dicht. Sie müssen sich keine Gedanken über Temperaturgrenzen oder Beständigkeiten von Dichtmitteln machen.

### Les combinaisons de filetages

Vous souhaitez combiner différents types de filetages? Là encore, c'est possible. Les adaptateurs permettent, en association avec des pièces standard, de passer de filetages BSP à des filetages NPT ou à des filetages métriques, de passer de petits à de grands filetages, de filetages femelles à des filetages mâles. Le tout avec étanchéité métallique. Vous n'avez aucun souci à vous faire pour ce qui est des limites de températures ou de la résistance des moyens d'étanchéité.

### Thread combinations

You would like to combine different thread types with one another? This can be done too. The female and male adapters together with standard parts enable transitions from BSP to NPT or metric thread, from small to large threads, from internal to external threads. Also with metal-to-metal sealing. You don't have to worry about temperature limits or sealant resistance.

### Abschlusselemente

Sie wollen einen Teil des Leitungssystems kurzzeitig stilllegen? Eine Verschlusschraube, die Sie in eine Muffe einschrauben, verschließt einen Anschluss der Verschraubung, somit können Sie mit der Revision oder Reparatur beginnen. Nach diesen Arbeiten verbinden Sie wieder die alte Leitung ohne zusätzlichen Materialaufwand und Kosten.

### Éléments de fermeture

Vous voulez supprimer momentanément une partie du système de conduites? Un bouchon fileté que vous vissez dans un adaptateur femelle vous permettra de fermer un raccord de sorte que vous puissiez entamer la révision ou la réparation. Une fois les travaux terminés, il vous suffit de raccorder à nouveau l'ancienne conduite, sans matériau ni coût supplémentaire.

### End elements

You want to interrupt the flow in part of the tube system for a short time? A screw plug that you screw into a female adaptor closes off a connecting union so that you can begin with the revision or repair. After the work is completed, you can rejoin the line without any additional materials or costs.