

# ASME BPE COMPONENTS





















CERTIFIED  
QUALITY





















**Specifications and Dimensions for Standardized Tubes, Fittings and Connections**



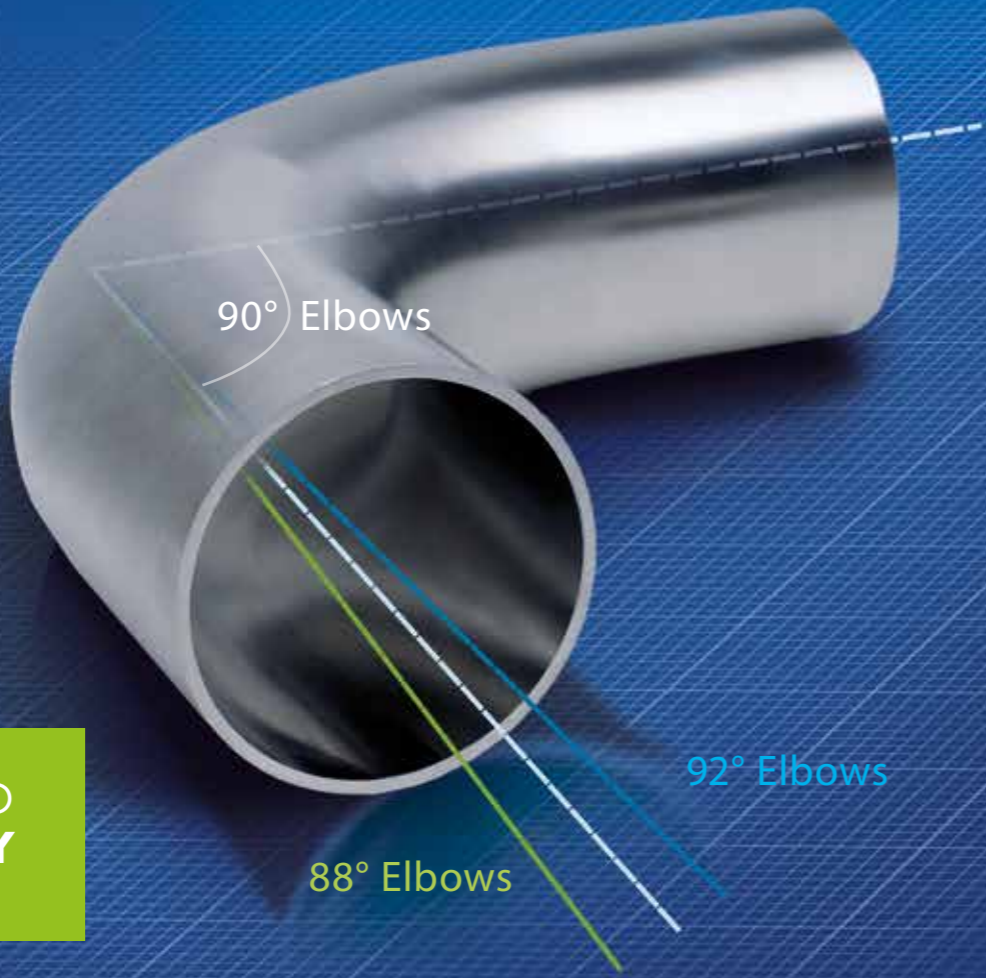
**Spezifikationen und Abmessungen für genormte Rohre, Formteile und Verbindungen**

Page Seite			
4		<b>bpe-direct by Dockweiler</b> bpe-direct Produkte von Dockweiler	
6		<b>Specification</b> Spezifikation	
		<b>ASME BPE</b> (ASME BPE 2009)	<b>Designations according to ASME BPE</b> Bezeichnungen nach ASME BPE
10		DT-4-1 DT-1	<b>Tube</b> Rohr
11		DT-4.1.1-1 DT-7	<b>Automatic Tube Weld: 90° Elbow</b> Mit Anschweißenden: 90° Bogen
12		DT-4.1.1-9	<b>Automatic Tube Weld: 88° Elbow</b> Mit Anschweißenden: 88° Bogen
13		DT-4.1.1-10	<b>Automatic Tube Weld: 92° Elbow</b> Mit Anschweißenden: 92° Bogen
14		DT-4.1.1-2 DT-12	<b>Automatic Tube Weld: Hygienic Clamp Joint, 90° Elbow</b> Mit Anschweißenden: 90° Bogen mit Klemmstutzen
15		DT-4.1.1-3 DT-16	<b>Hygienic Clamp Joint: 90° Elbow</b> Mit Klemmstutzen: 90° Bogen
16		DT-4.1.1-4 DT-8	<b>Automatic Tube Weld: 45° Elbow</b> Mit Anschweißenden: 45° Bogen
17		DT-4.1.1-5 DT-13	<b>Automatic Tube Weld: Hygienic Clamp Joint, 45° Elbow</b> Mit Anschweißenden: 45° Bogen mit Klemmstutzen
18		DT-4.1.1-6 DT-17	<b>Hygienic Clamp Joint: 45° Elbow</b> Mit Klemmstutzen: 45° Bogen
19		DT-4.1.1-7 DT-23	<b>Automatic Tube Weld: 180° Return Bend</b> Mit Anschweißenden: 180° Bogen
20		DT-4.1.1-8 DT-24	<b>Hygienic Clamp Joint: 180° Return Bend</b> Mit Klemmstutzen: 180° Bogen
22		DT-4.1.2-1 DT-9	<b>Automatic Tube Weld: Straight Tee</b> Mit Anschweißenden: T-Stück
23		DT-4.1.2-1 DT-9	<b>Automatic Tube Weld: Straight Cross</b> Mit Anschweißenden: Kreuz
24		DT-4.1.2-2 DT-15	<b>Automatic Tube Weld: Short Outlet Hygienic Clamp Joint Tee</b> Mit Anschweißenden: T-Stück, kurzer Abgang, mit Klemmstutzen
25		DT-4.1.2-3 DT-25	<b>Hygienic Mechanical Joint: Short Outlet Run Tee</b> Klemmstutzen: T-Stück, kurzer Durchgang, mit Klemmstutzen
26		DT-4.1.2-4 DT-18	<b>Hygienic Clamp Joint: Straight Tee</b> Mit Klemmstutzen: T-Stück

**Disclaimer for contents:** The contents of the catalog have been prepared with the greatest care. However, Dockweiler AG does not assume any liability for the correctness, completeness, reliability, usability and validity of the contents. The same applies to other Dockweiler companies that use this term. The respective customer is therefore obliged to check all contents in advance for their suitability for the intended use or to have them checked by a qualified professional.

27		DT-4.1.2-4 DT-18	<b>Hygienic Clamp Joint: Straight Cross</b> Mit Klemmstutzen: Kreuz
28		DT-4.1.2-5 DT-27	<b>Hygienic Clamp Joint: Short Outlet Tee</b> Mit Klemmstutzen: T-Stück, kurzer Abgang
30		DT-4.1.2-6 DT-10	<b>Automatic Tube Weld: Reducing Tee</b> Mit Anschweißenden: T-Stück, reduziert
32		DT-4.1.2-7 DT-14	<b>Automatic Tube Weld: Short Outlet Hygienic Clamp, Joint Reducing Tee</b> Mit Anschweißenden: T-Stück, kurzer Abgang, reduziert mit Klemmstutzen
34		DT-4.1.2-8 DT-19	<b>Hygienic Clamp Joint: Reducing Tee</b> Mit Klemmstutzen: T-Stück, reduziert
36		DT-4.1.2-9 DT-20	<b>Hygienic Clamp Joint: Short Outlet Reducing Tee</b> Mit Klemmstutzen: T-Stück, kurzer Abgang, reduziert
38		DT-4.1.2-10 DT-28	<b>Automatic Tube Weld: Instrument Tee</b> Mit Anschweißenden: Instrumentierungs-T-Stück
39		DT-4.1.2-11 DT-29	<b>Hygienic Clamp Joint: Instrument Tee</b> Mit Klemmstutzen: Instrumentierungs-T-Stück
42		DT-4.1.3-1	<b>Automatic Tube Weld: Concentric Reducer</b> Mit Anschweißenden: Konzentrische Reduzierung
43		DT-4.1.3-1	<b>Automatic Tube Weld: Eccentric Reducer</b> Mit Anschweißenden: Exzentrische Reduzierung
44		DT-4.1.3-2	<b>Hygienic Clamp Joint: Tube Weld Concentric Reducer</b> Mit Klemmstutzen: Konzentrische Reduzierung, mit Anschweißende
45		DT-4.1.3-2	<b>Hygienic Clamp Joint: Tube Weld Eccentric Reducer</b> Mit Klemmstutzen: Exzentrische Reduzierung, mit Anschweißende
46		DT-4.1.3-3	<b>Hygienic Clamp Joint: Concentric Reducer</b> Mit Klemmstutzen: Konzentrische Reduzierung
47		DT-4.1.3-3	<b>Hygienic Clamp Joint: Eccentric Reducer</b> Mit Klemmstutzen: Exzentrische Reduzierung
50		DT-4.1.4-1 DT-22	<b>Automatic Tube Weld: Ferrule</b> Mit Anschweißenden: Stutzen
52		DT-4.1.5-1 DT-30	<b>Automatic Tube Weld: Cap</b> Mit Anschweißenden: Endkappe
53		DT-4.1.5-2 DT-31	<b>Hygienic Clamp Joint: Solid End Cap</b> Mit Klemmstutzen: Deckel
57			<b>Additional Products</b> Ergänzende Produkte
63			<b>General Information</b> Informationen

**Haftung für Inhalte:** Die Inhalte des Katalogs sind mit größter Sorgfalt erstellt worden. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit, Verlässlichkeit, Brauchbarkeit und Aktualität der Inhalte übernimmt die Dockweiler AG jedoch keine Gewähr. Das Gleiche gilt für andere Dockweiler Unternehmen, die diese Klausel verwenden. Der jeweilige Nutzer ist daher grundsätzlich verpflichtet, sämtliche Inhalte vorab auf ihre Tauglichkeit für die von ihm geplante Verwendung fachmännisch zu prüfen oder prüfen zu lassen.



**ASME BPE** **CERTIFIED QUALITY**  
SINCE 2015

**Latest ASME-BPE products:  
Standard at Dockweiler for many years**

The American Society of Mechanical Engineers first published this standard in 1997 for Bioprocessing Equipment and it has become a standard specification worldwide for the biotechnological and pharmaceutical industries. Since then, ASME BPE has become a globally recognized standard specification for the transport of liquid media in the biotechnology and pharmaceutical industries. **bpe-direct** are Dockweiler tubes and fittings according to ASME BPE. Every component incorporates our experience as one of the world's leading manufacturers of stainless steel tube systems. This also applies to the new tee-pieces and the 88° and 92° elbows, which have long been standard at Dockweiler.

**Neueste ASME-BPE-Produkte bei Dockweiler schon länger Standard**

Die ASME (American Society of Mechanical Engineers) veröffentlichte 1997 erstmalig einen Standard für Bioprozess-Equipment (BPE). Seitdem hat sich die ASME BPE zu einer weltweit anerkannten Standardspezifikation für den Transport flüssiger Medien in der Biotechnologie und Pharmaindustrie entwickelt. **bpe-direct** sind Dockweiler Rohre und Formteile nach ASME BPE. In jedem Bauteil steckt unsere Erfahrung als einer der weltweit führenden Hersteller von Edelstahl-Rohrsystemen: Das gilt auch für die neuen T-Stücke sowie die 88°- und 92°-Bögen, die bei Dockweiler schon lange zum Standard gehören.

**bpe-direct**

For reliable processes  
in the pharmaceutical industry  
and biotechnology.

Für zuverlässige Prozesse in der pharmazeutischen Industrie und Biotechnologie.



Electropolished versions  
according to ASME BPE classes  
SF4 to SF6

Elektropolierter Ausführungen  
gemäß ASME BPE Klassen SF4 bis SF6

ASME BPE products simply  
order online:

[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

ASME BPE Produkte einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)



Worldwide unique:  
certified for special materials  
such as C22 and AL-6XN

Weltweit einzigartig:  
zertifiziert für Sonderwerkstoffe  
wie C22 und AL-6XN

## bpe-direct

### Dimensions / Abmessungen

#### OD TUBING

acc. to ASME BPE, Part DT

1/4" to 6" (0,250 x 0,035 inch to 6,000 x 0,109 inch)
6,35 x 0,89 mm to 152,40 x 2,77 mm

### Materials / Werkstoffe

UNS S31603 (316L)*
UNS S31603 (316L) / 1.4404*
UNS S31603 (316L) / 1.4435*
UNS N08904 (904L) / 1.4539
UNS N06022 (C22) / 2.4602
UNS N08367 (AL-6XN)

\*Defined sulphur of 0.005 - 0.017%  
Definierter Schwefel von 0,005 - 0,017%

Hardness equivalent to / Härte entspricht:

max. 180 HV
max. 90 HRB

### Quality and test procedures / Qualitätskontrolle und Prüfverfahren

Verification of basic test certificate / Vorzeugniskontrolle	■
Visual inspection / Visuelle Prüfung	■
Endoscopic inspection of bright finished tubes / Endoskopie metallblanker Rohre	■
Verification of dimensions / Baumaßkontrolle	■
Roughness measurements / Rauheitsmessung	■

### Surfaces / Oberflächen

**TUBE AND TUBE FITTINGS / ROHRE UND FORMTEILE**  
acc. to ASME BPE MM & SF

<b>Mechanically polished / Mechanisch poliert*:</b>
SF0: No finish requirement
<b>SF1: Ra max. ≤ 20 µin (0,51 µm) - Standard</b>
SF2: Ra max. ≤ 25 µin (0,64 µm)
SF3: Ra max. ≤ 30 µin (0,76 µm)

\* Or any other finishing method that meets the Ra(max)  
Oder jede andere Oberflächenbehandlung, die dem Ra(max) entspricht

<b>Electropolished / Elektropoliert:</b>
<b>SF4: Ra max. ≤ 15 µin (0,38 µm) - Standard</b>
SF5: Ra max. ≤ 20 µin (0,51 µm)
SF6: Ra max. ≤ 25 µin (0,64 µm)

<b>Surface treatment:</b>
- Mechanically polished*: Cleaning and test procedure ASTM A 632, S3
- Electropolished: Procedure acc. to Spec. Doc. 8.4-40/3.2/3.3.2
Free of oil and grease acc. to CGA G-4.1-2018 and ASTM G93

<b>Oberflächenbearbeitung:</b>
- Mechanisch geschliffen: Reinigungs- und Prüfverfahren ASTM A 632, S3
- Elektropoliert: gemäß Spez. Doc. 8.4-40/3.2/3.3.2
Öl- und fettfrei gemäß CGA G-4.1-2018 und ASTM G93

### Technical terms of delivery

#### Manufacture and testing

ASTM A 269 / A 632 / A 312 (Pipe), DIN EN 10217-7 / 10216-5 Length 5900 - 6090 mm, max. 10% short lengths of min. 3000 mm
Length for electropolished tubes OD ≤ 5,00 mm will be 2950 ± 50 mm.

#### End preparation

prepared for orbital welding
------------------------------

#### Marking always with

DOCKWEILER   DW-Number Dimension   Material   Heat number
--

Tubes and fittings are permanently marked  
Fittings are needle or laser marked.

### Technische Lieferbedingungen

#### Herstellung und Prüfung

ASTM A 269 / A 632 / A 312 (Pipe), DIN EN 10217-7 / 10216-5 Länge 5900 - 6090 mm, max. 10% Kurzlängen von min. 3000 mm
Bei elektropolierten Rohren mit Außendurchmesser ≤ 5,00 mm beträgt die Länge 2950 ± 50 mm

#### Endenvorbereitung

vorbereitet zum Orbitalschweißen
----------------------------------

#### Kenzeichnung erfolgt immer mit

DOCKWEILER   DW-Nummer Abmessung   Werkstoff   Schmelznummer
---

Rohre und Formteile sind dauerhaft gekennzeichnet  
Formteile mit Nadel- oder Lasergravur

### Documentation, Packaging and Shipping / Dokumentation, Verpackung und Versand

<b>Documentation / Dokumentation</b>	
<b>Dockweiler Inspection Certificate 3.1 according to EN 10204</b> Dockweiler Abnahmeprüfzeugnis 3.1 gemäß EN 10204	■
<b>WebCert online documentation optional</b> Online-Dokumentation über WebCert optional möglich	■
<b>Packaging / Verpackung</b>	
<b>Batch label on the foil contains the detailed quality information</b> Chargen-Etikett auf Folienverpackung mit detailliertem Qualitätshinweis	■
<b>Bright finished tubes and fittings are closed with transparent PE caps</b> Metallblanker Rohre und Formteile mit transparenten PE-Kappen verschlossen	■
<b>Closed with PA/PE squares and yellow PE caps, sleeved and sealed in PE</b> Verschlossen mit gelben PE-Kappen und in PA/PE Folien, einzeln in Folie eingeschweißt	EP only
<b>Tubes and fittings individually sealed in PE foil</b> Rohre und Formteile einzeln in PE-Folie verpackt	EP only
<b>Shipping / Verpackung</b>	
<b>Delivery of tubes in tubular container or wooden crate</b> Versand von Rohren in Köchern oder Kisten	■
<b>Fittings in strong cardboard box with shock-absorbing filler</b> Formteilen stoßgesichert in festem Karton oder Kisten	■

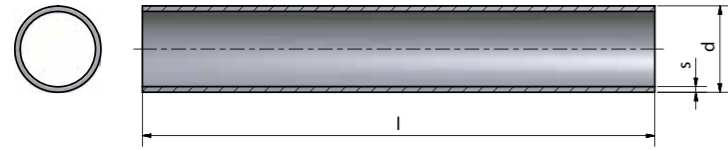
# TUBES AND ELBOWS

## ROHRE UND BÖGEN

 **bpe-direct**



Tube  
Rohr



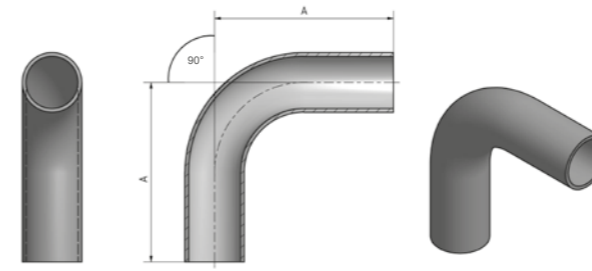
**bpe-direct**

Simply order online:  
Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

Nominal Size (d) Nennweite		Wall Thickness (s) Wandstärke		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6,35	0,035	0,89	<a href="#">SF1-04</a>	<a href="#">SF4-04</a>
3/8	9,53	0,035	0,89	<a href="#">SF1-06</a>	<a href="#">SF4-06</a>
1/2	12,70	0,065	1,65	<a href="#">SF1-08</a>	<a href="#">SF4-08</a>
3/4	19,05	0,065	1,65	<a href="#">SF1-12</a>	<a href="#">SF4-12</a>
1	25,40	0,065	1,65	<a href="#">SF1-16</a>	<a href="#">SF4-16</a>
1 1/2	38,10	0,065	1,65	<a href="#">SF1-24</a>	<a href="#">SF4-24</a>
2	50,80	0,065	1,65	<a href="#">SF1-32</a>	<a href="#">SF4-32</a>
2 1/2	63,50	0,065	1,65	<a href="#">SF1-40</a>	<a href="#">SF4-40</a>
3	76,20	0,065	1,65	<a href="#">SF1-48</a>	<a href="#">SF4-48</a>
4	101,60	0,083	2,11	<a href="#">SF1-64</a>	<a href="#">SF4-64</a>
6	152,40	0,109	2,77	<a href="#">SF1-96</a>	<a href="#">SF4-96</a>

Further dimensions on request. Subject to alteration.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten.

Automatic Tube Weld: 90° Elbow  
Mit Anschweißenden: 90° Bogen

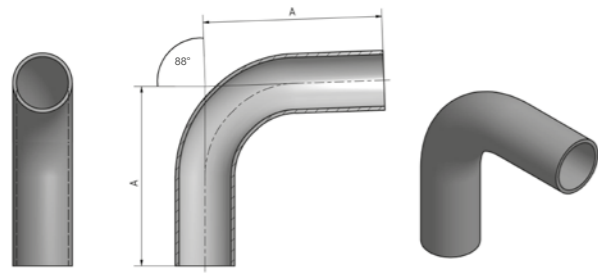


**bpe-direct**

Simply order online:  
Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

Nominal Size (d) Nennweite		A		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6,35	2,625	66,7	<a href="#">SF1-9L-04-1-1</a>	<a href="#">SF4-9L-04-1-1</a>
3/8	9,53	2,625	66,7	<a href="#">SF1-9L-06-1-1</a>	<a href="#">SF4-9L-06-1-1</a>
1/2	12,70	3,000	76,2	<a href="#">SF1-9L-08-1-1</a>	<a href="#">SF4-9L-08-1-1</a>
3/4	19,05	3,000	76,2	<a href="#">SF1-9L-12-1-1</a>	<a href="#">SF4-9L-12-1-1</a>
1	25,40	3,000	76,2	<a href="#">SF1-9L-16-1-1</a>	<a href="#">SF4-9L-16-1-1</a>
1 1/2	38,10	3,750	95,3	<a href="#">SF1-9L-24-1-1</a>	<a href="#">SF4-9L-24-1-1</a>
2	50,80	4,750	120,7	<a href="#">SF1-9L-32-1-1</a>	<a href="#">SF4-9L-32-1-1</a>
2 1/2	63,50	5,500	139,7	<a href="#">SF1-9L-40-1-1</a>	<a href="#">SF4-9L-40-1-1</a>
3	76,20	6,250	158,8	<a href="#">SF1-9L-48-1-1</a>	<a href="#">SF4-9L-48-1-1</a>
4	101,60	8,000	203,2	<a href="#">SF1-9L-64-1-1</a>	<a href="#">SF4-9L-64-1-1</a>
6	152,40	11,500	292,1	<a href="#">SF1-9L-96-1-1</a>	<a href="#">SF4-9L-96-1-1</a>

Further dimensions on request. Subject to alteration.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten.

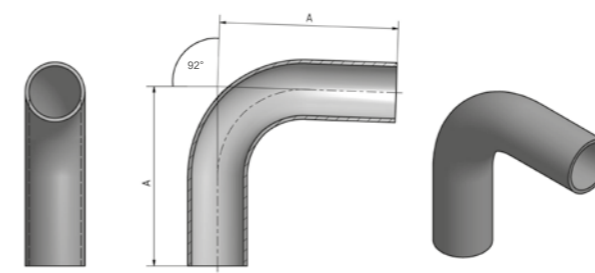
**Automatic Tube Weld: 88° Elbow**  
 Mit Anschweißenden: 88° Bogen


**bpe-direct**

 Simply order online:  
 Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

Nominal Size (d) Nennweite		A		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6,35	2,700	68,58	SF1-8L-04-1-9	SF4-8L-04-1-9
3/8	9,53	2,700	68,58	SF1-8L-06-1-9	SF4-8L-06-1-9
1/2	12,70	3,065	77,85	SF1-8L-08-1-9	SF4-8L-08-1-9
3/4	19,05	3,065	77,85	SF1-8L-12-1-9	SF4-8L-12-1-9
1	25,40	3,050	77,47	SF1-8L-16-1-9	SF4-8L-16-1-9
1 1/2	38,10	3,800	96,52	SF1-8L-24-1-9	SF4-8L-24-1-9
2	50,80	4,810	122,17	SF1-8L-32-1-9	SF4-8L-32-1-9
2 1/2	63,5	5,560	141,22	SF1-8L-40-1-9	SF4-8L-40-1-9
3	76,20	6,310	160,27	SF1-8L-48-1-9	SF4-8L-48-1-9
4	101,60	8,065	204,85	SF1-8L-64-1-9	SF4-8L-64-1-9
6	152,40	11,580	294,13	SF1-8L-96-1-9	SF4-8L-96-1-9

 Further dimensions on request. Subject to alteration.  
 Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten.

**Automatic Tube Weld: 92° Elbow**  
 Mit Anschweißenden: 92° Bogen


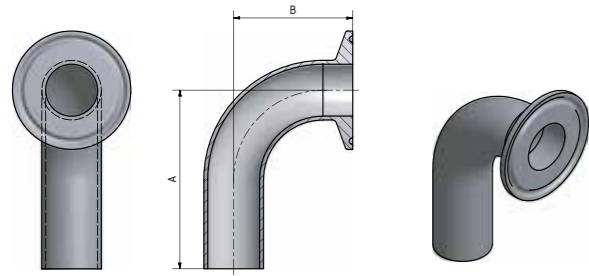
**bpe-direct**

 Simply order online:  
 Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

Nominal Size (d) Nennweite		A		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6,35	2,530	64,26	SF1-2L-04-1-10	SF4-2L-04-1-10
3/8	9,53	2,530	64,26	SF1-2L-06-1-10	SF4-2L-06-1-10
1/2	12,7	2,930	74,42	SF1-2L-08-1-10	SF4-2L-08-1-10
3/4	19,05	2,930	74,42	SF1-2L-12-1-10	SF4-2L-12-1-10
1	25,40	2,950	74,93	SF1-2L-16-1-10	SF4-2L-16-1-10
1 1/2	38,10	3,690	93,73	SF1-2L-24-1-10	SF4-2L-24-1-10
2	50,80	4,690	119,13	SF1-2L-32-1-10	SF4-2L-32-1-10
2 1/2	63,50	5,440	138,18	SF1-2L-40-1-10	SF4-2L-40-1-10
3	76,20	6,190	157,23	SF1-2L-48-1-10	SF4-2L-48-1-10
4	101,60	7,930	201,42	SF1-2L-64-1-10	SF4-2L-64-1-10
6	152,40	11,410	289,81	SF1-2L-96-1-10	SF4-2L-96-1-10

 Further dimensions on request. Subject to alteration.  
 Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten.

Automatic Tube Weld: Hygienic Clamp Joint, 90° Elbow  
Mit Anschweißenden: 90° Bogen mit Klemmstutzen



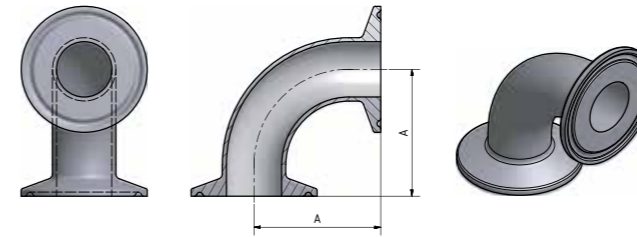
**bpe-direct**

Simply order online:  
Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

Nominal Size (d) Nennweite		A		B		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6,35	2,625	66,7	1,625	41,3	SF1-9L-04-1-2	SF4-9L-04-1-2
3/8	9,53	2,625	66,7	1,625	41,3	SF1-9L-06-1-2	SF4-9L-06-1-2
1/2	12,70	3,000	76,2	1,625	41,3	SF1-9L-08-1-2	SF4-9L-08-1-2
3/4	19,05	3,000	76,2	1,625	41,3	SF1-9L-12-1-2	SF4-9L-12-1-2
1	25,40	3,000	76,2	2,000	50,8	SF1-9L-16-1-2	SF4-9L-16-1-2
1 1/2	38,10	3,750	95,3	2,750	69,9	SF1-9L-24-1-2	SF4-9L-24-1-2
2	50,80	4,750	120,7	3,500	88,9	SF1-9L-32-1-2	SF4-9L-32-1-2
2 1/2	63,50	5,500	139,7	4,250	108,0	SF1-9L-40-1-2	SF4-9L-40-1-2
3	76,20	6,250	158,8	5,000	127,0	SF1-9L-48-1-2	SF4-9L-48-1-2
4	101,60	8,000	203,2	6,625	168,3	SF1-9L-64-1-2	SF4-9L-64-1-2
6	152,40	11,500	292,1	10,500	266,7	SF1-9L-96-1-2	SF4-9L-96-1-2

Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten. Klemmanschlussmaße vgl. Tabelle DT-4.1.4-1.

Hygienic Clamp Joint: 90° Elbow  
Mit Klemmstutzen: 90° Bogen



**bpe-direct**

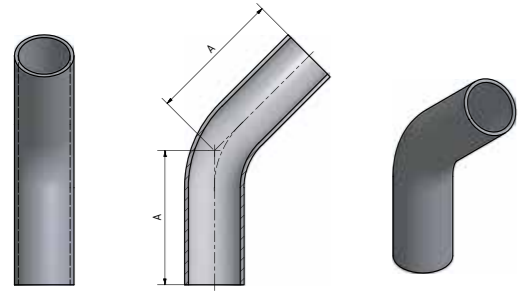
Simply order online:  
Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

Nominal Size (d) Nennweite		A		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6,35	1,625	41,3	SF1-9L-04-1-3	SF4-9L-04-1-3
3/8	9,53	1,625	41,3	SF1-9L-06-1-3	SF4-9L-06-1-3
1/2	12,70	1,625	41,3	SF1-9L-08-1-3	SF4-9L-08-1-3
3/4	19,05	1,625	41,3	SF1-9L-12-1-3	SF4-9L-12-1-3
1	25,40	2,000	50,8	SF1-9L-16-1-3	SF4-9L-16-1-3
1 1/2	38,10	2,750	69,9	SF1-9L-24-1-3	SF4-9L-24-1-3
2	50,80	3,500	88,9	SF1-9L-32-1-3	SF4-9L-32-1-3
2 1/2	63,50	4,250	108,0	SF1-9L-40-1-3	SF4-9L-40-1-3
3	76,20	5,000	127,0	SF1-9L-48-1-3	SF4-9L-48-1-3
4	101,60	6,625	168,3	SF1-9L-64-1-3	SF4-9L-64-1-3
6	152,40	10,500	266,7	SF1-9L-96-1-3	SF4-9L-96-1-3

Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten. Klemmanschlussmaße vgl. Tabelle DT-4.1.4-1.



Automatic Tube Weld: 45° Elbow  
Mit Anschweißenden: 45° Bogen



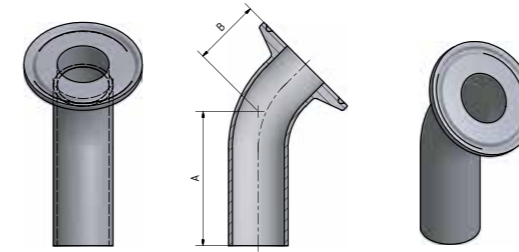
**bpe-direct**

Simply order online:  
Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

Nominal Size (d) Nennweite		A		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6,35	2,000	50,8	<a href="#">SF1-4L-04-1-4</a>	<a href="#">SF4-4L-04-1-4</a>
3/8	9,53	2,000	50,8	<a href="#">SF1-4L-06-1-4</a>	<a href="#">SF4-4L-06-1-4</a>
1/2	12,70	2,250	57,2	<a href="#">SF1-4L-08-1-4</a>	<a href="#">SF4-4L-08-1-4</a>
3/4	19,05	2,250	57,2	<a href="#">SF1-4L-12-1-4</a>	<a href="#">SF4-4L-12-1-4</a>
1	25,40	2,250	57,2	<a href="#">SF1-4L-16-1-4</a>	<a href="#">SF4-4L-16-1-4</a>
1 1/2	38,10	2,500	63,5	<a href="#">SF1-4L-24-1-4</a>	<a href="#">SF4-4L-24-1-4</a>
2	50,80	3,000	76,2	<a href="#">SF1-4L-32-1-4</a>	<a href="#">SF4-4L-32-1-4</a>
2 1/2	63,50	3,375	85,7	<a href="#">SF1-4L-40-1-4</a>	<a href="#">SF4-4L-40-1-4</a>
3	76,20	3,625	92,1	<a href="#">SF1-4L-48-1-4</a>	<a href="#">SF4-4L-48-1-4</a>
4	101,60	4,500	114,3	<a href="#">SF1-4L-64-1-4</a>	<a href="#">SF4-4L-64-1-4</a>
6	152,40	6,250	158,8	<a href="#">SF1-4L-96-1-4</a>	<a href="#">SF4-4L-96-1-4</a>

Further dimensions on request. Subject to alteration.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten.

Automatic Tube Weld: Hygienic Clamp Joint, 45° Elbow  
Mit Anschweißenden: 45° Bogen mit Klemmstutzen



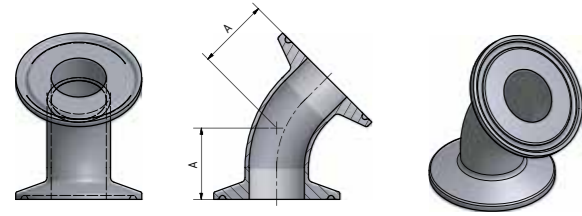
**bpe-direct**

Simply order online:  
Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

Nominal Size (d) Nennweite		A		B		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6,35	2,000	50,8	1,000	25,4	<a href="#">SF1-4L-04-1-5</a>	<a href="#">SF4-4L-04-1-5</a>
3/8	9,53	2,000	50,8	1,000	25,4	<a href="#">SF1-4L-06-1-5</a>	<a href="#">SF4-4L-06-1-5</a>
1/2	12,70	2,250	57,2	1,000	25,4	<a href="#">SF1-4L-08-1-5</a>	<a href="#">SF4-4L-08-1-5</a>
3/4	19,05	2,250	57,2	1,000	25,4	<a href="#">SF1-4L-12-1-5</a>	<a href="#">SF4-4L-12-1-5</a>
1	25,40	2,250	57,2	1,125	28,6	<a href="#">SF1-4L-16-1-5</a>	<a href="#">SF4-4L-16-1-5</a>
1 1/2	38,10	2,500	63,5	1,438	36,5	<a href="#">SF1-4L-24-1-5</a>	<a href="#">SF4-4L-24-1-5</a>
2	50,80	3,000	76,2	1,750	44,5	<a href="#">SF1-4L-32-1-5</a>	<a href="#">SF4-4L-32-1-5</a>
2 1/2	63,50	3,375	85,7	2,063	52,4	<a href="#">SF1-4L-40-1-5</a>	<a href="#">SF4-4L-40-1-5</a>
3	76,20	3,625	92,1	2,375	60,3	<a href="#">SF1-4L-48-1-5</a>	<a href="#">SF4-4L-48-1-5</a>
4	101,60	4,500	114,3	3,125	79,4	<a href="#">SF1-4L-64-1-5</a>	<a href="#">SF4-4L-64-1-5</a>
6	152,40	6,250	158,8	5,250	133,4	<a href="#">SF1-4L-96-1-5</a>	<a href="#">SF4-4L-96-1-5</a>

Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten. Klemmanschlussmaße vgl. Tabelle DT-4.1.4-1.

Hygienic Clamp Joint: 45° Elbow  
Mit Klemmstutzen: 45° Bogen



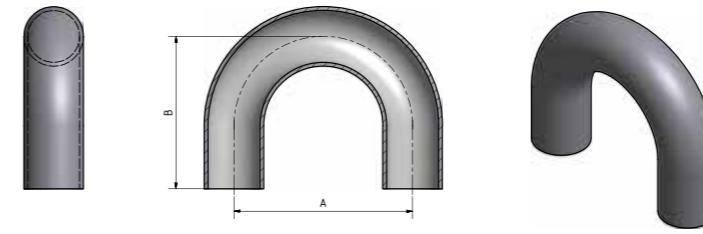
**bpe-direct**

Simply order online:  
Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

Nominal Size (d) Nennweite		A		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6,35	1,000	25,4	<a href="#">SF1-4L-04-1-6</a>	<a href="#">SF4-4L-04-1-6</a>
3/8	9,53	1,000	25,4	<a href="#">SF1-4L-06-1-6</a>	<a href="#">SF4-4L-06-1-6</a>
1/2	12,70	1,000	25,4	<a href="#">SF1-4L-08-1-6</a>	<a href="#">SF4-4L-08-1-6</a>
3/4	19,05	1,000	25,4	<a href="#">SF1-4L-12-1-6</a>	<a href="#">SF4-4L-12-1-6</a>
1	25,40	1,125	28,6	<a href="#">SF1-4L-16-1-6</a>	<a href="#">SF4-4L-16-1-6</a>
1 1/2	38,10	1,438	36,5	<a href="#">SF1-4L-24-1-6</a>	<a href="#">SF4-4L-24-1-6</a>
2	50,80	1,750	44,5	<a href="#">SF1-4L-32-1-6</a>	<a href="#">SF4-4L-32-1-6</a>
2 1/2	63,50	2,063	52,4	<a href="#">SF1-4L-40-1-6</a>	<a href="#">SF4-4L-40-1-6</a>
3	76,20	2,375	60,3	<a href="#">SF1-4L-48-1-6</a>	<a href="#">SF4-4L-48-1-6</a>
4	101,60	3,125	79,4	<a href="#">SF1-4L-64-1-6</a>	<a href="#">SF4-4L-64-1-6</a>
6	152,40	5,250	133,4	<a href="#">SF1-4L-96-1-6</a>	<a href="#">SF4-4L-96-1-6</a>

Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten. Klemmanschlussmaße vgl. Tabelle DT-4.1.4-1.

Automatic Tube Weld: 180° Return Bend  
Mit Anschweißenden: 180° Bogen



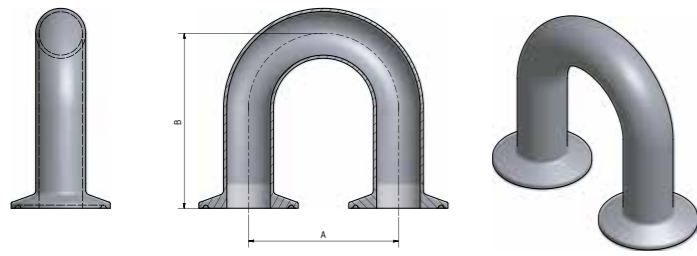
**bpe-direct**

Simply order online:  
Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

Nominal Size (d) Nennweite		A		B		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6,35	4,500	114,3	2,625	66,7	<a href="#">SF1-UL-04-1-7</a>	<a href="#">SF4-UL-04-1-7</a>
3/8	9,53	4,500	114,3	2,625	66,7	<a href="#">SF1-UL-06-1-7</a>	<a href="#">SF4-UL-06-1-7</a>
1/2	12,70	4,500	114,3	3,000	76,2	<a href="#">SF1-UL-08-1-7</a>	<a href="#">SF4-UL-08-1-7</a>
3/4	19,05	4,500	114,3	3,000	76,2	<a href="#">SF1-UL-12-1-7</a>	<a href="#">SF4-UL-12-1-7</a>
1	25,40	3,000	76,2	3,000	76,2	<a href="#">SF1-UL-16-1-7</a>	<a href="#">SF4-UL-16-1-7</a>
1 1/2	38,10	4,500	114,3	4,500	114,3	<a href="#">SF1-UL-24-1-7</a>	<a href="#">SF4-UL-24-1-7</a>
2	50,80	6,000	152,4	5,000	127,0	<a href="#">SF1-UL-32-1-7</a>	<a href="#">SF4-UL-32-1-7</a>
2 1/2	63,50	7,500	190,5	5,750	146,1	<a href="#">SF1-UL-40-1-7</a>	<a href="#">SF4-UL-40-1-7</a>
3	76,20	9,000	228,6	6,500	165,1	<a href="#">SF1-UL-48-1-7</a>	<a href="#">SF4-UL-48-1-7</a>
4	101,60	12,000	304,8	8,500	215,9	<a href="#">SF1-UL-64-1-7</a>	<a href="#">SF4-UL-64-1-7</a>
6	152,40	18,000	457,2	11,500	292,1	<a href="#">SF1-UL-96-1-7</a>	<a href="#">SF4-UL-96-1-7</a>

Further dimensions on request. Subject to alteration.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten.

Hygienic Clamp Joint: 180° Return Bend  
Mit Klemmstutzen: 180° Bogen



**bpe-direct**

Simply order online:  
Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

Nominal Size (d) Nennweite		A		B		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6,35	4,500	114,3	3,125	79,4	SF1-UL-04-1-8	SF4-UL-04-1-8
3/8	9,53	4,500	114,3	3,125	79,4	SF1-UL-06-1-8	SF4-UL-06-1-8
1/2	12,70	4,500	114,3	3,500	88,9	SF1-UL-08-1-8	SF4-UL-08-1-8
3/4	19,05	4,500	114,3	3,500	88,9	SF1-UL-12-1-8	SF4-UL-12-1-8
1	25,40	3,000	76,2	3,500	88,9	SF1-UL-16-1-8	SF4-UL-16-1-8
1 1/2	38,10	4,500	114,3	5,000	127,0	SF1-UL-24-1-8	SF4-UL-24-1-8
2	50,80	6,000	152,4	5,500	139,7	SF1-UL-32-1-8	SF4-UL-32-1-8
2 1/2	63,50	7,500	190,5	6,250	158,8	SF1-UL-40-1-8	SF4-UL-40-1-8
3	76,20	9,000	228,6	7,000	177,8	SF1-UL-48-1-8	SF4-UL-48-1-8
4	101,60	12,000	304,8	9,125	231,8	SF1-UL-64-1-8	SF4-UL-64-1-8
6	152,40	18,000	457,2	13,000	330,2	SF1-UL-96-1-8	SF4-UL-96-1-8

Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten. Klemmanschlussmaße vgl. Tabelle DT-4.1.4-1.

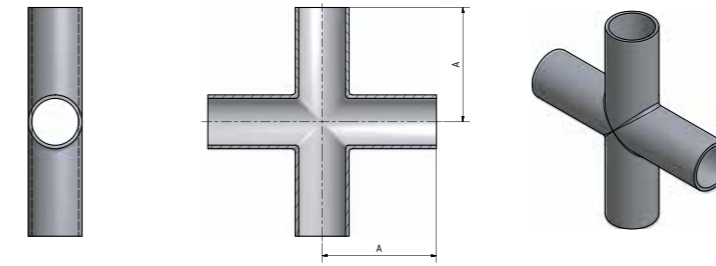
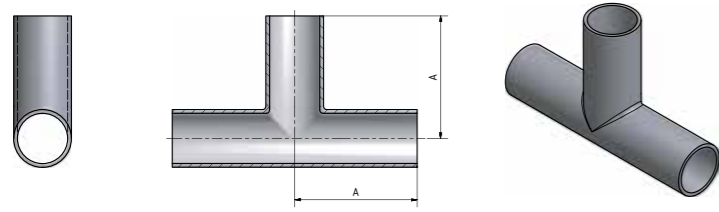
# T-PIECES T-STÜCKE

**bpe-direct**



Automatic Tube Weld: Straight Tee  
Mit Anschweißenden: T-Stück

Automatic Tube Weld: Straight Cross  
Mit Anschweißenden: Kreuz



**bpe-direct**

Simply order online:  
Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

**bpe-direct**

Simply order online:  
Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

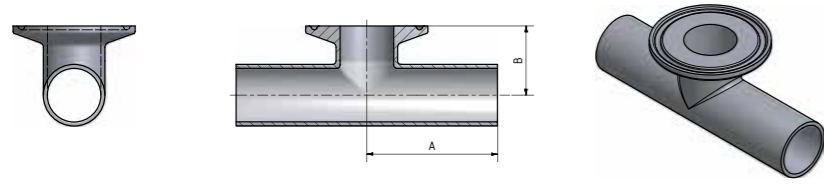
Nominal Size (d) Nennweite		A		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6,35	1,750	44,5	<a href="#">SF1-TE-04-2-1</a>	<a href="#">SF4-TE-04-2-1</a>
3/8	9,53	1,750	44,5	<a href="#">SF1-TE-06-2-1</a>	<a href="#">SF4-TE-06-2-1</a>
1/2	12,70	1,875	47,6	<a href="#">SF1-TE-08-2-1</a>	<a href="#">SF4-TE-08-2-1</a>
3/4	19,05	2,000	50,8	<a href="#">SF1-TE-12-2-1</a>	<a href="#">SF4-TE-12-2-1</a>
1	25,40	2,125	54,0	<a href="#">SF1-TE-16-2-1</a>	<a href="#">SF4-TE-16-2-1</a>
1 1/2	38,10	2,375	60,3	<a href="#">SF1-TE-24-2-1</a>	<a href="#">SF4-TE-24-2-1</a>
2	50,80	2,875	73,0	<a href="#">SF1-TE-32-2-1</a>	<a href="#">SF4-TE-32-2-1</a>
2 1/2	63,50	3,125	79,4	<a href="#">SF1-TE-40-2-1</a>	<a href="#">SF4-TE-40-2-1</a>
3	76,20	3,375	85,7	<a href="#">SF1-TE-48-2-1</a>	<a href="#">SF4-TE-48-2-1</a>
4	101,60	4,125	104,8	<a href="#">SF1-TE-64-2-1</a>	<a href="#">SF4-TE-64-2-1</a>
6	152,40	5,625	142,9	<a href="#">SF1-TE-96-2-1</a>	<a href="#">SF4-TE-96-2-1</a>

Further dimensions on request. Subject to alteration.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten.

Nominal Size (d) Nennweite		A		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6,35	1,750	44,5	<a href="#">SF1-CE-04-2-1</a>	<a href="#">SF4-CE-04-2-1</a>
3/8	9,53	1,750	44,5	<a href="#">SF1-CE-06-2-1</a>	<a href="#">SF4-CE-06-2-1</a>
1/2	12,70	1,875	47,6	<a href="#">SF1-CE-08-2-1</a>	<a href="#">SF4-CE-08-2-1</a>
3/4	19,05	2,000	50,8	<a href="#">SF1-CE-12-2-1</a>	<a href="#">SF4-CE-12-2-1</a>
1	25,40	2,125	54,0	<a href="#">SF1-CE-16-2-1</a>	<a href="#">SF4-CE-16-2-1</a>
1 1/2	38,10	2,375	60,3	<a href="#">SF1-CE-24-2-1</a>	<a href="#">SF4-CE-24-2-1</a>
2	50,80	2,875	73,0	<a href="#">SF1-CE-32-2-1</a>	<a href="#">SF4-CE-32-2-1</a>
2 1/2	63,50	3,125	79,4	<a href="#">SF1-CE-40-2-1</a>	<a href="#">SF4-CE-40-2-1</a>
3	76,20	3,375	85,7	<a href="#">SF1-CE-48-2-1</a>	<a href="#">SF4-CE-48-2-1</a>
4	101,60	4,125	104,8	<a href="#">SF1-CE-64-2-1</a>	<a href="#">SF4-CE-64-2-1</a>
6	152,40	5,625	142,9	<a href="#">SF1-CE-96-2-1</a>	<a href="#">SF4-CE-96-2-1</a>

Further dimensions on request. Subject to alteration.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten.

**Automatic Tube Weld: Short Outlet Hygienic Clamp Joint Tee**  
Mit Anschweißenden: T-Stück, kurzer Abgang, mit Klemmstutzen



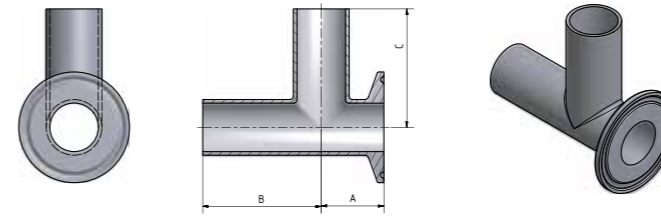
**bpe-direct**

Simply order online:  
Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

Nominal Size (d) Nennweite		A		B		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6,35	1,750	44,5	1,000	25,4	<a href="#">SF1-TE-04-2-2</a>	<a href="#">SF4-TE-04-2-2</a>
3/8	9,53	1,750	44,5	1,000	25,4	<a href="#">SF1-TE-06-2-2</a>	<a href="#">SF4-TE-06-2-2</a>
1/2	12,70	1,875	47,6	1,000	25,4	<a href="#">SF1-TE-08-2-2</a>	<a href="#">SF4-TE-08-2-2</a>
3/4	19,05	2,000	50,8	1,125	28,6	<a href="#">SF1-TE-12-2-2</a>	<a href="#">SF4-TE-12-2-2</a>
1	25,40	2,125	54,0	1,125	28,6	<a href="#">SF1-TE-16-2-2</a>	<a href="#">SF4-TE-16-2-2</a>
1 1/2	38,10	2,375	60,3	1,375	34,9	<a href="#">SF1-TE-24-2-2</a>	<a href="#">SF4-TE-24-2-2</a>
2	50,80	2,875	73,0	1,625	41,3	<a href="#">SF1-TE-32-2-2</a>	<a href="#">SF4-TE-32-2-2</a>
2 1/2	63,50	3,125	79,4	1,875	47,6	<a href="#">SF1-TE-40-2-2</a>	<a href="#">SF4-TE-40-2-2</a>
3	76,20	3,375	85,7	2,125	54,0	<a href="#">SF1-TE-48-2-2</a>	<a href="#">SF4-TE-48-2-2</a>
4	101,60	4,125	104,8	2,750	69,9	<a href="#">SF1-TE-64-2-2</a>	<a href="#">SF4-TE-64-2-2</a>
6	152,40	5,625	142,9	4,625	117,5	<a href="#">SF1-TE-96-2-2</a>	<a href="#">SF4-TE-96-2-2</a>

Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten. Klemmanschlussmaße vgl. Tabelle DT-4.1.4-1.

**Hygienic Mechanical Joint: Short Outlet Run Tee**  
Mit Klemmstutzen: T-Stück, kurzer Durchgang, mit Klemmstutzen



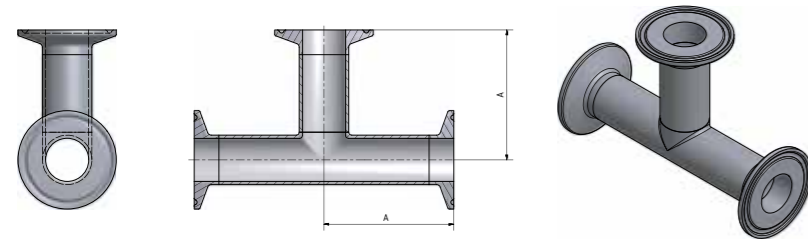
**bpe-direct**

Simply order online:  
Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

Nominal Size (d) Nennweite		A		B		C		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6,35	0,875	22,2	1,750	44,5	1,750	44,5	<a href="#">SF1-TE-04-2-3</a>	<a href="#">SF4-TE-04-2-3</a>
3/8	9,53	0,875	22,2	1,750	44,5	1,750	44,5	<a href="#">SF1-TE-06-2-3</a>	<a href="#">SF4-TE-06-2-3</a>
1/2	12,70	0,875	22,2	1,875	47,6	1,875	47,6	<a href="#">SF1-TE-08-2-3</a>	<a href="#">SF4-TE-08-2-3</a>
3/4	19,05	1,000	25,4	2,000	50,8	2,000	50,8	<a href="#">SF1-TE-12-2-3</a>	<a href="#">SF4-TE-12-2-3</a>
1	25,40	1,125	28,6	2,125	54,0	2,125	54,0	<a href="#">SF1-TE-16-2-3</a>	<a href="#">SF4-TE-16-2-3</a>
1 1/2	38,10	1,375	34,9	2,375	60,3	2,375	60,3	<a href="#">SF1-TE-24-2-3</a>	<a href="#">SF4-TE-24-2-3</a>
2	50,80	1,625	41,3	2,875	73,0	2,875	73,0	<a href="#">SF1-TE-32-2-3</a>	<a href="#">SF4-TE-32-2-3</a>
2 1/2	63,50	1,875	47,6	3,125	79,4	3,125	79,4	<a href="#">SF1-TE-40-2-3</a>	<a href="#">SF4-TE-40-2-3</a>
3	76,20	2,125	54,0	3,375	85,7	3,375	85,7	<a href="#">SF1-TE-48-2-3</a>	<a href="#">SF4-TE-48-2-3</a>
4	101,60	2,750	69,9	4,125	104,8	4,125	104,8	<a href="#">SF1-TE-64-2-3</a>	<a href="#">SF4-TE-64-2-3</a>
6	152,40	4,625	117,5	5,625	142,9	5,625	142,9	<a href="#">SF1-TE-96-2-3</a>	<a href="#">SF4-TE-96-2-3</a>

Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten. Klemmanschlussmaße vgl. Tabelle DT-4.1.4-1.

Hygienic Clamp Joint: Straight Tee  
Mit Klemmstutzen: T-Stück



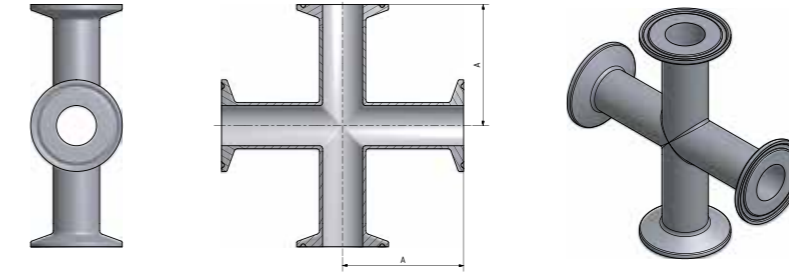
**bpe-direct**

Simply order online:  
Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

Nominal Size (d) Nennweite		A		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6,35	2,250	57,2	<a href="#">SF1-TE-04-2-4</a>	<a href="#">SF4-TE-04-2-4</a>
3/8	9,53	2,250	57,2	<a href="#">SF1-TE-06-2-4</a>	<a href="#">SF4-TE-06-2-4</a>
1/2	12,70	2,375	60,3	<a href="#">SF1-TE-08-2-4</a>	<a href="#">SF4-TE-08-2-4</a>
3/4	19,05	2,500	63,5	<a href="#">SF1-TE-12-2-4</a>	<a href="#">SF4-TE-12-2-4</a>
1	25,40	2,625	66,7	<a href="#">SF1-TE-16-2-4</a>	<a href="#">SF4-TE-16-2-4</a>
1 1/2	38,10	2,875	73,0	<a href="#">SF1-TE-24-2-4</a>	<a href="#">SF4-TE-24-2-4</a>
2	50,80	3,375	85,7	<a href="#">SF1-TE-32-2-4</a>	<a href="#">SF4-TE-32-2-4</a>
2 1/2	63,50	3,625	92,1	<a href="#">SF1-TE-40-2-4</a>	<a href="#">SF4-TE-40-2-4</a>
3	76,20	3,875	98,4	<a href="#">SF1-TE-48-2-4</a>	<a href="#">SF4-TE-48-2-4</a>
4	101,60	4,750	120,7	<a href="#">SF1-TE-64-2-4</a>	<a href="#">SF4-TE-64-2-4</a>
6	152,40	7,125	181,0	<a href="#">SF1-TE-96-2-4</a>	<a href="#">SF4-TE-96-2-4</a>

Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten. Klemmanschlussmaße vgl. Tabelle DT-4.1.4-1.

Hygienic Clamp Joint: Straight Cross  
Mit Klemmstutzen: Kreuz



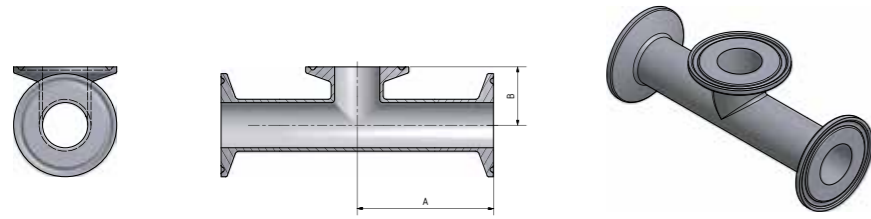
**bpe-direct**

Simply order online:  
Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

Nominal Size (d) Nennweite		A		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6,35	2,250	57,2	<a href="#">SF1-CE-04-2-4</a>	<a href="#">SF4-CE-04-2-4</a>
3/8	9,53	2,250	57,2	<a href="#">SF1-CE-06-2-4</a>	<a href="#">SF4-CE-06-2-4</a>
1/2	12,70	2,375	60,3	<a href="#">SF1-CE-08-2-4</a>	<a href="#">SF4-CE-08-2-4</a>
3/4	19,05	2,500	63,5	<a href="#">SF1-CE-12-2-4</a>	<a href="#">SF4-CE-12-2-4</a>
1	25,40	2,625	66,7	<a href="#">SF1-CE-16-2-4</a>	<a href="#">SF4-CE-16-2-4</a>
1 1/2	38,10	2,875	73,0	<a href="#">SF1-CE-24-2-4</a>	<a href="#">SF4-CE-24-2-4</a>
2	50,80	3,375	85,7	<a href="#">SF1-CE-32-2-4</a>	<a href="#">SF4-CE-32-2-4</a>
2 1/2	63,50	3,625	92,1	<a href="#">SF1-CE-40-2-4</a>	<a href="#">SF4-CE-40-2-4</a>
3	76,20	3,875	98,4	<a href="#">SF1-CE-48-2-4</a>	<a href="#">SF4-CE-48-2-4</a>
4	101,60	4,750	120,7	<a href="#">SF1-CE-64-2-4</a>	<a href="#">SF4-CE-64-2-4</a>
6	152,40	7,125	181,0	<a href="#">SF1-CE-96-2-4</a>	<a href="#">SF4-CE-96-2-4</a>

Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten. Klemmanschlussmaße vgl. Tabelle DT-4.1.4-1.

Hygienic Clamp Joint: Short Outlet Tee  
Mit Klemmstutzen: T-Stück, kurzer Abgang



**bpe-direct**

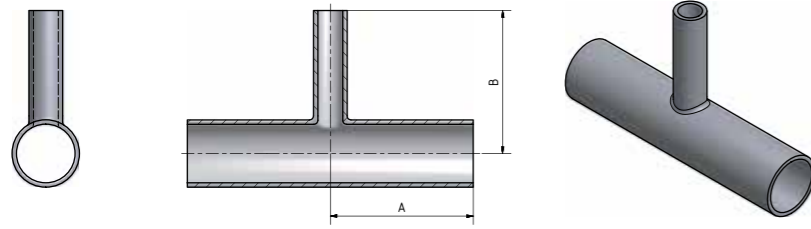
Simply order online:  
Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

Nominal Size (d) Nennweite		A		B		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
1/2	12,70	2,375	60,3	1,000	25,4	<a href="#">SF1-TE-08-2-5</a>	<a href="#">SF4-TE-08-2-5</a>
3/4	19,05	2,500	63,5	1,125	28,6	<a href="#">SF1-TE-12-2-5</a>	<a href="#">SF4-TE-12-2-5</a>
1	25,40	2,625	66,7	1,125	28,6	<a href="#">SF1-TE-16-2-5</a>	<a href="#">SF4-TE-16-2-5</a>
1 1/2	38,10	2,875	73,0	1,375	34,9	<a href="#">SF1-TE-24-2-5</a>	<a href="#">SF4-TE-24-2-5</a>
2	50,80	3,375	85,7	1,625	41,3	<a href="#">SF1-TE-32-2-5</a>	<a href="#">SF4-TE-32-2-5</a>
2 1/2	63,50	3,625	92,1	1,875	47,6	<a href="#">SF1-TE-40-2-5</a>	<a href="#">SF4-TE-40-2-5</a>
3	76,20	3,875	98,4	2,125	54,0	<a href="#">SF1-TE-48-2-5</a>	<a href="#">SF4-TE-48-2-5</a>
4	101,60	4,750	120,7	2,750	69,9	<a href="#">SF1-TE-64-2-5</a>	<a href="#">SF4-TE-64-2-5</a>
6	152,40	7,125	181,0	4,625	117,5	<a href="#">SF1-TE-96-2-5</a>	<a href="#">SF4-TE-96-2-5</a>

Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten. Klemmanschlussmaße vgl. Tabelle DT-4.1.4-1.

Automatic Tube Weld: Reducing Tee  
Mit Anschweißenden: T-Stück, reduziert

Automatic Tube Weld: Reducing Tee  
Mit Anschweißenden: T-Stück, reduziert



**bpe-direct**

Simply order online:  
Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

Nominal Size (d) Nennweite		A		B		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
3/8 x 1/4	9,53 x 6,35	1,750	44,5	1,750	44,5	SF1-RT-06-04-2-6	SF4-RT-06-04-2-6
1/2 x 1/4	12,70 x 6,35	1,875	47,6	1,875	47,6	SF1-RT-08-04-2-6	SF4-RT-08-04-2-6
1/2 x 3/8	12,70 x 9,53	1,875	47,6	1,875	47,6	SF1-RT-08-06-2-6	SF4-RT-08-06-2-6
3/4 x 1/4	19,05 x 6,35	2,000	50,8	2,000	50,8	SF1-RT-12-04-2-6	SF4-RT-12-04-2-6
3/4 x 3/8	19,05 x 9,53	2,000	50,8	2,000	50,8	SF1-RT-12-06-2-6	SF4-RT-12-06-2-6
3/4 x 1/2	19,05 x 12,70	2,000	50,8	2,000	50,8	SF1-RT-12-08-2-6	SF4-RT-12-08-2-6
1 x 1/4	25,40 x 6,35	2,125	54,0	2,125	54,0	SF1-RT-16-04-2-6	SF4-RT-16-04-2-6
1 x 3/8	25,40 x 9,53	2,125	54,0	2,125	54,0	SF1-RT-16-06-2-6	SF4-RT-16-06-2-6
1 x 1/2	25,40 x 12,70	2,125	54,0	2,125	54,0	SF1-RT-16-08-2-6	SF4-RT-16-08-2-6
1 x 3/4	25,40 x 19,05	2,125	54,0	2,125	54,0	SF1-RT-16-12-2-6	SF4-RT-16-12-2-6
1 1/2 x 1/2	38,10 x 12,70	2,375	60,3	2,375	60,3	SF1-RT-24-08-2-6	SF4-RT-24-08-2-6
1 1/2 x 3/4	38,10 x 19,05	2,375	60,3	2,375	60,3	SF1-RT-24-12-2-6	SF4-RT-24-12-2-6
1 1/2 x 1	38,10 x 25,40	2,375	60,3	2,375	60,3	SF1-RT-24-16-2-6	SF4-RT-24-16-2-6
2 x 1/2	50,80 x 12,70	2,875	73,0	2,625	66,7	SF1-RT-32-08-2-6	SF4-RT-32-08-2-6
2 x 3/4	50,80 x 19,05	2,875	73,0	2,625	66,7	SF1-RT-32-12-2-6	SF4-RT-32-12-2-6
2 x 1	50,80 x 25,40	2,875	73,0	2,625	66,7	SF1-RT-32-16-2-6	SF4-RT-32-16-2-6
2 x 1 1/2	50,80 x 38,10	2,875	73,0	2,625	66,7	SF1-RT-32-24-2-6	SF4-RT-32-24-2-6
2 1/2 x 1/2	63,50 x 12,70	3,125	79,4	2,875	73,0	SF1-RT-40-08-2-6	SF4-RT-40-08-2-6
2 1/2 x 3/4	63,50 x 19,05	3,125	79,4	2,875	73,0	SF1-RT-40-12-2-6	SF4-RT-40-12-2-6
2 1/2 x 1	63,50 x 25,40	3,125	79,4	2,875	73,0	SF1-RT-40-16-2-6	SF4-RT-40-16-2-6

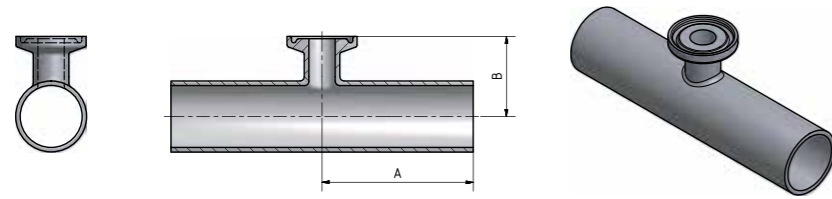
Further dimensions on request. Subject to alteration.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten.

Nominal Size (d) Nennweite		A		B		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
2 1/2 x 1 1/2	63,50 x 38,10	3,125	79,4	2,875	73,0	SF1-RT-40-24-2-6	SF4-RT-40-24-2-6
2 1/2 x 2	63,50 x 50,80	3,125	79,4	2,875	73,0	SF1-RT-40-32-2-6	SF4-RT-40-32-2-6
3 x 1/2	76,20 x 12,70	3,375	85,7	3,125	79,4	SF1-RT-48-08-2-6	SF4-RT-48-08-2-6
3 x 3/4	76,20 x 19,05	3,375	85,7	3,125	79,4	SF1-RT-48-12-2-6	SF4-RT-48-12-2-6
3 x 1	76,20 x 25,40	3,375	85,7	3,125	79,4	SF1-RT-48-16-2-6	SF4-RT-48-16-2-6
3 x 1 1/2	76,20 x 38,10	3,375	85,7	3,125	79,4	SF1-RT-48-24-2-6	SF4-RT-48-24-2-6
3 x 2	76,20 x 50,80	3,375	85,7	3,125	79,4	SF1-RT-48-32-2-6	SF4-RT-48-32-2-6
3 x 2 1/2	76,20 x 63,50	3,375	85,7	3,125	79,4	SF1-RT-48-40-2-6	SF4-RT-48-40-2-6
4 x 1/2	101,60 x 12,70	4,125	104,8	3,625	92,1	SF1-RT-64-08-2-6	SF4-RT-64-08-2-6
4 x 3/4	101,60 x 19,05	4,125	104,8	3,625	92,1	SF1-RT-64-12-2-6	SF4-RT-64-12-2-6
4 x 1	101,60 x 25,40	4,125	104,8	3,625	92,1	SF1-RT-64-16-2-6	SF4-RT-64-16-2-6
4 x 1 1/2	101,60 x 38,10	4,125	104,8	3,625	92,1	SF1-RT-64-24-2-6	SF4-RT-64-24-2-6
4 x 2	101,60 x 50,80	4,125	104,8	3,875	98,4	SF1-RT-64-32-2-6	SF4-RT-64-32-2-6
4 x 2 1/2	101,60 x 63,50	4,125	104,8	3,875	98,4	SF1-RT-64-40-2-6	SF4-RT-64-40-2-6
4 x 3	101,60 x 76,20	4,125	104,8	3,875	98,4	SF1-RT-64-48-2-6	SF4-RT-64-48-2-6
6 x 1/2	152,40 x 12,70	5,625	142,88	4,625	117,48	SF1-RT-96-08-2-6	SF4-RT-96-08-2-6
6 x 3/4	152,40 x 19,05	5,625	142,88	4,625	117,48	SF1-RT-96-12-2-6	SF4-RT-96-12-2-6
6 x 1	152,40 x 25,40	5,625	142,88	4,625	117,48	SF1-RT-96-16-2-6	SF4-RT-96-16-2-6
6 x 1 1/2	152,40 x 38,10	5,625	142,88	4,625	117,48	SF1-RT-96-24-2-6	SF4-RT-96-24-2-6
6 x 2	152,40 x 50,80	5,625	142,88	4,625	117,48	SF1-RT-96-32-2-6	SF4-RT-96-32-2-6
6 x 2 1/2	152,40 x 63,50	5,625	142,88	4,625	117,48	SF1-RT-96-40-2-6	SF4-RT-96-40-2-6
6 x 3	152,40 x 76,20	5,625	142,9	4,875	123,8	SF1-RT-96-48-2-6	SF4-RT-96-48-2-6
6 x 4	152,40 x 101,60	5,625	142,9	5,125	130,2	SF1-RT-96-64-2-6	SF4-RT-96-64-2-6

Further dimensions on request. Subject to alteration.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten.



Automatic Tube Weld: Short Outlet Hygienic Clamp, Joint Reducing Tee  
Mit Anschweißenden: T-Stück, kurzer Abgang, reduziert mit Klemmstutzen



**bpe-direct**

Simply order online:  
Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

Nominal Size (d) Nennweite		A		B		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
3/8 x 1/4	9,53 x 6,35	1,750	44,5	1,000	25,4	SF1-RT-06-04-2-7	SF4-RT-06-04-2-7
1/2 x 1/4	12,70 x 6,35	1,875	47,6	1,000	25,4	SF1-RT-08-04-2-7	SF4-RT-08-04-2-7
1/2 x 3/8	12,70 x 9,53	1,875	47,6	1,000	25,4	SF1-RT-08-06-2-7	SF4-RT-08-06-2-7
3/4 x 1/4	19,05 x 6,35	2,000	50,8	1,000	25,4	SF1-RT-12-04-2-7	SF4-RT-12-04-2-7
3/4 x 3/8	19,05 x 9,53	2,000	50,8	1,000	25,4	SF1-RT-12-06-2-7	SF4-RT-12-06-2-7
3/4 x 1/2	19,05 x 12,70	2,000	50,8	1,000	25,4	SF1-RT-12-08-2-7	SF4-RT-12-08-2-7
1 x 1/4	25,40 x 6,35	2,125	54,0	1,125	28,6	SF1-RT-16-04-2-7	SF4-RT-16-04-2-7
1 x 3/8	25,40 x 9,53	2,125	54,0	1,125	28,6	SF1-RT-16-06-2-7	SF4-RT-16-06-2-7
1 x 1/2	25,40 x 12,70	2,125	54,0	1,125	28,6	SF1-RT-16-08-2-7	SF4-RT-16-08-2-7
1 x 3/4	25,40 x 19,05	2,125	54,0	1,125	28,6	SF1-RT-16-12-2-7	SF4-RT-16-12-2-7
1 1/2 x 1/2	38,10 x 12,70	2,375	60,3	1,375	34,9	SF1-RT-24-08-2-7	SF4-RT-24-08-2-7
1 1/2 x 3/4	38,10 x 19,05	2,375	60,3	1,375	34,9	SF1-RT-24-12-2-7	SF4-RT-24-12-2-7
1 1/2 x 1	38,10 x 25,40	2,375	60,3	1,375	34,9	SF1-RT-24-16-2-7	SF4-RT-24-16-2-7
2 x 1/2	50,80 x 12,70	2,875	73,0	1,625	41,3	SF1-RT-32-08-2-7	SF4-RT-32-08-2-7
2 x 3/4	50,80 x 19,05	2,875	73,0	1,625	41,3	SF1-RT-32-12-2-7	SF4-RT-32-12-2-7
2 x 1	50,80 x 25,40	2,875	73,0	1,625	41,3	SF1-RT-32-16-2-7	SF4-RT-32-16-2-7
2 x 1 1/2	50,80 x 38,10	2,875	73,0	1,625	41,3	SF1-RT-32-24-2-7	SF4-RT-32-16-2-7
2 1/2 x 1/2	63,50 x 12,70	3,125	79,4	1,875	47,6	SF1-RT-40-08-2-7	SF4-RT-40-08-2-7

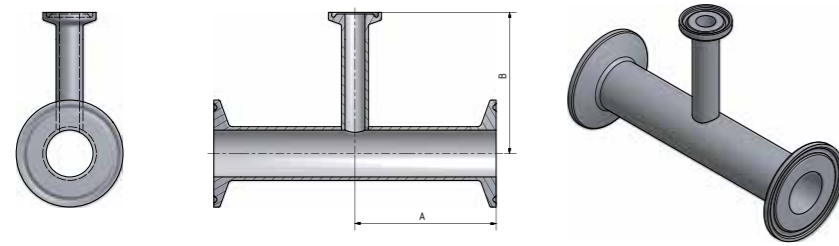
Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten. Klemmanschlussmaße vgl. Tabelle DT-4.1.4-1.

Nominal Size (d) Nennweite		A		B		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
2 1/2 x 3/4	63,50 x 19,05	3,125	79,4	1,875	47,6	SF1-RT-40-12-2-7	SF4-RT-40-12-2-7
2 1/2 x 1	63,50 x 25,40	3,125	79,4	1,875	47,6	SF1-RT-40-16-2-7	SF4-RT-40-16-2-7
2 1/2 x 1 1/2	63,50 x 38,10	3,125	79,4	1,875	47,6	SF1-RT-40-24-2-7	SF4-RT-40-24-2-7
2 1/2 x 2	63,50 x 50,80	3,125	79,4	1,875	47,6	SF1-RT-40-32-2-7	SF4-RT-40-32-2-7
3 x 1/2	76,20 x 12,70	3,375	85,7	2,125	54,0	SF1-RT-48-08-2-7	SF4-RT-48-08-2-7
3 x 3/4	76,20 x 19,05	3,375	85,7	2,125	54,0	SF1-RT-48-12-2-7	SF4-RT-48-12-2-7
3 x 1	76,20 x 25,40	3,375	85,7	2,125	54,0	SF1-RT-48-16-2-7	SF4-RT-48-16-2-7
3 x 1 1/2	76,20 x 38,10	3,375	85,7	2,125	54,0	SF1-RT-48-24-2-7	SF4-RT-48-24-2-7
3 x 2	76,20 x 50,80	3,375	85,7	2,125	54,0	SF1-RT-48-32-2-7	SF4-RT-48-32-2-7
3 x 2 1/2	76,20 x 63,50	3,375	85,7	2,125	54,0	SF1-RT-48-40-2-7	SF4-RT-48-40-2-7
4 x 1/2	101,60 x 12,70	4,125	104,8	2,625	66,7	SF1-RT-64-08-2-7	SF4-RT-64-08-2-7
4 x 3/4	101,60 x 19,05	4,125	104,8	2,625	66,7	SF1-RT-64-12-2-7	SF4-RT-64-12-2-7
4 x 1	101,60 x 25,40	4,125	104,8	2,625	66,7	SF1-RT-64-16-2-7	SF4-RT-64-16-2-7
4 x 1 1/2	101,60 x 38,10	4,125	104,8	2,625	66,7	SF1-RT-64-24-2-7	SF4-RT-64-24-2-7
4 x 2	101,60 x 50,80	4,125	104,8	2,625	66,7	SF1-RT-64-32-2-7	SF4-RT-64-32-2-7
4 x 2 1/2	101,60 x 63,50	4,125	104,8	2,625	66,7	SF1-RT-64-40-2-7	SF4-RT-64-40-2-7
4 x 3	101,60 x 76,20	4,125	104,8	2,625	66,7	SF1-RT-64-48-2-7	SF4-RT-64-48-2-7
6 x 1/2	152,40 x 12,70	5,625	142,9	3,625	92,1	SF1-RT-96-08-2-7	SF4-RT-96-08-2-7
6 x 3/4	152,40 x 19,05	5,625	142,9	3,625	92,1	SF1-RT-96-12-2-7	SF4-RT-96-12-2-7
6 x 1	152,40 x 25,40	5,625	142,9	3,625	92,1	SF1-RT-96-16-2-7	SF4-RT-96-16-2-7
6 x 1 1/2	152,40 x 38,10	5,625	142,9	3,625	92,1	SF1-RT-96-24-2-7	SF4-RT-96-24-2-7
6 x 2	152,40 x 50,80	5,625	142,9	3,625	92,1	SF1-RT-96-32-2-7	SF4-RT-96-32-2-7
6 x 2 1/2	152,40 x 63,50	5,625	142,9	3,625	92,1	SF1-RT-96-40-2-7	SF4-RT-96-40-2-7
6 x 3	152,40 x 76,20	5,625	142,9	3,625	92,1	SF1-RT-96-48-2-7	SF4-RT-96-48-2-7
6 x 4	152,40 x 101,60	5,625	142,9	3,750	95,3	SF1-RT-96-64-2-7	SF4-RT-96-64-2-7

Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten. Klemmanschlussmaße vgl. Tabelle DT-4.1.4-1.

Hygienic Clamp Joint: Reducing Tee  
Mit Klemmstutzen: T-Stück, reduziert

Hygienic Clamp Joint: Reducing Tee  
Mit Klemmstutzen: T-Stück, reduziert



**bpe-direct**

Simply order online:  
Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

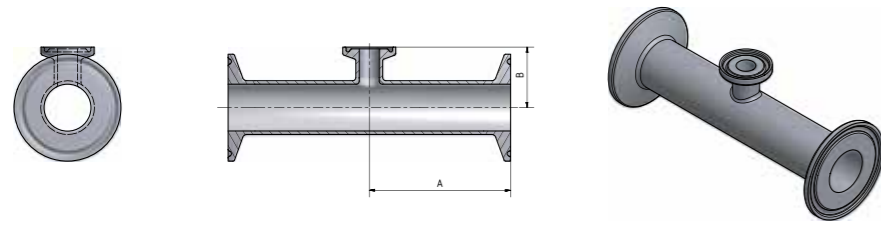
Nominal Size (d) Nennweite		A		B		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
3/8 x 1/4	9,53 x 6,35	2,250	57,2	2,250	57,2	SF1-RT-06-04-2-8	SF4-RT-06-04-2-8
1/2 x 1/4	12,70 x 6,35	2,375	60,3	2,375	60,3	SF1-RT-08-04-2-8	SF4-RT-08-04-2-8
1/2 x 3/8	12,70 x 9,53	2,375	60,3	2,375	60,3	SF1-RT-08-06-2-8	SF4-RT-08-06-2-8
3/4 x 1/4	19,05 x 6,35	2,500	63,5	2,500	63,5	SF1-RT-12-04-2-8	SF4-RT-12-04-2-8
3/4 x 3/8	19,05 x 9,53	2,500	63,5	2,500	63,5	SF1-RT-12-06-2-8	SF4-RT-12-06-2-8
3/4 x 1/2	19,05 x 12,70	2,500	63,5	2,500	63,5	SF1-RT-12-08-2-8	SF4-RT-12-08-2-8
1 x 1/4	25,40 x 6,35	2,625	66,7	2,625	66,7	SF1-RT-16-04-2-8	SF4-RT-16-04-2-8
1 x 3/8	25,40 x 9,53	2,625	66,7	2,625	66,7	SF1-RT-16-06-2-8	SF4-RT-16-06-2-8
1 x 1/2	25,40 x 12,70	2,625	66,7	2,625	66,7	SF1-RT-16-08-2-8	SF4-RT-16-08-2-8
1 x 3/4	25,40 x 19,05	2,625	66,7	2,625	66,7	SF1-RT-16-12-2-8	SF4-RT-16-12-2-8
1 1/2 x 1/2	38,10 x 12,70	2,875	73,0	2,875	73,0	SF1-RT-24-08-2-8	SF4-RT-24-08-2-8
1 1/2 x 3/4	38,10 x 19,05	2,875	73,0	2,875	73,0	SF1-RT-24-12-2-8	SF4-RT-24-12-2-8
1 1/2 x 1	38,10 x 25,40	2,875	73,0	2,875	73,0	SF1-RT-24-16-2-8	SF4-RT-24-16-2-8
2 x 1/2	50,80 x 12,70	3,375	85,7	3,125	79,4	SF1-RT-32-08-2-8	SF4-RT-32-08-2-8
2 x 3/4	50,80 x 19,05	3,375	85,7	3,125	79,4	SF1-RT-32-12-2-8	SF4-RT-32-12-2-8
2 x 1	50,80 x 25,40	3,375	85,7	3,125	79,4	SF1-RT-32-16-2-8	SF4-RT-32-16-2-8
2 x 1 1/2	50,80 x 38,10	3,375	85,7	3,125	79,4	SF1-RT-32-24-2-8	SF4-RT-32-24-2-8
2 1/2 x 1/2	63,50 x 12,70	3,625	92,1	3,375	85,7	SF1-RT-40-08-2-8	SF4-RT-40-08-2-8
2 1/2 x 3/4	63,50 x 19,05	3,625	92,1	3,375	85,7	SF1-RT-40-12-2-8	SF4-RT-40-12-2-8
2 1/2 x 1	63,50 x 25,40	3,625	92,1	3,375	85,7	SF1-RT-40-16-2-8	SF4-RT-40-16-2-8
2 1/2 x 1 1/2	63,50 x 38,10	3,625	92,1	3,375	85,7	SF1-RT-40-24-2-8	SF4-RT-40-24-2-8
2 1/2 x 2	63,50 x 50,80	3,625	92,1	3,375	85,7	SF1-RT-40-32-2-8	SF4-RT-40-32-2-8

Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten. Klemmanschlussmaße vgl. Tabelle DT-4.1.4-1.

Nominal Size (d) Nennweite		A		B		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
3 x 1/2	76,20 x 12,70	3,875	98,4	3,625	92,1	SF1-RT-48-08-2-8	SF4-RT-48-08-2-8
3 x 3/4	76,20 x 19,05	3,875	98,4	3,625	92,1	SF1-RT-48-12-2-8	SF4-RT-48-12-2-8
3 x 1	76,20 x 25,40	3,875	98,4	3,625	92,1	SF1-RT-48-16-2-8	SF4-RT-48-16-2-8
3 x 1 1/2	76,20 x 38,10	3,875	98,4	3,625	92,1	SF1-RT-48-24-2-8	SF4-RT-48-24-2-8
3 x 2	76,20 x 50,80	3,875	98,4	3,625	92,1	SF1-RT-48-32-2-8	SF4-RT-48-32-2-8
3 x 2 1/2	76,20 x 63,50	3,875	98,4	3,625	92,1	SF1-RT-48-40-2-8	SF4-RT-48-40-2-8
4 x 1/2	101,60 x 12,70	4,750	120,7	4,125	104,8	SF1-RT-64-08-2-8	SF4-RT-64-08-2-8
4 x 3/4	101,60 x 19,05	4,750	120,7	4,125	104,8	SF1-RT-64-12-2-8	SF4-RT-64-12-2-8
4 x 1	101,60 x 25,40	4,750	120,7	4,125	104,8	SF1-RT-64-16-2-8	SF4-RT-64-16-2-8
4 x 1 1/2	101,60 x 38,10	4,750	120,7	4,125	104,8	SF1-RT-64-24-2-8	SF4-RT-64-24-2-8
4 x 2	101,60 x 50,80	4,750	120,7	4,375	111,1	SF1-RT-64-32-2-8	SF4-RT-64-32-2-8
4 x 2 1/2	101,60 x 63,50	4,750	120,7	4,375	111,1	SF1-RT-64-40-2-8	SF4-RT-64-40-2-8
4 x 3	101,60 x 76,20	4,750	120,7	4,375	111,1	SF1-RT-64-48-2-8	SF4-RT-64-48-2-8
6 x 1/2	152,40 x 12,70	7,125	180,98	5,125	130,18	SF1-RT-96-08-2-8	SF4-RT-96-08-2-8
6 x 3/4	152,40 x 19,05	7,125	180,98	5,125	130,18	SF1-RT-96-12-2-8	SF4-RT-96-12-2-8
6 x 1	152,40 x 25,40	7,125	180,98	5,125	130,18	SF1-RT-96-16-2-8	SF4-RT-96-16-2-8
6 x 1 1/2	152,40 x 38,10	7,125	180,98	5,125	130,18	SF1-RT-96-24-2-8	SF4-RT-96-24-2-8
6 x 2	152,40 x 50,80	7,125	180,98	5,125	130,18	SF1-RT-96-32-2-8	SF4-RT-96-32-2-8
6 x 2 1/2	152,40 x 63,50	7,125	180,98	5,125	130,18	SF1-RT-96-40-2-8	SF4-RT-96-40-2-8
6 x 3	152,40 x 76,20	7,125	181,0	5,375	136,5	SF1-RT-96-48-2-8	SF4-RT-96-48-2-8
6 x 4	152,40 x 101,60	7,125	181,0	5,750	146,1	SF1-RT-96-64-2-8	SF4-RT-96-64-2-8

Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4,1,4-1,  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten. Klemmanschlussmaße vgl. Tabelle DT-4,1,4-1.

Hygienic Clamp Joint: Short Outlet Reducing Tee  
Mit Klemmstutzen: T-Stück, kurzer Abgang, reduziert



**bpe-direct**

Simply order online:  
Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

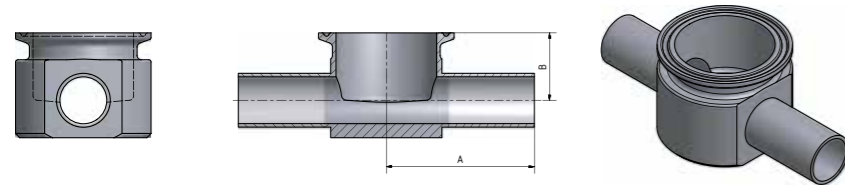
Nominal Size (d) Nennweite		A		B		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
3/8 x 1/4	9,53 x 6,35	2,250	57,2	1,000	25,4	SF1-RT-06-04-2-9	SF4-RT-06-04-2-9
1/2 x 1/4	12,70 x 6,35	2,375	60,3	1,000	25,4	SF1-RT-08-04-2-9	SF4-RT-08-04-2-9
1/2 x 3/8	12,70 x 9,53	2,375	60,3	1,000	25,4	SF1-RT-08-06-2-9	SF4-RT-08-06-2-9
3/4 x 1/4	19,05 x 6,35	2,500	63,5	1,000	25,4	SF1-RT-12-04-2-9	SF4-RT-12-04-2-9
3/4 x 3/8	19,05 x 9,53	2,500	63,5	1,000	25,4	SF1-RT-12-06-2-9	SF4-RT-12-06-2-9
3/4 x 1/2	19,05 x 12,70	2,500	63,5	1,000	25,4	SF1-RT-12-08-2-9	SF4-RT-12-08-2-9
1 x 1/4	25,40 x 6,35	2,625	66,7	1,125	28,6	SF1-RT-16-04-2-9	SF4-RT-16-04-2-9
1 x 3/8	25,40 x 9,53	2,625	66,7	1,125	28,6	SF1-RT-16-06-2-9	SF4-RT-16-06-2-9
1 x 1/2	25,40 x 12,70	2,625	66,7	1,125	28,6	SF1-RT-16-08-2-9	SF4-RT-16-08-2-9
1 x 3/4	25,40 x 19,05	2,625	66,7	1,125	28,6	SF1-RT-16-12-2-9	SF4-RT-16-12-2-9
1 1/2 x 1/2	38,10 x 12,70	2,875	73,0	1,375	34,9	SF1-RT-24-08-2-9	SF4-RT-24-08-2-9
1 1/2 x 3/4	38,10 x 19,05	2,875	73,0	1,375	34,9	SF1-RT-24-12-2-9	SF4-RT-24-12-2-9
1 1/2 x 1	38,10 x 25,40	2,875	73,0	1,375	34,9	SF1-RT-24-16-2-9	SF4-RT-24-16-2-9
2 x 1/2	50,80 x 12,70	3,375	85,7	1,625	41,3	SF1-RT-32-08-2-9	SF4-RT-32-08-2-9
2 x 3/4	50,80 x 19,05	3,375	85,7	1,625	41,3	SF1-RT-32-12-2-9	SF4-RT-32-12-2-9
2 x 1	50,80 x 25,40	3,375	85,7	1,625	41,3	SF1-RT-32-16-2-9	SF4-RT-32-16-2-9
2 x 1 1/2	50,80 x 38,10	3,375	85,7	1,625	41,3	SF1-RT-32-24-2-9	SF4-RT-32-24-2-9
2 1/2 x 1/2	63,50 x 12,70	3,625	92,1	1,875	47,6	SF1-RT-40-08-2-9	SF4-RT-40-08-2-9

Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten. Klemmanschlussmaße vgl. Tabelle DT-4.1.4-1.

Nominal Size (d) Nennweite		A		B		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
2 1/2 x 3/4	63,50 x 19,05	3,625	92,1	1,875	47,6	SF1-RT-40-12-2-9	SF4-RT-40-12-2-9
2 1/2 x 1	63,50 x 25,40	3,625	92,1	1,875	47,6	SF1-RT-40-16-2-9	SF4-RT-40-16-2-9
2 1/2 x 1 1/2	63,50 x 38,10	3,625	92,1	1,875	47,6	SF1-RT-40-24-2-9	SF4-RT-40-24-2-9
2 1/2 x 2	63,50 x 50,80	3,625	92,1	1,875	47,6	SF1-RT-40-32-2-9	SF4-RT-40-32-2-9
3 x 1/2	76,20 x 12,70	3,875	98,4	2,125	54,0	SF1-RT-48-08-2-9	SF4-RT-48-08-2-9
3 x 3/4	76,20 x 19,05	3,875	98,4	2,125	54,0	SF1-RT-48-12-2-9	SF4-RT-48-12-2-9
3 x 1	76,20 x 25,40	3,875	98,4	2,125	54,0	SF1-RT-48-16-2-9	SF4-RT-48-16-2-9
3 x 1 1/2	76,20 x 38,10	3,875	98,4	2,125	54,0	SF1-RT-48-24-2-9	SF4-RT-48-24-2-9
3 x 2	76,20 x 50,80	3,875	98,4	2,125	54,0	SF1-RT-48-32-2-9	SF4-RT-48-32-2-9
3 x 2 1/2	76,20 x 63,50	3,875	98,4	2,125	54,0	SF1-RT-48-40-2-9	SF4-RT-48-40-2-9
4 x 1/2	101,60 x 12,70	4,750	120,7	2,625	66,7	SF1-RT-64-08-2-9	SF4-RT-64-08-2-9
4 x 3/4	101,60 x 19,05	4,750	120,7	2,625	66,7	SF1-RT-64-12-2-9	SF4-RT-64-12-2-9
4 x 1	101,60 x 25,40	4,750	120,7	2,625	66,7	SF1-RT-64-16-2-9	SF4-RT-64-16-2-9
4 x 1 1/2	101,60 x 38,10	4,750	120,7	2,625	66,7	SF1-RT-64-24-2-9	SF4-RT-64-24-2-9
4 x 2	101,60 x 50,80	4,750	120,7	2,625	66,7	SF1-RT-64-32-2-9	SF4-RT-64-32-2-9
4 x 2 1/2	101,60 x 63,50	4,750	120,7	2,625	66,7	SF1-RT-64-40-2-9	SF4-RT-64-40-2-9
4 x 3	101,60 x 76,20	4,750	120,7	2,625	66,7	SF1-RT-64-48-2-9	SF4-RT-64-48-2-9
6 x 1/2	152,40 x 12,70	7,125	181,0	3,625	92,1	SF1-RT-96-08-2-9	SF4-RT-96-08-2-9
6 x 3/4	152,40 x 19,05	7,125	181,0	3,625	92,1	SF1-RT-96-12-2-9	SF4-RT-96-12-2-9
6 x 1	152,40 x 25,40	7,125	181,0	3,625	92,1	SF1-RT-96-16-2-9	SF4-RT-96-16-2-9
6 x 1 1/2	152,40 x 38,10	7,125	181,0	3,625	92,1	SF1-RT-96-24-2-9	SF4-RT-96-24-2-9
6 x 2	152,40 x 50,80	7,125	181,0	3,625	92,1	SF1-RT-96-32-2-9	SF4-RT-96-32-2-9
6 x 2 1/2	152,40 x 63,50	7,125	181,0	3,625	92,1	SF1-RT-96-40-2-9	SF4-RT-96-40-2-9
6 x 3	152,40 x 76,20	7,125	181,0	3,625	92,1	SF1-RT-96-48-2-9	SF4-RT-96-48-2-9
6 x 4	152,40 x 101,60	7,125	181,0	3,750	95,3	SF1-RT-96-64-2-9	SF4-RT-96-64-2-9

Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten. Klemmanschlussmaße vgl. Tabelle DT-4.1.4-1.

Automatic Tube Weld: Instrument Tee  
Mit Anschweißenden: Instrumentierungs-T-Stück



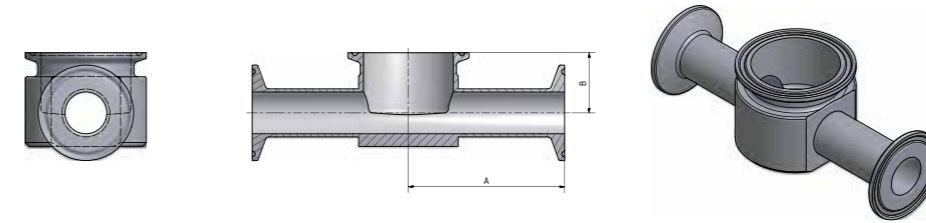
**bpe-direct**

Simply order online:  
Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

Nominal Size (d) Nennweite		A		B		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
1/2 x 1 1/2	12,70 x 38,10	2,500	63,5	0,875	22,2	<a href="#">SF1-RT-08-24-2-10</a>	<a href="#">SF4-RT-08-24-2-10</a>
3/4 x 1 1/2	19,05 x 38,10	2,500	63,5	1,000	25,4	<a href="#">SF1-RT-12-24-2-10</a>	<a href="#">SF4-RT-12-24-2-10</a>
1 x 1 1/2	25,40 x 38,10	2,500	63,5	1,125	28,6	<a href="#">SF1-RT-16-24-2-10</a>	<a href="#">SF4-RT-16-24-2-10</a>
1/2 x 2	12,70 x 50,80	2,750	69,9	1,000	25,4	<a href="#">SF1-RT-08-32-2-10</a>	<a href="#">SF4-RT-08-32-2-10</a>
3/4 x 2	19,05 x 50,80	2,750	69,9	1,125	28,6	<a href="#">SF1-RT-12-32-2-10</a>	<a href="#">SF4-RT-12-32-2-10</a>
1 x 2	25,40 x 50,80	2,750	69,9	1,250	31,8	<a href="#">SF1-RT-16-32-2-10</a>	<a href="#">SF4-RT-16-32-2-10</a>
1 1/2 x 2	38,10 x 50,80	2,750	69,9	1,500	38,1	<a href="#">SF1-RT-24-32-2-10</a>	<a href="#">SF4-RT-24-32-2-10</a>

Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten. Klemmanschlussmaße vgl. Tabelle DT-4.1.4-1.

Hygienic Clamp Joint: Instrument Tee  
Mit Klemmstutzen: Instrumentierungs-T-Stück



**bpe-direct**

Simply order online:  
Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

Nominal Size (d) Nennweite		A		B		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
1/2 x 1 1/2	12,70 x 38,10	3,000	76,2	0,875	22,2	<a href="#">SF1-RT-08-24-2-11</a>	<a href="#">SF4-RT-08-24-2-11</a>
3/4 x 1 1/2	19,05 x 38,10	3,000	76,2	1,000	25,4	<a href="#">SF1-RT-12-24-2-11</a>	<a href="#">SF4-RT-12-24-2-11</a>
1 x 1 1/2	25,40 x 38,10	3,000	76,2	1,125	28,6	<a href="#">SF1-RT-16-24-2-11</a>	<a href="#">SF4-RT-16-24-2-11</a>
1/2 x 2	12,70 x 50,80	3,250	82,6	1,000	25,4	<a href="#">SF1-RT-08-32-2-11</a>	<a href="#">SF4-RT-08-32-2-11</a>
3/4 x 2	19,05 x 50,80	3,250	82,6	1,125	28,6	<a href="#">SF1-RT-12-32-2-11</a>	<a href="#">SF4-RT-12-32-2-11</a>
1 x 2	25,40 x 50,80	3,250	82,6	1,250	31,8	<a href="#">SF1-RT-16-32-2-11</a>	<a href="#">SF4-RT-16-32-2-11</a>
1 1/2 x 2	38,10 x 50,80	3,250	82,6	1,500	38,1	<a href="#">SF1-RT-24-32-2-11</a>	<a href="#">SF4-RT-24-32-2-11</a>

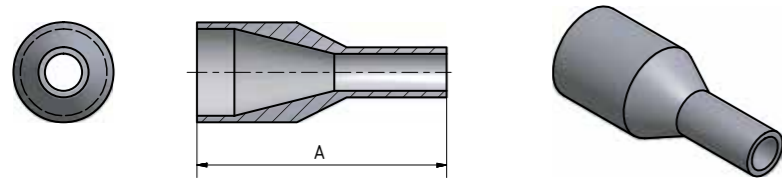
Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten. Klemmanschlussmaße vgl. Tabelle DT-4.1.4-1.

# REDUCERS REDUZIERUNGEN

■ **bpe-direct**



Automatic Tube Weld: Concentric Reducer  
Mit Anschweißenden: Konzentrische Reduzierung



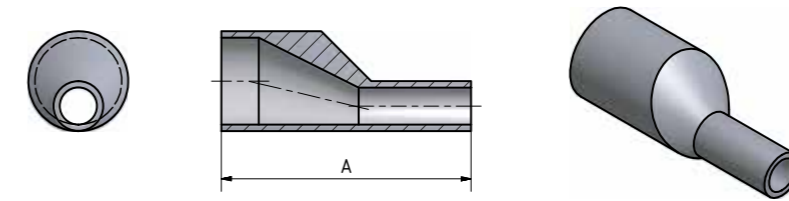
**bpe-direct**

Simply order online:  
Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

Nominal Size (d) Nennweite		A		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
3/8 x 1/4	9,53 x 6,35	1,625	41,3	<a href="#">SF1-CR-06-04-3-1</a>	<a href="#">SF4-CR-06-04-3-1</a>
1/2 x 1/4	12,70 x 6,35	1,875	47,6	<a href="#">SF1-CR-08-04-3-1</a>	<a href="#">SF4-CR-08-04-3-1</a>
1/2 x 3/8	12,70 x 9,53	1,875	47,6	<a href="#">SF1-CR-08-06-3-1</a>	<a href="#">SF4-CR-08-06-3-1</a>
3/4 x 3/8	19,05 x 9,53	2,000	50,8	<a href="#">SF1-CR-12-06-3-1</a>	<a href="#">SF4-CR-12-06-3-1</a>
3/4 x 1/2	19,05 x 12,70	2,125	54,0	<a href="#">SF1-CR-12-08-3-1</a>	<a href="#">SF4-CR-12-08-3-1</a>
1 x 1/2	25,40 x 12,70	2,500	63,5	<a href="#">SF1-CR-16-08-3-1</a>	<a href="#">SF4-CR-16-08-3-1</a>
1 x 3/4	25,40 x 19,05	2,125	54,0	<a href="#">SF1-CR-16-12-3-1</a>	<a href="#">SF4-CR-16-12-3-1</a>
1 1/2 x 3/4	38,10 x 19,05	3,000	76,2	<a href="#">SF1-CR-24-12-3-1</a>	<a href="#">SF4-CR-24-12-3-1</a>
1 1/2 x 1	38,10 x 25,40	2,500	63,5	<a href="#">SF1-CR-24-16-3-1</a>	<a href="#">SF4-CR-24-16-3-1</a>
2 x 1	50,80 x 25,40	3,375	85,7	<a href="#">SF1-CR-32-16-3-1</a>	<a href="#">SF4-CR-32-16-3-1</a>
2 x 1 1/2	50,80 x 38,10	2,500	63,5	<a href="#">SF1-CR-32-24-3-1</a>	<a href="#">SF4-CR-32-24-3-1</a>
2 1/2 x 1 1/2	63,50 x 38,10	3,375	85,7	<a href="#">SF1-CR-40-24-3-1</a>	<a href="#">SF4-CR-40-24-3-1</a>
2 1/2 x 2	63,50 x 50,80	2,500	63,5	<a href="#">SF1-CR-40-32-3-1</a>	<a href="#">SF4-CR-40-32-3-1</a>
3 x 1 1/2	76,20 x 38,10	4,250	108,0	<a href="#">SF1-CR-48-24-3-1</a>	<a href="#">SF4-CR-48-24-3-1</a>
3 x 2	76,20 x 50,80	3,375	85,7	<a href="#">SF1-CR-48-32-3-1</a>	<a href="#">SF4-CR-48-32-3-1</a>
3 x 2 1/2	76,20 x 63,50	2,625	66,7	<a href="#">SF1-CR-48-40-3-1</a>	<a href="#">SF4-CR-48-40-3-1</a>
4 x 2	101,60 x 50,80	5,125	130,2	<a href="#">SF1-CR-64-32-3-1</a>	<a href="#">SF4-CR-64-32-3-1</a>
4 x 2 1/2	101,60 x 63,50	4,250	108,0	<a href="#">SF1-CR-64-40-3-1</a>	<a href="#">SF4-CR-64-40-3-1</a>
4 x 3	101,60 x 76,20	3,875	98,4	<a href="#">SF1-CR-64-48-3-1</a>	<a href="#">SF4-CR-64-48-3-1</a>
6 x 3	152,40 x 76,20	7,250	184,2	<a href="#">SF1-CR-96-48-3-1</a>	<a href="#">SF4-CR-96-48-3-1</a>
6 x 4	152,40 x 101,60	5,625	142,9	<a href="#">SF1-CR-96-64-3-1</a>	<a href="#">SF4-CR-96-64-3-1</a>

Further dimensions on request. Subject to alteration.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten.

Automatic Tube Weld: Eccentric Reducer  
Mit Anschweißenden: Exzentrische Reduzierung



**bpe-direct**

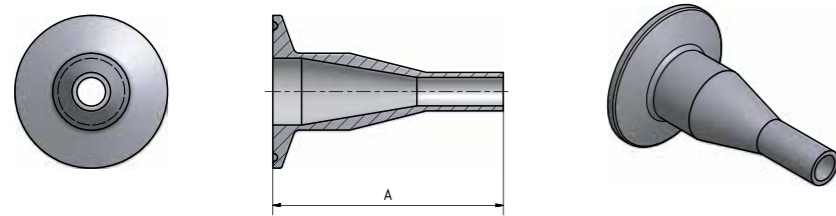
Simply order online:  
Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

Nominal Size (d) Nennweite		A		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
3/8 x 1/4	9,53 x 6,35	1,625	41,3	<a href="#">SF1-ER-06-04-3-1</a>	<a href="#">SF4-ER-06-04-3-1</a>
1/2 x 1/4	12,70 x 6,35	1,875	47,6	<a href="#">SF1-ER-08-04-3-1</a>	<a href="#">SF4-ER-08-04-3-1</a>
1/2 x 3/8	12,70 x 9,53	1,875	47,6	<a href="#">SF1-ER-08-06-3-1</a>	<a href="#">SF4-ER-08-06-3-1</a>
3/4 x 3/8	19,05 x 9,53	2,000	50,8	<a href="#">SF1-ER-12-06-3-1</a>	<a href="#">SF4-ER-12-06-3-1</a>
3/4 x 1/2	19,05 x 12,70	2,125	54,0	<a href="#">SF1-ER-12-08-3-1</a>	<a href="#">SF4-ER-12-08-3-1</a>
1 x 1/2	25,40 x 12,70	2,500	63,5	<a href="#">SF1-ER-16-08-3-1</a>	<a href="#">SF4-ER-16-08-3-1</a>
1 x 3/4	25,40 x 19,05	2,125	54,0	<a href="#">SF1-ER-16-12-3-1</a>	<a href="#">SF4-ER-16-12-3-1</a>
1 1/2 x 3/4	38,10 x 19,05	3,000	76,2	<a href="#">SF1-ER-24-12-3-1</a>	<a href="#">SF4-ER-24-12-3-1</a>
1 1/2 x 1	38,10 x 25,40	2,500	63,5	<a href="#">SF1-ER-24-16-3-1</a>	<a href="#">SF4-ER-24-16-3-1</a>
2 x 1	50,80 x 25,40	3,375	85,7	<a href="#">SF1-ER-32-16-3-1</a>	<a href="#">SF4-ER-32-16-3-1</a>
2 x 1 1/2	50,80 x 38,10	2,500	63,5	<a href="#">SF1-ER-32-24-3-1</a>	<a href="#">SF4-ER-32-24-3-1</a>
2 1/2 x 1 1/2	63,50 x 38,10	3,375	85,7	<a href="#">SF1-ER-40-24-3-1</a>	<a href="#">SF4-ER-40-24-3-1</a>
2 1/2 x 2	63,50 x 50,80	2,500	63,5	<a href="#">SF1-ER-40-32-3-1</a>	<a href="#">SF4-ER-40-32-3-1</a>
3 x 1 1/2	76,20 x 38,10	4,250	108,0	<a href="#">SF1-ER-48-24-3-1</a>	<a href="#">SF4-ER-48-24-3-1</a>
3 x 2	76,20 x 50,80	3,375	85,7	<a href="#">SF1-ER-48-32-3-1</a>	<a href="#">SF4-ER-48-32-3-1</a>
3 x 2 1/2	76,20 x 63,50	2,625	66,7	<a href="#">SF1-ER-48-40-3-1</a>	<a href="#">SF4-ER-48-40-3-1</a>
4 x 2	101,60 x 50,80	5,125	130,2	<a href="#">SF1-ER-64-32-3-1</a>	<a href="#">SF4-ER-64-32-3-1</a>
4 x 2 1/2	101,60 x 63,50	4,250	108,0	<a href="#">SF1-ER-64-40-3-1</a>	<a href="#">SF4-ER-64-40-3-1</a>
4 x 3	101,60 x 76,20	3,875	98,4	<a href="#">SF1-ER-64-48-3-1</a>	<a href="#">SF4-ER-64-48-3-1</a>
6 x 3	152,40 x 76,20	7,250	184,2	<a href="#">SF1-ER-96-48-3-1</a>	<a href="#">SF4-ER-96-48-3-1</a>
6 x 4	152,40 x 101,60	5,625	142,9	<a href="#">SF1-ER-96-64-3-1</a>	<a href="#">SF4-ER-96-64-3-1</a>

Further dimensions on request. Subject to alteration.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten.

### Hygienic Clamp Joint: Tube Weld Concentric Reducer

Mit Klemmstutzen: Konzentrische Reduzierung, mit Anschweißende



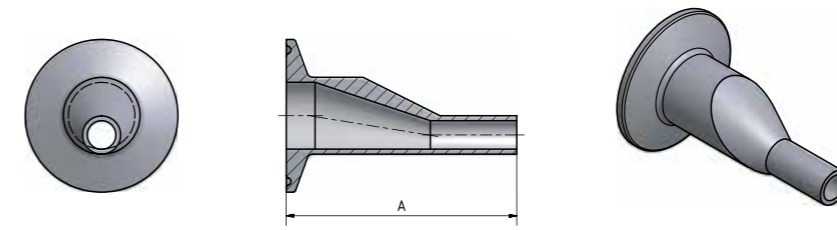

Simply order online:  
Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

Nominal Size (d) Nennweite		A		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
3/8 x 1/4	9,53 x 6,35	2,125	54,0	<a href="#">SF1-CR-06-04-3-2</a>	<a href="#">SF4-CR-06-04-3-2</a>
1/2 x 1/4	12,70 x 6,35	2,375	60,3	<a href="#">SF1-CR-08-04-3-2</a>	<a href="#">SF4-CR-08-04-3-2</a>
1/2 x 3/8	12,70 x 9,53	2,375	60,3	<a href="#">SF1-CR-08-06-3-2</a>	<a href="#">SF4-CR-08-06-3-2</a>
3/4 x 3/8	19,05 x 9,53	2,500	63,5	<a href="#">SF1-CR-12-06-3-2</a>	<a href="#">SF4-CR-12-06-3-2</a>
3/4 x 1/2	19,05 x 12,70	2,625	66,7	<a href="#">SF1-CR-12-08-3-2</a>	<a href="#">SF4-CR-12-08-3-2</a>
1 x 1/2	25,40 x 12,70	3,000	76,2	<a href="#">SF1-CR-16-08-3-2</a>	<a href="#">SF4-CR-16-08-3-2</a>
1 x 3/4	25,40 x 19,05	2,625	66,7	<a href="#">SF1-CR-16-12-3-2</a>	<a href="#">SF4-CR-16-12-3-2</a>
1 1/2 x 3/4	38,10 x 19,05	3,500	88,9	<a href="#">SF1-CR-24-12-3-2</a>	<a href="#">SF4-CR-24-12-3-2</a>
1 1/2 x 1	38,10 x 25,40	3,000	76,2	<a href="#">SF1-CR-24-16-3-2</a>	<a href="#">SF4-CR-24-16-3-2</a>
2 x 1	50,80 x 25,40	3,875	98,4	<a href="#">SF1-CR-32-16-3-2</a>	<a href="#">SF4-CR-32-16-3-2</a>
2 x 1 1/2	50,80 x 38,10	3,000	76,2	<a href="#">SF1-CR-32-24-3-2</a>	<a href="#">SF4-CR-32-24-3-2</a>
2 1/2 x 1 1/2	63,50 x 38,10	3,875	98,4	<a href="#">SF1-CR-40-24-3-2</a>	<a href="#">SF4-CR-40-24-3-2</a>
2 1/2 x 2	63,50 x 50,80	3,000	76,2	<a href="#">SF1-CR-40-32-3-2</a>	<a href="#">SF4-CR-40-32-3-2</a>
3 x 1 1/2	76,20 x 38,10	4,750	120,7	<a href="#">SF1-CR-48-24-3-2</a>	<a href="#">SF4-CR-48-24-3-2</a>
3 x 2	76,20 x 50,80	3,875	98,4	<a href="#">SF1-CR-48-32-3-2</a>	<a href="#">SF4-CR-48-32-3-2</a>
3 x 2 1/2	76,20 x 63,50	3,125	79,4	<a href="#">SF1-CR-48-40-3-2</a>	<a href="#">SF4-CR-48-40-3-2</a>
4 x 2	101,60 x 50,80	5,750	146,0	<a href="#">SF1-CR-64-32-3-2</a>	<a href="#">SF4-CR-64-32-3-2</a>
4 x 2 1/2	101,60 x 63,50	4,875	123,8	<a href="#">SF1-CR-64-40-3-2</a>	<a href="#">SF4-CR-64-40-3-2</a>
4 x 3	101,60 x 76,20	4,500	114,3	<a href="#">SF1-CR-64-48-3-2</a>	<a href="#">SF4-CR-64-48-3-2</a>
6 x 3	152,40 x 76,20	8,000	203,2	<a href="#">SF1-CR-96-48-3-2</a>	<a href="#">SF4-CR-96-48-3-2</a>
6 x 4	152,40 x 101,60	6,375	161,9	<a href="#">SF1-CR-96-64-3-2</a>	<a href="#">SF4-CR-96-64-3-2</a>

Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten. Klemmanschlussmaße vgl. Tabelle DT-4.1.4-1.

### Hygienic Clamp Joint: Tube Weld Eccentric Reducer

Mit Klemmstutzen: Exzentrische Reduzierung, mit Anschweißende



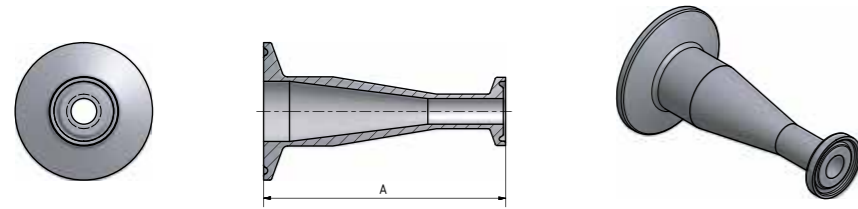

Simply order online:  
Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

Nominal Size (d) Nennweite		A		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
3/8 x 1/4	9,53 x 6,35	2,125	54,0	<a href="#">SF1-ER-06-04-3-2</a>	<a href="#">SF4-ER-06-04-3-2</a>
1/2 x 1/4	12,70 x 6,35	2,375	60,3	<a href="#">SF1-ER-08-04-3-2</a>	<a href="#">SF4-ER-08-04-3-2</a>
1/2 x 3/8	12,70 x 9,53	2,375	60,3	<a href="#">SF1-ER-08-06-3-2</a>	<a href="#">SF4-ER-08-06-3-2</a>
3/4 x 3/8	19,05 x 9,53	2,500	63,5	<a href="#">SF1-ER-12-06-3-2</a>	<a href="#">SF4-ER-12-06-3-2</a>
3/4 x 1/2	19,05 x 12,70	2,625	66,7	<a href="#">SF1-ER-12-08-3-2</a>	<a href="#">SF4-ER-12-08-3-2</a>
1 x 1/2	25,40 x 12,70	3,000	76,2	<a href="#">SF1-ER-16-08-3-2</a>	<a href="#">SF4-ER-16-08-3-2</a>
1 x 3/4	25,40 x 19,05	2,625	66,7	<a href="#">SF1-ER-16-12-3-2</a>	<a href="#">SF4-ER-16-12-3-2</a>
1 1/2 x 3/4	38,10 x 19,05	3,500	88,9	<a href="#">SF1-ER-24-12-3-2</a>	<a href="#">SF4-ER-24-12-3-2</a>
1 1/2 x 1	38,10 x 25,40	3,000	76,2	<a href="#">SF1-ER-24-16-3-2</a>	<a href="#">SF4-ER-24-16-3-2</a>
2 x 1	50,80 x 25,40	3,875	98,4	<a href="#">SF1-ER-32-16-3-2</a>	<a href="#">SF4-ER-32-16-3-2</a>
2 x 1 1/2	50,80 x 38,10	3,000	76,2	<a href="#">SF1-ER-32-24-3-2</a>	<a href="#">SF4-ER-32-24-3-2</a>
2 1/2 x 1 1/2	63,50 x 38,10	3,875	98,4	<a href="#">SF1-ER-40-24-3-2</a>	<a href="#">SF4-ER-40-24-3-2</a>
2 1/2 x 2	63,50 x 50,80	3,000	76,2	<a href="#">SF1-ER-40-32-3-2</a>	<a href="#">SF4-ER-40-32-3-2</a>
3 x 1 1/2	76,20 x 38,10	4,750	120,7	<a href="#">SF1-ER-48-24-3-2</a>	<a href="#">SF4-ER-48-24-3-2</a>
3 x 2	76,20 x 50,80	3,875	98,4	<a href="#">SF1-ER-48-32-3-2</a>	<a href="#">SF4-ER-48-32-3-2</a>
3 x 2 1/2	76,20 x 63,50	3,125	79,4	<a href="#">SF1-ER-48-40-3-2</a>	<a href="#">SF4-ER-48-40-3-2</a>
4 x 2	101,60 x 50,80	5,750	146,0	<a href="#">SF1-ER-64-32-3-2</a>	<a href="#">SF4-ER-64-32-3-2</a>
4 x 2 1/2	101,60 x 63,50	4,875	123,8	<a href="#">SF1-ER-64-40-3-2</a>	<a href="#">SF4-ER-64-40-3-2</a>
4 x 3	101,60 x 76,20	4,500	114,3	<a href="#">SF1-ER-64-48-3-2</a>	<a href="#">SF4-ER-64-48-3-2</a>
6 x 3	152,40 x 76,20	8,000	203,2	<a href="#">SF1-ER-96-48-3-2</a>	<a href="#">SF4-ER-96-48-3-2</a>
6 x 4	152,40 x 101,60	6,375	161,9	<a href="#">SF1-ER-96-64-3-2</a>	<a href="#">SF4-ER-96-64-3-2</a>

Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten. Klemmanschlussmaße vgl. Tabelle DT-4.1.4-1.

### Hygienic Clamp Joint: Concentric Reducer

Mit Klemmstutzen: Konzentrische Reduzierung



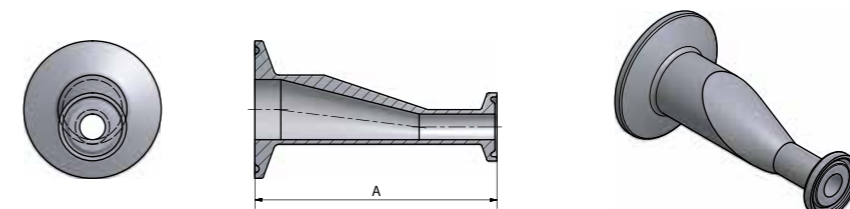

Simply order online:  
Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

Nominal Size (d) Nennweite		A		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
3/8 x 1/4	9,53 x 6,35	2,625	66,7	<a href="#">SF1-CR-06-04-3-3</a>	<a href="#">SF4-CR-06-04-3-3</a>
1/2 x 1/4	12,70 x 6,35	2,875	73,0	<a href="#">SF1-CR-08-04-3-3</a>	<a href="#">SF4-CR-08-04-3-3</a>
1/2 x 3/8	12,70 x 9,53	2,875	73,0	<a href="#">SF1-CR-08-06-3-3</a>	<a href="#">SF4-CR-08-06-3-3</a>
3/4 x 3/8	19,05 x 9,53	3,000	76,2	<a href="#">SF1-CR-12-06-3-3</a>	<a href="#">SF4-CR-12-06-3-3</a>
3/4 x 1/2	19,05 x 12,70	3,125	79,4	<a href="#">SF1-CR-12-08-3-3</a>	<a href="#">SF4-CR-12-08-3-3</a>
1 x 1/2	25,40 x 12,70	3,500	88,9	<a href="#">SF1-CR-16-08-3-3</a>	<a href="#">SF4-CR-16-08-3-3</a>
1 x 3/4	25,40 x 19,05	3,125	79,4	<a href="#">SF1-CR-16-12-3-3</a>	<a href="#">SF4-CR-16-12-3-3</a>
1 1/2 x 3/4	38,10 x 19,05	4,000	101,6	<a href="#">SF1-CR-24-12-3-3</a>	<a href="#">SF4-CR-24-12-3-3</a>
1 1/2 x 1	38,10 x 25,40	3,500	88,9	<a href="#">SF1-CR-24-16-3-3</a>	<a href="#">SF4-CR-24-16-3-3</a>
2 x 1	50,80 x 25,40	4,375	111,1	<a href="#">SF1-CR-32-16-3-3</a>	<a href="#">SF4-CR-32-16-3-3</a>
2 x 1 1/2	50,80 x 38,10	3,500	88,9	<a href="#">SF1-CR-32-24-3-3</a>	<a href="#">SF4-CR-32-24-3-3</a>
2 1/2 x 1 1/2	63,50 x 38,10	4,375	111,1	<a href="#">SF1-CR-40-24-3-3</a>	<a href="#">SF4-CR-40-24-3-3</a>
2 1/2 x 2	63,50 x 50,80	3,500	88,9	<a href="#">SF1-CR-40-32-3-3</a>	<a href="#">SF4-CR-40-32-3-3</a>
3 x 1 1/2	76,20 x 38,10	5,250	133,4	<a href="#">SF1-CR-48-24-3-3</a>	<a href="#">SF4-CR-48-24-3-3</a>
3 x 2	76,20 x 50,80	4,375	111,1	<a href="#">SF1-CR-48-32-3-3</a>	<a href="#">SF4-CR-48-32-3-3</a>
3 x 2 1/2	76,20 x 63,50	3,625	92,1	<a href="#">SF1-CR-48-40-3-3</a>	<a href="#">SF4-CR-48-40-3-3</a>
4 x 2	101,60 x 50,80	6,250	158,8	<a href="#">SF1-CR-64-32-3-3</a>	<a href="#">SF4-CR-64-32-3-3</a>
4 x 2 1/2	101,60 x 63,50	5,375	136,5	<a href="#">SF1-CR-64-40-3-3</a>	<a href="#">SF4-CR-64-40-3-3</a>
4 x 3	101,60 x 76,20	5,000	127,0	<a href="#">SF1-CR-64-48-3-3</a>	<a href="#">SF4-CR-64-48-3-3</a>
6 x 3	152,40 x 76,20	8,500	215,9	<a href="#">SF1-CR-96-48-3-3</a>	<a href="#">SF4-CR-96-48-3-3</a>
6 x 4	152,40 x 101,60	7,000	177,8	<a href="#">SF1-CR-96-64-3-3</a>	<a href="#">SF4-CR-96-64-3-3</a>

Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten. Klemmanschlussmaße vgl. Tabelle DT-4.1.4-1.

### Hygienic Clamp Joint: Eccentric Reducer

Mit Klemmstutzen: Exzentrische Reduzierung




Simply order online:  
Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

Nominal Size (d) Nennweite		A		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
3/8 x 1/4	9,53 x 6,35	2,625	66,7	<a href="#">SF1-ER-06-04-3-3</a>	<a href="#">SF4-ER-06-04-3-3</a>
1/2 x 1/4	12,70 x 6,35	2,875	73,0	<a href="#">SF1-ER-08-04-3-3</a>	<a href="#">SF4-ER-08-04-3-3</a>
1/2 x 3/8	12,70 x 9,53	2,875	73,0	<a href="#">SF1-ER-08-06-3-3</a>	<a href="#">SF4-ER-08-06-3-3</a>
3/4 x 3/8	19,05 x 9,53	3,000	76,2	<a href="#">SF1-ER-12-06-3-3</a>	<a href="#">SF4-ER-12-06-3-3</a>
3/4 x 1/2	19,05 x 12,70	3,125	79,4	<a href="#">SF1-ER-12-08-3-3</a>	<a href="#">SF4-ER-12-08-3-3</a>
1 x 1/2	25,40 x 12,70	3,500	88,9	<a href="#">SF1-ER-16-08-3-3</a>	<a href="#">SF4-ER-16-08-3-3</a>
1 x 3/4	25,40 x 19,05	3,125	79,4	<a href="#">SF1-ER-16-12-3-3</a>	<a href="#">SF4-ER-16-12-3-3</a>
1 1/2 x 3/4	38,10 x 19,05	4,000	101,6	<a href="#">SF1-ER-24-12-3-3</a>	<a href="#">SF4-ER-24-12-3-3</a>
1 1/2 x 1	38,10 x 25,40	3,500	88,9	<a href="#">SF1-ER-24-16-3-3</a>	<a href="#">SF4-ER-24-16-3-3</a>
2 x 1	50,80 x 25,40	4,375	111,1	<a href="#">SF1-ER-32-16-3-3</a>	<a href="#">SF4-ER-32-16-3-3</a>
2 x 1 1/2	50,80 x 38,10	3,500	88,9	<a href="#">SF1-ER-32-24-3-3</a>	<a href="#">SF4-ER-32-24-3-3</a>
2 1/2 x 1 1/2	63,50 x 38,10	4,375	111,1	<a href="#">SF1-ER-40-24-3-3</a>	<a href="#">SF4-ER-40-24-3-3</a>
2 1/2 x 2	63,50 x 50,80	3,500	88,9	<a href="#">SF1-ER-40-32-3-3</a>	<a href="#">SF4-ER-40-32-3-3</a>
3 x 1 1/2	76,20 x 38,10	5,250	133,4	<a href="#">SF1-ER-48-24-3-3</a>	<a href="#">SF4-ER-48-24-3-3</a>
3 x 2	76,20 x 50,80	4,375	111,1	<a href="#">SF1-ER-48-32-3-3</a>	<a href="#">SF4-ER-48-32-3-3</a>
3 x 2 1/2	76,20 x 63,50	3,625	92,1	<a href="#">SF1-ER-48-40-3-3</a>	<a href="#">SF4-ER-48-40-3-3</a>
4 x 2	101,60 x 50,80	6,250	158,8	<a href="#">SF1-ER-64-32-3-3</a>	<a href="#">SF4-ER-64-32-3-3</a>
4 x 2 1/2	101,60 x 63,50	5,375	136,5	<a href="#">SF1-ER-64-40-3-3</a>	<a href="#">SF4-ER-64-40-3-3</a>
4 x 3	101,60 x 76,20	5,000	127,0	<a href="#">SF1-ER-64-48-3-3</a>	<a href="#">SF4-ER-64-48-3-3</a>
6 x 3	152,40 x 76,20	8,500	215,9	<a href="#">SF1-ER-96-48-3-3</a>	<a href="#">SF4-ER-96-48-3-3</a>
6 x 4	152,40 x 101,60	7,000	177,8	<a href="#">SF1-ER-96-64-3-3</a>	<a href="#">SF4-ER-96-64-3-3</a>

Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten. Klemmanschlussmaße vgl. Tabelle DT-4.1.4-1.



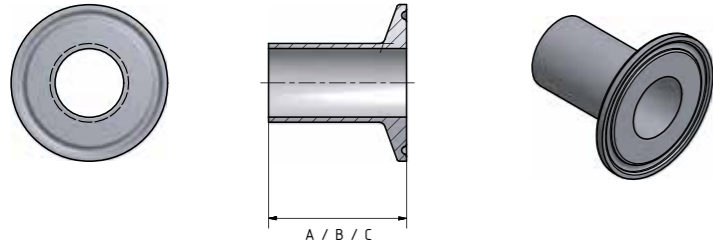
# FERRULES AND CAPS

## STUTZEN UND KAPPEN

■ **bpe-direct**



Automatic Tube Weld: Ferrule  
Mit Anschweißenden: Stutzen



**bpe-direct**

Simply order online:  
Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

Nominal Size (d) Nennweite		A		Clamp Dimensions Klammerabmessung		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6,35	1,750	44,5	0,984	25,0	<a href="#">SF1-FA-04-4-1</a>	<a href="#">SF4-FA-04-4-1</a>
3/8	9,53	1,750	44,5	0,984	25,0	<a href="#">SF1-FA-06-4-1</a>	<a href="#">SF4-FA-06-4-1</a>
1/2	12,70	1,750	44,5	0,984	25,0	<a href="#">SF1-FA-08-4-1</a>	<a href="#">SF4-FA-08-4-1</a>
3/4	19,05	1,750	44,5	0,984	25,0	<a href="#">SF1-FA-12-4-1</a>	<a href="#">SF4-FA-12-4-1</a>
1	25,40	1,750	44,5	1,984	50,5	<a href="#">SF1-FA-16-4-1</a>	<a href="#">SF4-FA-16-4-1</a>
1 1/2	38,10	1,750	44,5	1,984	50,5	<a href="#">SF1-FA-24-4-1</a>	<a href="#">SF4-FA-24-4-1</a>
2	50,80	2,250	57,2	2,516	64,0	<a href="#">SF1-FA-32-4-1</a>	<a href="#">SF4-FA-32-4-1</a>
2 1/2	63,50	2,250	57,2	3,047	77,5	<a href="#">SF1-FA-40-4-1</a>	<a href="#">SF4-FA-40-4-1</a>
3	76,20	2,250	57,2	3,579	91,0	<a href="#">SF1-FA-48-4-1</a>	<a href="#">SF4-FA-48-4-1</a>
4	101,60	2,250	57,2	4,682	119,0	<a href="#">SF1-FA-64-4-1</a>	<a href="#">SF4-FA-64-4-1</a>
6	152,40	3,000	76,2	6,570	167,0	<a href="#">SF1-FA-96-4-1</a>	<a href="#">SF4-FA-96-4-1</a>

Further dimensions on request. Subject to alteration.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten.

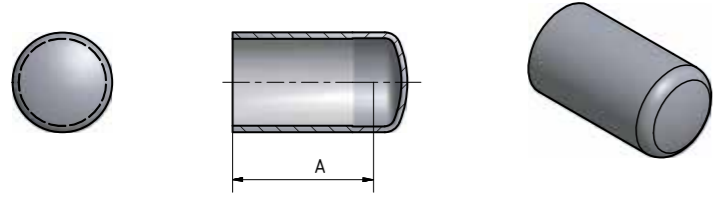
Automatic Tube Weld: Ferrule  
Mit Anschweißenden: Stutzen

Nominal Size (d) Nennweite		B		Clamp Dimensions Klammerabmessung		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6,35	1,130	28,58	0,984	25,0	<a href="#">SF1-FB-04-4-1</a>	<a href="#">SF4-FB-04-4-1</a>
3/8	9,53	1,130	28,58	0,984	25,0	<a href="#">SF1-FB-06-4-1</a>	<a href="#">SF4-FB-06-4-1</a>
1/2	12,70	1,130	28,58	0,984	25,0	<a href="#">SF1-FB-08-4-1</a>	<a href="#">SF4-FB-08-4-1</a>
3/4	19,05	1,130	28,58	0,984	25,0	<a href="#">SF1-FB-12-4-1</a>	<a href="#">SF4-FB-12-4-1</a>
1	25,40	1,130	28,58	1,984	50,5	<a href="#">SF1-FB-16-4-1</a>	<a href="#">SF4-FB-16-4-1</a>
1 1/2	38,10	1,130	28,58	1,984	50,5	<a href="#">SF1-FB-24-4-1</a>	<a href="#">SF4-FB-24-4-1</a>
2	50,80	1,130	28,58	2,516	64,0	<a href="#">SF1-FB-32-4-1</a>	<a href="#">SF4-FB-32-4-1</a>
2 1/2	63,50	1,130	28,58	3,047	77,5	<a href="#">SF1-FB-40-4-1</a>	<a href="#">SF4-FB-40-4-1</a>
3	76,20	1,130	28,58	3,579	91,0	<a href="#">SF1-FB-48-4-1</a>	<a href="#">SF4-FB-48-4-1</a>
4	101,60	1,130	28,58	4,682	119,0	<a href="#">SF1-FB-64-4-1</a>	<a href="#">SF4-FB-64-4-1</a>
6	152,40	1,500	38,1	6,570	167,0	<a href="#">SF1-FB-96-4-1</a>	<a href="#">SF4-FB-96-4-1</a>

Nominal Size (d) Nennweite		C		Clamp Dimensions Klammerabmessung		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6,35	0,500	12,7	0,984	25,0	<a href="#">SF1-FC-04-4-1</a>	<a href="#">SF4-FC-04-4-1</a>
3/8	9,53	0,500	12,7	0,984	25,0	<a href="#">SF1-FC-06-4-1</a>	<a href="#">SF4-FC-06-4-1</a>
1/2	12,70	0,500	12,7	0,984	25,0	<a href="#">SF1-FC-08-4-1</a>	<a href="#">SF4-FC-08-4-1</a>
3/4	19,05	0,500	12,7	0,984	25,0	<a href="#">SF1-FC-12-4-1</a>	<a href="#">SF4-FC-12-4-1</a>
1	25,40	0,500	12,7	1,984	50,5	<a href="#">SF1-FC-16-4-1</a>	<a href="#">SF4-FC-16-4-1</a>
1 1/2	38,10	0,500	12,7	1,984	50,5	<a href="#">SF1-FC-24-4-1</a>	<a href="#">SF4-FC-24-4-1</a>
2	50,80	0,500	12,7	2,516	64,0	<a href="#">SF1-FC-32-4-1</a>	<a href="#">SF4-FC-32-4-1</a>
2 1/2	63,50	0,500	12,7	3,047	77,5	<a href="#">SF1-FC-40-4-1</a>	<a href="#">SF4-FC-40-4-1</a>
3	76,20	0,500	12,7	3,579	91,0	<a href="#">SF1-FC-48-4-1</a>	<a href="#">SF4-FC-48-4-1</a>
4	101,60	0,625	15,9	4,682	119,0	<a href="#">SF1-FC-64-4-1</a>	<a href="#">SF4-FC-64-4-1</a>
6	152,40	0,750	19,05	6,570	167,0	<a href="#">SF1-FC-96-4-1</a>	<a href="#">SF4-FC-96-4-1</a>

Further dimensions on request. Subject to alteration.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten.

Automatic Tube Weld: Cap  
Mit Anschweißenden: Endkappe



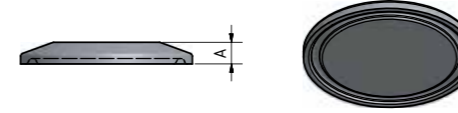
**bpe-direct**

Simply order online:  
Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

Nominal Size (d) Nennweite		A		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
1/2	12,70	1,500	38,10	<a href="#">SF1-WC-08-5-1</a>	<a href="#">SF4-WC-08-5-1</a>
3/4	19,05	1,500	38,10	<a href="#">SF1-WC-12-5-1</a>	<a href="#">SF4-WC-12-5-1</a>
1	25,40	1,500	38,10	<a href="#">SF1-WC-16-5-1</a>	<a href="#">SF4-WC-16-5-1</a>
1 1/2	38,10	1,500	38,10	<a href="#">SF1-WC-24-5-1</a>	<a href="#">SF4-WC-24-5-1</a>
2	50,80	1,500	38,10	<a href="#">SF1-WC-32-5-1</a>	<a href="#">SF4-WC-32-5-1</a>
2 1/2	63,50	1,500	38,10	<a href="#">SF1-WC-40-5-1</a>	<a href="#">SF4-WC-40-5-1</a>
3	76,20	1,750	44,50	<a href="#">SF1-WC-48-5-1</a>	<a href="#">SF4-WC-48-5-1</a>
4	101,60	2,000	50,80	<a href="#">SF1-WC-64-5-1</a>	<a href="#">SF4-WC-64-5-1</a>
6	152,40	2,500	63,50	<a href="#">SF1-WC-96-5-1</a>	<a href="#">SF4-WC-96-5-1</a>

Further dimensions on request. Subject to alteration.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten.

Hygienic Clamp Joint: Solid End Cap  
Mit Klemmstutzen: Deckel



**bpe-direct**

Simply order online:  
Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

Nominal Size (d) Nennweite		A		Flange Dimensions Flanschabmessung		Order Code Artikel-Nr.	
Inch	mm	Inch	mm	Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6,35	0,187	4,7	0,984	25,0	<a href="#">SF1-FTC-04-12-5-2</a>	<a href="#">SF4-FTC-04-12-5-2</a>
3/8	9,53	0,187	4,7	0,984	25,0	<a href="#">SF1-FTC-04-12-5-2</a>	<a href="#">SF4-FTC-04-12-5-2</a>
1/2	12,70	0,187	4,7	0,984	25,0	<a href="#">SF1-FTC-04-12-5-2</a>	<a href="#">SF4-FTC-04-12-5-2</a>
3/4	19,05	0,187	4,7	0,984	25,0	<a href="#">SF1-FTC-04-12-5-2</a>	<a href="#">SF4-FTC-04-12-5-2</a>
1	25,40	0,250	6,4	1,984	50,5	<a href="#">SF1-FTC-16-24-5-2</a>	<a href="#">SF4-FTC-16-24-5-2</a>
1 1/2	38,10	0,250	6,4	1,984	50,5	<a href="#">SF1-FTC-16-24-5-2</a>	<a href="#">SF4-FTC-16-24-5-2</a>
2	50,80	0,250	6,4	2,516	64,0	<a href="#">SF1-FTC-32-5-2</a>	<a href="#">SF4-FTC-32-5-2</a>
2 1/2	63,50	0,250	6,4	3,047	77,5	<a href="#">SF1-FTC-40-5-2</a>	<a href="#">SF4-FTC-40-5-2</a>
3	76,20	0,250	6,4	3,579	91,0	<a href="#">SF1-FTC-48-5-2</a>	<a href="#">SF4-FTC-48-5-2</a>
4	101,60	0,312	7,9	4,682	119,0	<a href="#">SF1-FTC-64-5-2</a>	<a href="#">SF4-FTC-64-5-2</a>
6	152,40	0,437	11,1	6,570	167,0	<a href="#">SF1-FTC-96-5-2</a>	<a href="#">SF4-FTC-96-5-2</a>

Further dimensions on request. Subject to alteration.  
Weiter Abmessungen auf Anfrage. Technische Änderungen vorbehalten.

**Standard Gaskets**

All standard sanitary gaskets according to DIN 32676 are moulded from FDA compliant compounds and fulfil USP class VI.

**Total traceability for the complete system**

Dockweiler gaskets are cleaned, dried and permanently marked. Mix-ups after removal from the packaging are eliminated.

**Lasermarking information:**

DOCKWEILER / DW-No.

**Standard Dichtungen**

Alle Standard-Dichtungen gemäß DIN 32676 werden aus FDA-konformen Werkstoffen gefertigt und erfüllen USP Class VI.

**Lückenlose Rückverfolgbarkeit für das komplette System**

Dockweiler Dichtungen sind dauerhaft markiert, gereinigt und getrocknet. Verwechslungen nach der Entnahme aus der Verpackung werden so ausgeschlossen.

**Informationen der Lasermarkierung:**

DOCKWEILER / DW-Nr.

**Materials**

Werkstoffe



Material / Werkstoff	PTFE	FKM	PTFE / FKM	EPDM	VMQ	PTFE / 316L	PTFE / EPDM
<b>Material acc. to ISO 1629 / ASTM D1418</b> Werkstoff gemäß ISO 1629 / ASTM D1418	Polytetrafluoroethylene / Polytetrafluorethylen	Perfluorinated rubber / Perfluorierter Kautschuk	PTFE enveloped FKM / PTFE ummanteltes FKM	Ethylene propylene diene rubber / Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk	Platinum cured silicone rubber / Platin vernetztes Silikon-Kautschuk	Composite of stainless steel 316L and PTFE / Komposit aus Edelstahl 316L und PTFE	PTFE enveloped EPDM / PTFE ummanteltes EPDM
<b>Trade name</b> Beispielhafter Handelsname	Teflon® Dyneon®	Viton® Fluorel®		Buna® Nordel®	Silopren® Silastic®		
<b>Diameter*</b> Nennweite*	Flange size ≤ 25 mm: Gasket without Lip, Flange size ≥ 34 mm: Gasket with Lip Flanschmaß ≤ 25 mm: Dichtung ohne Lippe, Flanschmaß ≥ 34 mm: Dichtung mit Lippe						
<b>*Not all diameters are available in all materials.</b> *Nicht alle Nennweiten in allen Werkstoffen verfügbar.	ISO 13,5 mm – 114,3 mm Metric 6,00 mm – 154,00 mm Imperial 1/4" – 6"						
<b>Temperature variations</b> Temperaturschwankungen	-	+	0	+	+	+	+
<b>Continuous steam</b> Konstanter Dampf	+	+	+	+	+	+	+
<b>Non-polar solvents</b> Unpolare Lösungsmittel	+	+	+	-	-	+	+
<b>Polar solvents</b> Polare Lösungsmittel	+	-	+	-	-	+	+
<b>Acid and active oxygen</b> Säure und aktiver Sauerstoff	+	+	+	+	+	+	+
<b>Acid / Säure</b>	+	+	+	+	+	+	+
<b>Alkaline / Basen</b>	+	+	+	+	-	+	+
<b>Hardness / Härte</b>	68 Shore A	82 Shore A	45 Shore A	45 Shore A	65 – 75 Shore A	80 Shore A	70 +/- 5 Shore A
<b>Density / Dichte</b>	3,45 g/cm³	1,28 g/cm³	1,9 g/cm³	2,1 g/cm³	1,2 g/cm³	1,85 g/cm³	1,25 g/cm³
<b>Compression set</b> Druckverformung	18,5 % 70 Hour / Std. 200 °C 392 °F	13 % 24 Hour / Std. 175 °C 347 °F	15 % 24 Hour / Std. 175 °C 347 °F	10 % 24 Hour / Std. 150 °C 302 °F	20 % 24 Hour / Std. 175 °C 347 °F	7 % 24 Hour / Std. 150 °C 302 °F	5 % 24 Hour / Std. 175 °C 347 °F
<b>Temperature range</b> Temperaturbereich	-15 to 230 °C 5 to 446 °F	-20 to 210 °C -4 to 410 °F	-60 to 180 °C -76 to 356 °F	-40 to 140 °C -40 to 284 °F	-60 to 200 °C -76 to 392 °F	-70 to 260 °C -94 to 500 °F	-70 to 180 °C -94 to 356 °F

+ = highly suitable / gut geeignet

0 = suitable / geeignet

- = not suitable / ungeeignet

**Gaskets**  
Dichtungen

Nominal Size	Flange Dimensions	PTFE	FKM	PTFE/FKM	EPDM	VMQ
1/4"	25,00	GK-IMP-04-P	GK-IMP-04-F	GK-IMP-04-FP	GK-IMP-04-E	GK-IMP-04-V
3/8"	25,00	GK-IMP-06-P	GK-IMP-06-F	GK-IMP-06-FP	GK-IMP-06-E	GK-IMP-06-V
1/2"	25,00	GK-IMP-08-P	GK-IMP-08-F	GK-IMP-08-FP	GK-IMP-08-E	GK-IMP-08-V
3/4"	25,00	GK-IMP-12-P	GK-IMP-12-F	GK-IMP-12-FP	GK-IMP-12-E	GK-IMP-12-V
1"	50,50	GK-IMP-16-P	GK-IMP-16-F	GK-IMP-16-FP	GK-IMP-16-E	GK-IMP-16-V
1 1/2"	50,50	GK-IMP-24-P	GK-IMP-24-F	GK-IMP-24-FP	GK-IMP-24-E	GK-IMP-24-V
2"	64,00	GK-IMP-32-P	GK-IMP-32-F	GK-IMP-32-FP	GK-IMP-32-E	GK-IMP-32-V
2 1/2"	77,50	GK-IMP-40-P	GK-IMP-40-F	GK-IMP-40-FP	GK-IMP-40-E	GK-IMP-40-V
3"	91,00	GK-IMP-48-P	GK-IMP-48-F	GK-IMP-48-FP	GK-IMP-48-E	GK-IMP-48-V
4"	119,00	GK-IMP-64-P	GK-IMP-64-F	GK-IMP-64-FP	GK-IMP-64-E	GK-IMP-64-V
6"	167,00	GK-IMP-96-P	GK-IMP-96-F	GK-IMP-96-FP	GK-IMP-96-E	GK-IMP-96-V

The following gaskets are optional available beside the standard gaskets:

Neben den Standarddichtungen sind auch folgende Dichtungen optional erhältlich:



**Screen Gaskets**  
Screen Gaskets provide prefiltration for critical membrane filters, coalescence of water vapour from process exhaust lines, particulate removal before fill and finish and more.

**Screen Gaskets**  
Screen Gaskets schützen durch Vorfiltration empfindliche Systeme, wie z. B. Pumpen, Ventile, Spülköpfe und Abfülleinrichtungen vor Verunreinigungen.



**Smart Gasket**  
The Smart Gasket valves are proven when validating sterility in high purity pharmaceutical systems.

**Smart Gasket**  
Die Smart-Dichtungen erleichtern und beschleunigen den Validierungsprozess steriler Systeme. Sie ermöglichen auch den tottraumfreien Einbau von Thermoelementen.



**Controlled Compression Gaskets**  
The controlled Compression Gaskets cannot be overtightened but controls clamp compression to exactly the correct amount, allowing the properly positioned gasket to make a perfect surface I.D. seal with ferrules.

**Controlled Compression Gaskets**  
Controlled Compression Dichtungen regulieren den Klemmdruck und sichern den ordnungsgemäßen Sitz der Dichtung.



**Orifice Plates**  
Orifice Plates advance your system's performance, adjust flow rates, balance backflow and equalize back pressure during SIP procedures.

**Orifice Plates**  
Orifice Plates steigern die Leistungsfähigkeit Ihres Systems. So können zum Beispiel einzelne Anlagenteile auch ohne Blinddeckel abgesperrt, Durchflussraten justiert oder Gegendrücke ausgeglichen werden.

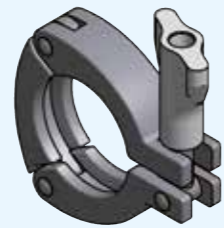


**bpe-direct**

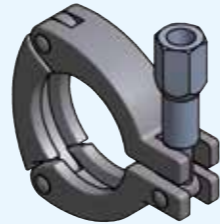
Simply order online:  
 Einfach online bestellen:  
[shop.dockweiler.com](http://shop.dockweiler.com)

Nominal Size Nennweite	Flange Diameter [mm] Flanschdurchmesser [mm]	Standard Clamp acc. to ASME BPE Standardklammer gem. ASME BPE
1/4"	25,00	CLAMP-04-12
3/8"	25,00	CLAMP-04-12
1/2"	25,00	CLAMP-04-12
3/4"	25,00	CLAMP-04-12
1"	50,50	CLAMP-16-24
1 1/2"	50,50	CLAMP-16-24
2"	64,00	CLAMP-32
2 1/2"	77,50	CLAMP-40
3"	91,00	CLAMP-48
4"	119,00	CLAMP-64
6"	167,00	CLAMP-96

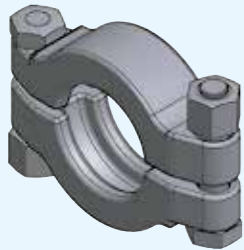
**SPECIAL CLAMPS**  
 SONDERKLAMMERN



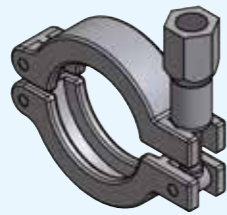
**3-SEGMENT-CLAMP**  
 3-SEGMENTKLAMMER



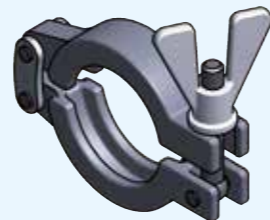
**3-SEGMENT-CLAMP WITH HEXAGON**  
 3-SEGMENTKLAMMER MIT SECHSKANT-  
 MUTTER



**HIGH PRESSURE CLAMP**  
 HOCHDRUCKKLAMMER



**CLAMP WITH HEXAGON**  
 KLAMMER MIT SECHSKANTMUTTER



**SAFETY CLAMP**  
 SICHERHEITSKLAMMER

**ADDITIONAL PRODUCTS**  
 ERGÄNZENDE  
 PRODUKTE





# Special components and system solutions in addition to ASME BPE standard products.

**Sonderkomponenten und Systemlösungen zusätzlich zu den ASME BPE Standardprodukten.**

For example, CIP rings, CIP lances as well as pharmaceutical hoses made of silicone, EPDM and PTFE.

**Zum Beispiel CIP-Ringe, CIP-Lanzen sowie Pharmaschläuche aus Silikon, EPDM und PTFE.**

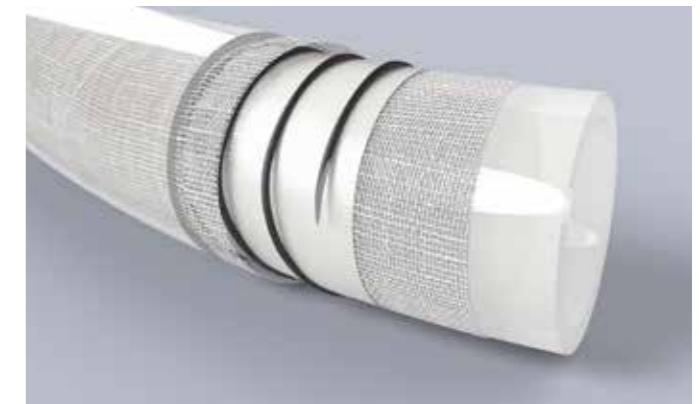


System components with tested quality and for easy installation

**Systemkomponenten mit geprüfter Qualität und für einfache Installation**

Pharmaceutical hoses for highest demands for media purity

**Pharmazeutische Schläuche für höchste Ansprüche an die Medienreinheit**





FLARED connection designed to meet the highest GMP standards

**FLARED-Anschluss erfüllt die höchsten GMP-Standards**

CIP lances and CIP rings matched to the individual requirements

**CIP-Lanzen und CIP-Ringe abgestimmt auf individuelle Anforderungen**



	PolyFlow ST	PolyFlow STR
		
<b>Material / Werkstoff</b>	<b>Platinum-cured silicone, braid-reinforced</b>  Platinvernetztes Silikon, textilverstärkt	<b>Platinum-cured silicone, braid-reinforced, with stainless steel wire reinforcement</b>  Platinvernetztes Silikon, textilverstärkt und mit Edelstahldrahtbewehrung
<b>Diameter / Nennweite</b>	1/4" - 1" *	1/2" - 2" *
<b>Max. Length / max. Länge</b>	25 m **	40 m
<b>Min. Bending radius / min. Biegeradius</b>	40 mm (1/4") - 120 mm (1")	60 mm (1/2") - 210 mm (2")
<b>Temperature Range / Temperaturbereich</b>	-60° bis +180°C	-60° bis +200°C
<b>Working Pressure / Arbeitsdruck</b>	6,0 bar (1/4") - 2,5 bar (1")	15 bar (1/4") - 4 bar (3")
<b>Conformity / Validierung</b>	FDA 21 CFR 177.2600, BhVV Type II, USP Class VI, USP Physicochemical 661, Cytotoxicity, Hemolysis, European Pharmacopeia 3.1.9	FDA 21 CFR 177.2600, USP Class VI, 3-A Sanitary Standard, EC 1935/2004, EC 2023/2006, DM21/03/1973, BfR XV and XXI cat.2, ISO10993-8, -10 and -11

\* Other dimensions on request / Weitere Abmessungen auf Anfrage


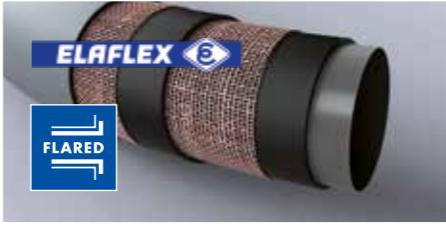

\*\* From a diameter of 25 mm only 10 m / Ab einem Durchmesser von 25 mm nur 10 m

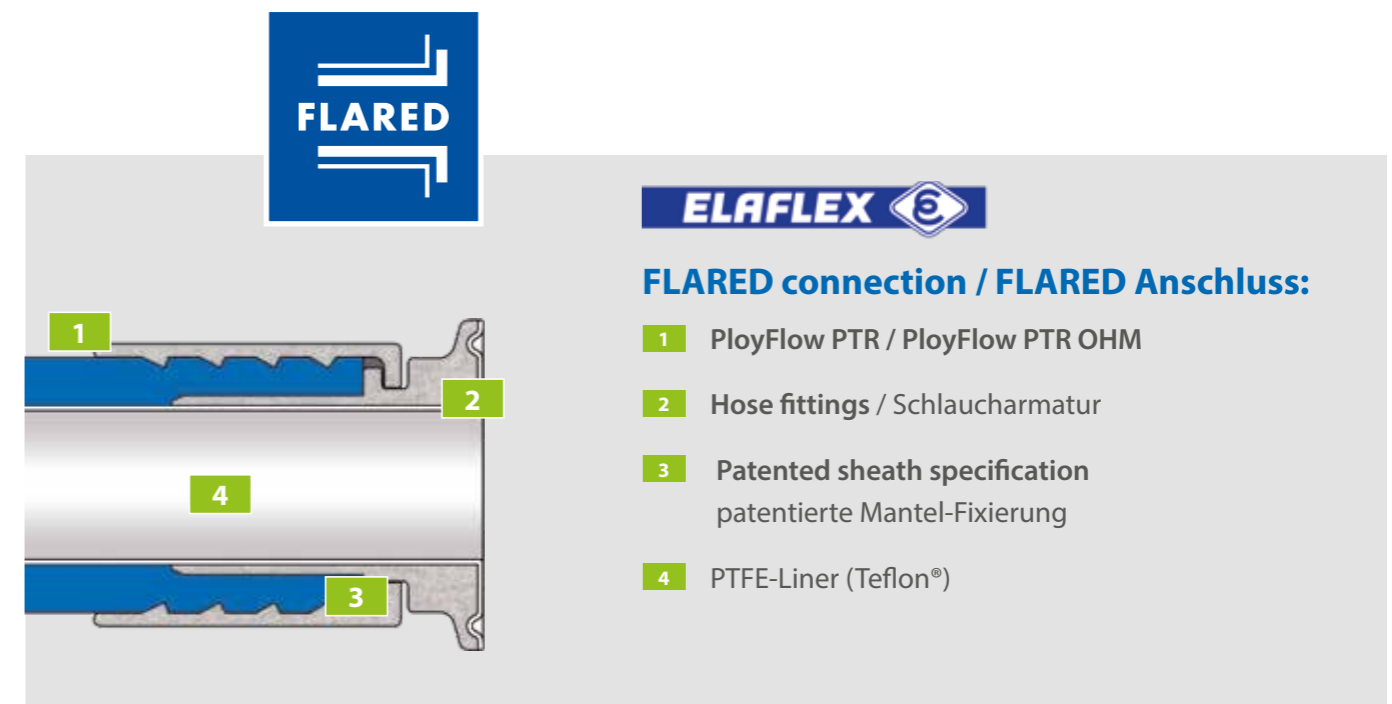
**Available connections:**

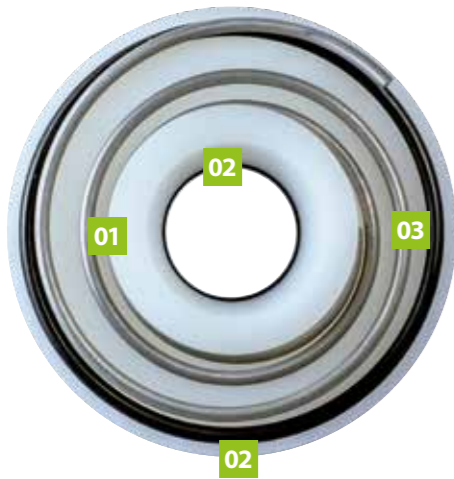
- TriClamp connections in accordance with DIN 32676 and ASME BPE 2019
- Aseptic connections in accordance with DIN 11864 Form A
- Welding ends for orbital welding
- Further connections and customized solutions (e.g. 90° Elbow) on request
- **Free of dead space due to specially crimped Elaflex hose fitting FLARED:** PolyFlow PTR and PolyFlow PTR OHM hoses with crimped hose-fitting and flared PTFE liner by Elaflex. The connection fitting has no contact to the medium, as the special crimping does not allow for any gaps or dead space up to the seal.

**Verfügbare Anschlüsse:**

- TriClamp-Verbindungen gem. DIN 32676 bzw. ASME BPE 2019
- Aseptik-Verbindungen gemäß DIN 11864 Form A
- Anschweißenden zum Orbitalschweißen
- Weitere Verbindungen und Sonderlösungen (z.B. 90° Bögen) auf Anfrage.
- **Totraumfrei mit speziell verpresster Elaflex-Schlaucharmatur „FLARED“:** PolyFlow-PTR „FLARED“ und PolyFlow-PTR OHM „FLARED“ mit verpresster Schlaucharmatur und umbördeltem PTFE-Liner von Elaflex. Die Anschlussarmatur hat keinen Kontakt zum Medium, da die spezielle Verpressung keinen Spalt oder Totraum bis zur Dichtung zulässt.

	PolyFlow ETR EPDM	PolyFlow PTR OHM	PolyFlow PTR
			
<b>Material / Werkstoff</b>	<b>Braid-reinforced with stainless steel wire reinforcement, outside blue EPDM, inside food-grade white EPDM</b>  Textilverstärkt mit Edelstahldrahtbewehrung, blaues EPDM, innen lebensmittelgeeignetes weißes EPDM	<b>Teflon® (PTFE) liner (black), braid-reinforced (&gt;1" also stainless steel wire reinforcement), outside EPDM, fully electrically conductive (Ω/T)</b>  Teflon® (PTFE)-Liner (weiß), gewebeverstärkt (>1" mit Edelstahlbewehrung), außen EPDM, elektrisch leitfähig (Ω/T).	<b>Teflon® (PTFE) liner (white), braid-reinforced (&gt;1" also stainless steel wire reinforcement), outside EPDM</b>  Teflon® (PTFE)-Liner (weiß), gewebeverstärkt (>1" mit Edelstahlbewehrung), außen EPDM
<b>Diameter / Nennweite</b>	3/4" - 2" *	1/2" - 2"	1/2" - 2"
<b>Max. Length / max. Länge</b>	40 m	40 m	40 m
<b>Min. Bending radius / min. Biegeradius</b>	120 mm (3/4") - 300 mm (2")	110 mm (1/2") - 210 mm (2")	110 mm (1/2") - 210 mm (2")
<b>Temperature Range / Temperaturbereich</b>	-30° bis +120°C	-30° bis +150°C	-30° bis +150°
<b>Working Pressure / Arbeitsdruck</b>	6,5 bar (3/4") - 4,0 bar (2")	16 bar (1/2" - 2")	16 bar (1/2" - 2")
<b>Conformity / Validierung</b>	FDA 21 CFR - 177.2600, BGVV Type II, USP Physicochemical 661	FDA 21 CFR 177.1550, FDA 21 CFR 1783297, USP Class VI, EC 1935/2004, 10/2011, 1282/2011, 1183/2011, 202/2014, 2023/2006, Bed.Ggst V, 24.06.2013, LFGB	FDA 21 CFR 177.1550, FDA 21 CFR 1783297, USP Class VI, EC 1935/2004, 10/2011, 1282/2011, 1183/2011, 202/2014, 2023/2006, Bed.GgstV, 24.06.2013, LFGB





Components	Materials
01 Basic Body	PVDF
02 O-rings	EPDM
03 Spring	1.4310

**For wall and ceiling feedthroughs in clean rooms:  
Optimal protection against contamination in wall openings.**

CleanShut is used to make wall and ceiling feedthroughs in clean rooms. Clean room walls are structured into several layers. They consist of two outer sheets of metal, which are lined with a filling material. CleanShut reaches behind the metal sheet with its spring and presses the housing close to the wall.

Two seals close the feedthrough according to clean-room standards: the first seal is located on the back of the CleanShut system and provides a seal between the housing and the clean room wall. The second seal is located in the inner passage of the feedthrough and seals it off. This design thus makes using additional sealants unnecessary.

**CleanShut – advantages and benefits at a glance:**

- simple and quick installation
- installation from just one side possible
- comparatively low installation costs
- the protruding collar seals the drilled hole reliably
- assembly without screws – minimizes the risk of damage to the cleanroom wall
- the protruding collar provides additional flexibility during installation
- sterilizability of the pipe installation due to high heat resistance
- stabilizability of the feedthrough provided
- easy to clean due to GMP-compliant design (outer Ra ≤ 0.8 µm)

**Für Wand- und Deckendurchführungen bei  
Reinräumen: Perfekter Schutz vor Verunreinigungen  
an Wandöffnungen**

CleanShut wird eingesetzt, um Wand- und Deckendurchführungen in Reinräumen herzustellen. Reinraumwände sind in mehreren Lagen aufgebaut. Sie bestehen aus zwei äußeren Blechen, welche mit einem Füllmaterial ausgekleidet sind. CleanShut greift mit seiner Feder hinter das Blech und presst so das Gehäuse dicht an die Wand.

Zwei Dichtungen verschließen die Durchführung reinraumgerecht: Eine erste Dichtung befindet sich an der Hinterseite des CleanShut und dichtet zwischen Gehäuse und Reinraumwand ab. Die zweite Dichtung befindet sich am inneren Durchlass der Rohrleitung und dichtet zu dieser hin ab. Die Verwendung von zusätzlichen Dichtmitteln ist auf Grund des Designs somit unnötig.

**CleanShut – Vorteile und Nutzen auf einen Blick:**

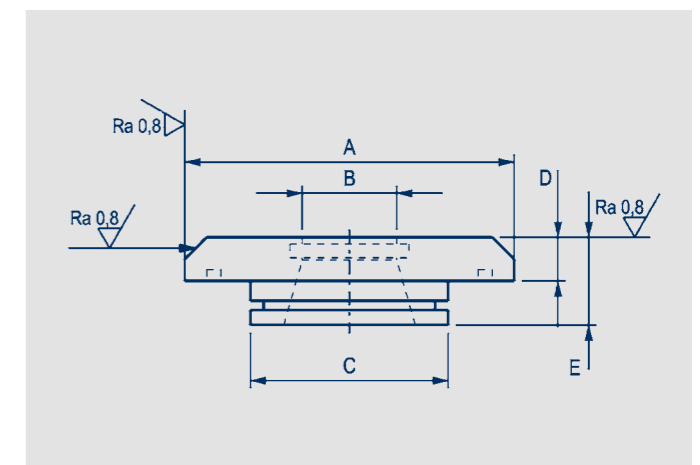
- einfache und schnelle Montage
- einseitige Montage möglich
- vergleichsweise geringe Montagekosten
- zuverlässige Abdichtung der eingebrachten Bohrung durch den überstehenden Bund
- Montage ohne Schrauben – minimiert die Gefahr von Beschädigungen der Reinraumwand
- großer Spielraum bei der Montage durch überstehenden Bund
- Rohrmontage mit Gefälle möglich
- Sterilisierbarkeit der Rohrleitung durch hohe Hitzebeständigkeit
- leichte Reinigung durch GMP gerechtes Design (Ra außen ≤ 0,8 µm)



Metric [mm]					
Ø Rohr	Ø A	Ø B	Ø C	D	E
12,00	64,00	12,20	34,00	10,00	18,00
19,00	75,00	19,20	45,00	10,00	18,00
23,00	75,00	19,20	45,00	10,00	18,00
29,00	87,00	29,20	57,00	10,00	18,00
35,00	87,00	35,20	57,00	10,00	18,00
41,00	105,00	41,20	75,00	10,00	20,00
53,00	105,00	53,20	75,00	10,00	20,00
70,00	138,00	70,20	108,00	10,00	22,00
85,00	138,00	85,20	108,00	10,00	22,00
104,00	149,00	104,20	127,00	10,00	22,00

ISO [mm]					
Ø Rohr	Ø A	Ø B	Ø C	D	E
13,50	64,00	13,70	34,00	10,00	18,00
21,30	75,00	21,50	45,00	10,00	18,00
26,90	75,00	27,10	45,00	10,00	18,00
33,70	87,00	33,90	57,00	10,00	18,00
42,40	105,00	42,60	75,00	10,00	20,00
48,30	105,00	48,50	75,00	10,00	20,00
60,30	138,00	60,50	108,00	10,00	22,00
76,10	138,00	76,30	108,00	10,00	22,00
88,90	149,00	89,10	127,00	10,00	22,00

Imperial [mm]					
Ø Rohr	Ø A	Ø B	Ø C	D	E
12,70	64,00	12,90	34,00	10,00	18,00
19,05	75,00	19,25	45,00	10,00	18,00
25,40	75,00	25,60	45,00	10,00	18,00
38,10	105,00	38,30	75,00	10,00	20,00
50,80	105,00	51,00	75,00	10,00	20,00
63,50	138,00	63,70	108,00	10,00	22,00
76,20	138,00	76,40	108,00	10,00	22,00
101,60	149,00	101,80	127,00	10,00	22,00





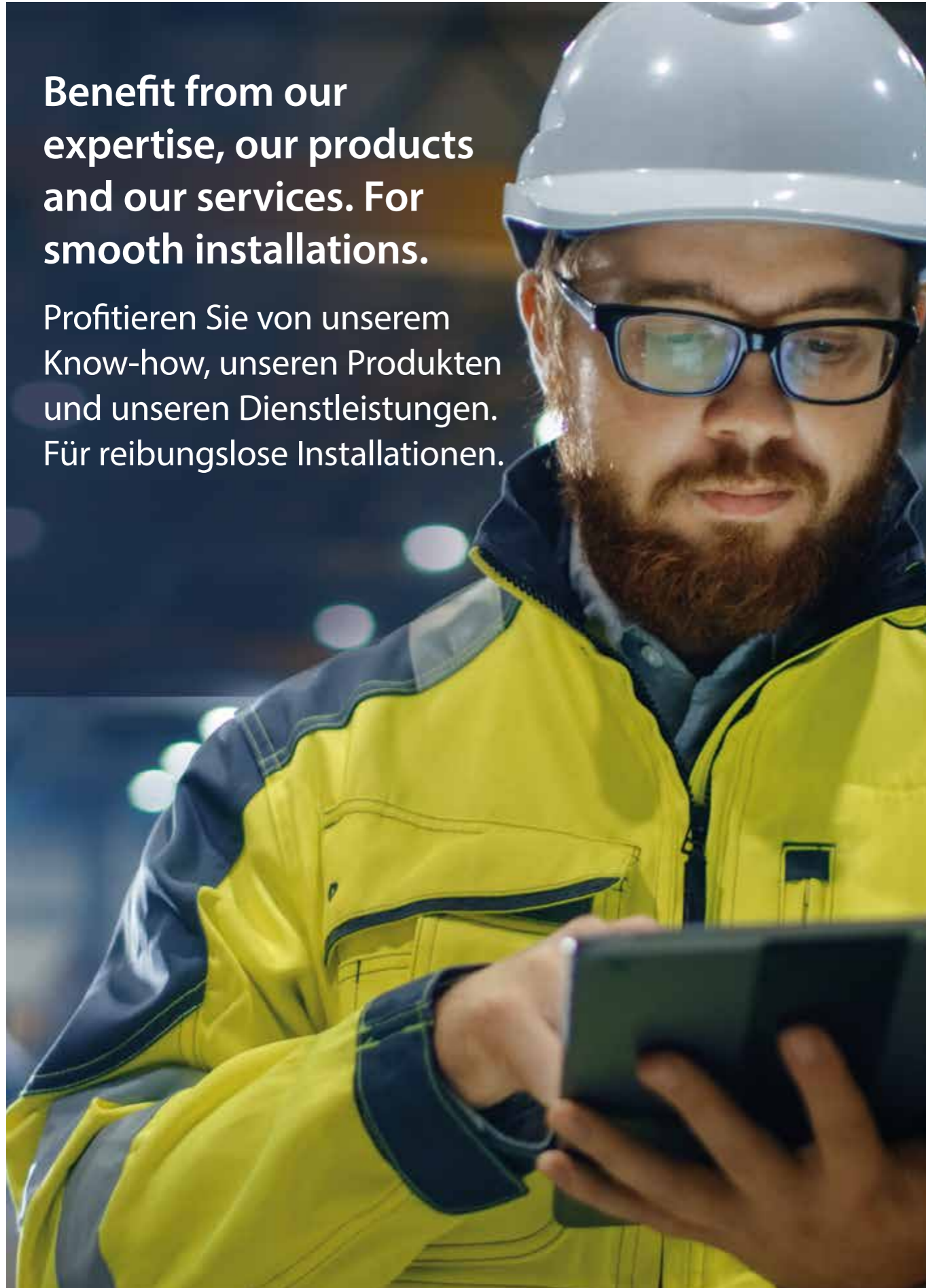
# GENERAL INFORMATION

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN



Benefit from our expertise, our products and our services. For smooth installations.

Profitieren Sie von unserem Know-how, unseren Produkten und unseren Dienstleistungen. Für reibungslose Installationen.



Large stock for high delivery reliability

Großer Lagerbestand für eine hohe Liefertreue

Specific inner surfaces for safe installations

Spezifische Innenoberflächen für sichere Installationen



Highest purity up to Ra 0.13 µm

Höchste Reinheit bis zu einem Ra-Wert von 0,13 µm



Weld seams in perfection and ultimate quality

Schweißnähte in höchster Perfektion und Qualität



Engineered components for enhanced efficiency

Maßgeschneiderte Bauteile für mehr Arbeitseffizienz



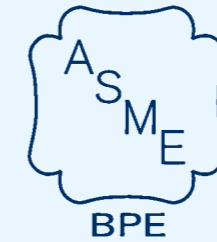


Dockweiler quality  
no matter what

Dockweiler-Qualität: immer erster Klasse

Outstanding inspection:  
up to 50 tests per component

Maximale Kontrolle:  
bis zu 50 Tests pro Bauteil



End-to-end documentation  
and traceability

Lückenlose Dokumentation  
und Rückverfolgbarkeit der Produkte



DIN EN ISO 14001

DIN EN ISO 9001

Consistent 3.1 certificates  
with all important information

Einheitliche 3.1-Zeugnisse  
mit allen wichtigen Informationen



AD 2000 HPO

DGRL 2014/68/EU and  
AD 2000 WO



Easy document management:  
online with WebCert

Komfortables Dokumentenmanagement:  
online mit WebCert

**All certificates are available on our website:**  
Alle Zertifikate finden Sie auf unserer Webseite:

[www.dockweiler.com](http://www.dockweiler.com)

## Elements in stainless steels

Steel is one of the most commonly used alloys and consists mainly of iron. In general the carbon content is less than 2%. It contains also other components that may emerge due to the manufacturing process or are added to obtain certain characteristics.

Stainless steels according to EN 10020 are alloyed and unalloyed steels with a special purity level like for example steels with a sulphur and phosphorous content (a so-called iron companion) that is not higher than 0.025%.

Stainless steels are characterized by an amount of chromium of more than 10.5%. Due to that high chromium content a protective and dense passive layer of chromium oxide establishes on the material surface. The term "stainless steel" is therefore misleading since materials cannot be stainless in any field of application. The right choice of the convenient material is crucial for its application. A variety of steels and alloys have been developed to counteract against the possible forms of corrosion in the different industry branches. The requirement for a suitable, corrosion-resistant use of a material is still the appropriate manufacturing.

Regarding the application it is important to know and to assess besides the material also the process parameter like medium, concentration, time and temperature.



## Elemente in Edeltählen

Stahl gehört zu den am häufigsten verwendeten Legierungen und besteht hauptsächlich aus Eisen. Der Kohlenstoffgehalt ist im Allgemeinen kleiner als 2 %. Er enthält auch andere Elemente, die zum Teil beim Herstellungsprozess entstehen oder ihm beigefügt werden, um bestimmte Eigenschaften zu erreichen.

Edelstähle (nach EN 10020) bezeichnen legierte oder nicht legierte Stähle mit besonderem Reinheitsgrad, zum Beispiel Stähle, deren Schwefel- und Phosphorgehalt (sogenannte Eisenbegleiter) 0,025 % nicht überschreitet.

Nichtrostende Stähle zeichnen sich durch einen Anteil von mehr als 10,5 Prozent Chrom aus. Durch diesen hohen Chromanteil bildet sich eine schützende und dichte Passivschicht aus Chromoxid an der Werkstoffoberfläche aus. Der Begriff „nichtrostender Stahl“ ist dabei irreführend, da Werkstoffe nicht unter allen Einsatzgebieten nichtrostend sein können.

Die richtige Auswahl des geeigneten Werkstoffes ist entscheidend für dessen zielgerichtete Einsatzfähigkeit. Um den möglichen Korrosionsformen in den verschiedenen Industriezweigen entgegenzuwirken, sind eine Vielzahl von Stählen und Legierungen entwickelt worden. Die Grundvoraussetzung für einen anspruchsgerechten, korrosionsbeständigen Einsatz eines Werkstoffes ist und bleibt jedoch die sachgerechte Verarbeitung.

Hinsichtlich der Applikation ist es wichtig neben dem Material auch die Prozessparameter Medium, Konzentration, Zeit und Temperatur zu kennen und zu bewerten.

Type	Material*	Short name	AISI	UNS	C	Mn	P	S	Si	Cr	Ni	Mo	W	V	Co	Ti	Cu	N	PREN
Austenite	1.4301	X5CrNi18-10	304	S30400	0,08	2	0,045	0,03	1	17,5-19,5	8,0-10,5	--	--	--	--	--	--	--	19
	1.4306	X2CrNi19-11	304L	S30403	0,03	2	0,045	0,015	1	18,0-20,0	10,0-13,0	--	--	--	--	--	--	--	20
	1.4307	X2CrNi18-9	304L	S30403	0,03	2	0,045	0,015	1	17,5-19,5	8,0-10,5	--	--	--	--	--	--	--	19
	1.4404	X2CrNiMo17-12-2	316L	S31603	0,03	2	0,045	0,015	1	16,5-18,5	10,0-14,5	2,00-2,50	--	--	--	--	--	--	23
	1.4435	X2CrNiMo18-14-3	316L	S31603	0,03	2	0,045	0,015	1	17,0-19,0	12,5-15,0	2,50-3,00	--	--	--	--	--	--	26
	1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2	316Ti	S31635	0,08	2	0,045	0,015	1	16,5-18,5	10,0-13,5	2,00-2,50	--	--	--	0,5	--	--	23
Super Austenitic	1.4438	X2CrNiMoN-18-15-4	317L	S31703	0,03	2	0,045	0,03	1	17,5-19,5	13,0-17,0	3,0-4,0	--	--	--	--	--	0,11	29
	1.4539	X1NiCrMoCu25-20-5	904L	N08904	0,02	2	0,03	0,01	0,7	19,0-21,0	24,0-26,0	4,0-5,0	--	--	--	--	1,2 - 2,0	0,15	36
	1.4547	X2 NiCrMoCuN20-18-6	6Mo	S31254	0,02	1	0,03	--	1	19,5-20,5	17,5-18,5	6,0-7,0	--	--	--	--	0,50-1,00	0,18-0,25	42
	1.4529	AL-6XN		N08904	0,03	2	0,03	0,01	0,5	19,0-20,0	24,0-26,0	6,0-7,0	--	--	--	--	--	0,18	42
Duplex	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	318LN	S31803	0,03	2	--	--	1	21,0-23,0	4,5-6,5	2,50-3,5	--	--	--	--	--	0,10-0,22	31
	1.4410	X2CrNiMoN 25-7-4	F53	S32750	0,02	2	0,035	0,015	1	25	7	4	--	--	--	--	--	0,27	43
	1.4547	254 SMO	S31254	S31254	0,01	1	0,03	0,01	1	20	18	6,1	--	--	--	--	--	0,2	42
Nickel based alloy	2.4602	Hastelloy C-22	C22	N06022	0,01	0,5	--	--	0,08	22	56	13	3	0,35	2,5	0	0	0	46
	2.4819	Hastelloy C-276	C276	N10276	0,01	1	0,025	0,01	0,08	14,5	57	15	3	0,35	2,5	0	0	0	45

### Pitting Resistance Equivalent (PREN)

Steel PREN = %Cr + 3,3 x %Mo + 16 x %N

Nickel based Alloy PREN = %Cr + 1,5 x (%Mo + %W + Nb)

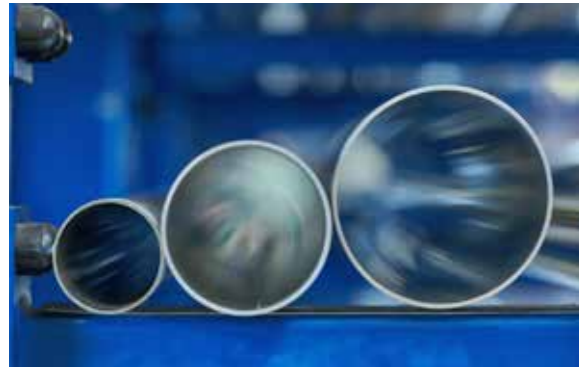
Seawater resistance PREN ≥ 40

\* Not all materials available from stock / Nicht alle Materialien ab Lager lieferbar

## Welded and seamless tubes

**Welded tubes** are tubes that have a wall thickness that is small in relation to their outside diameter. Steel is bent into a tube by mechanical forming and welded at the joints.

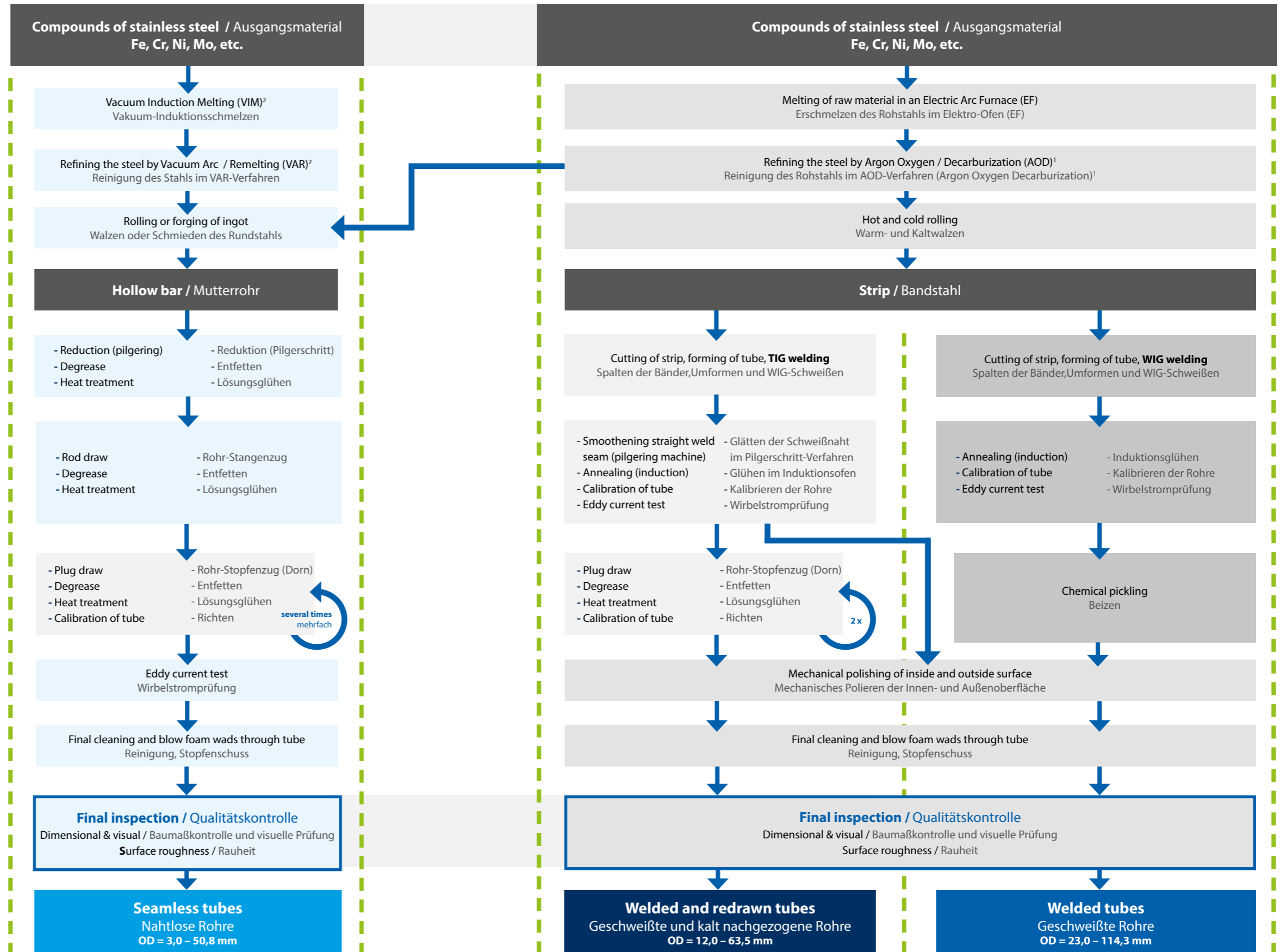
**Seamless tubes** with diameters of about 200 mm with large wall thicknesses are usually produced seamlessly. In the continuous casting process, a non-ferrous tube is formed and immediately reduced in diameter by rolling. Seamless tubes can also be produced by plastic forming.



## Geschweißte und nahtlose Rohre

**Geschweißte Rohre** sind Rohre, die eine mit geringer Wanddicke im Verhältnis zu ihrem Außendurchmesser haben. Durch mechanische Umformung wird Stahl zu einem Rohr gebogen und an den Stößen verschweißt.

**Nahtlose Rohre** mit Durchmesser von ca. 200 mm mit großen Wandstärken werden meist nahtlos produziert. Im Strangguss-Verfahren wird ein Nichtisenrohr geformt, das sofort durch Walzen im Durchmesser reduziert wird. Nahtlose Rohre können auch durch plastisches Umformen hergestellt werden.



<sup>1</sup> Alternatively Vacuum Oxygen Decarburization (VOD) is applied for refining instead of AOD  
<sup>1</sup> Alternativ zum AOD-Prozeß wird im Induktionsofen auch unter Vakuum umgeschmolzen (VOD)

<sup>2</sup> Base material for Ultron LM  
<sup>2</sup> Basismaterial für Ultron LM

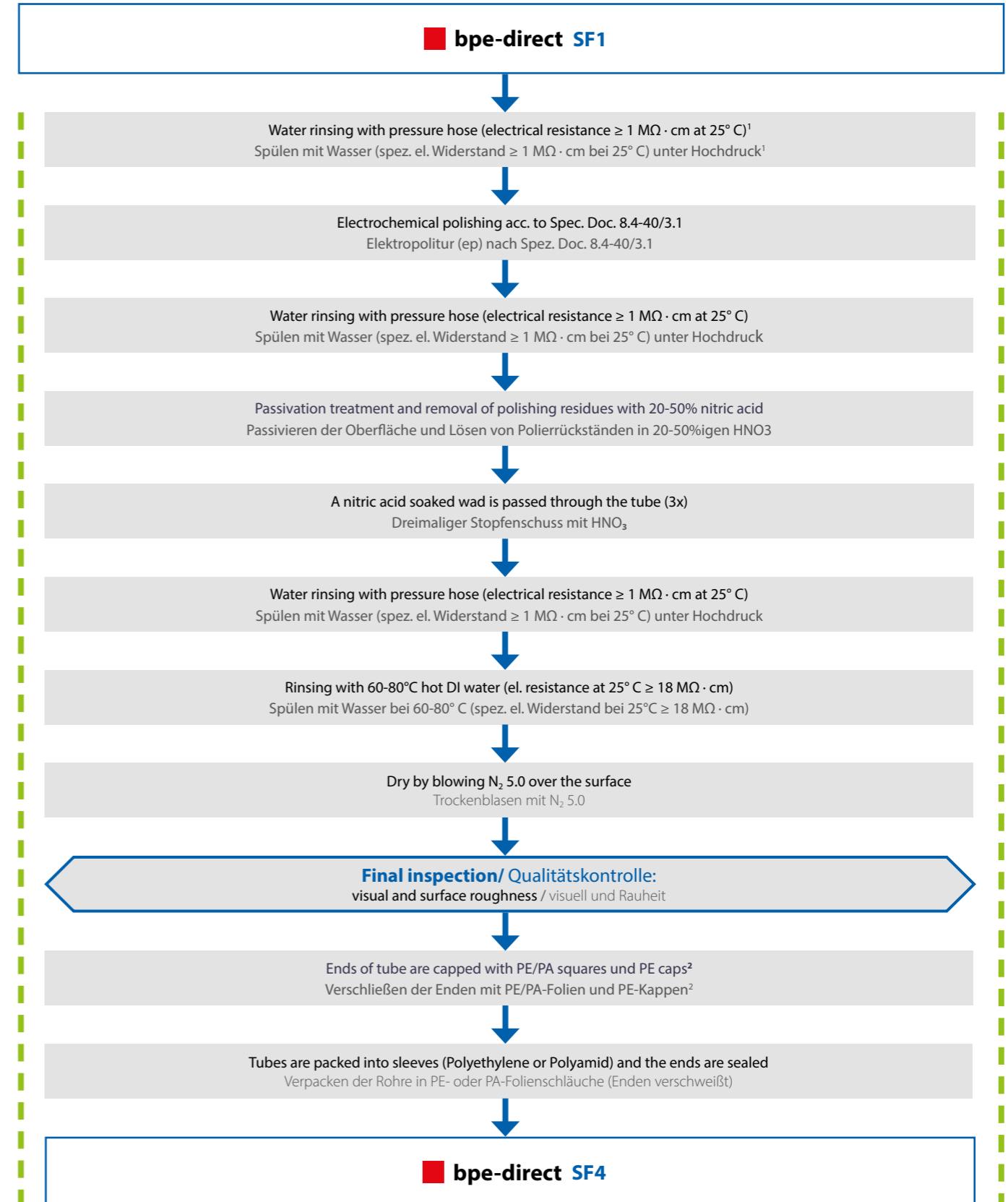


## Cleaning Processes: For various industrial applications

Different industries and application areas have different requirements for the cleanliness of media contact surfaces. Thus Dockweiler offers a variety of different cleaning processes. From cleaning internal surfaces in accordance to ASTM A632, S3 or dry cleaning processes. Up to the most high-tech ultra pure and proprietary vacuum cleaning process with subsequent residual gas analysis. With our cleaning processes we ensure the cleaning of highly complex geometries and even capillary structures.

## Reinigungsverfahren für unterschiedliche industrielle Anwendungen

Unterschiedliche Industrien und Anwendungsbereiche haben unterschiedliche Anforderungen an die Reinheit von Oberflächen. Dockweiler bietet hier eine Vielzahl an unterschiedlichen Reinigungsverfahren an: Angefangen von der Reinigung der Innenoberflächen nach ASTM A632, S3 über Trockenreinigungsverfahren bis hin zu modernsten hochreinen Ultraschall- und Vakuumreinigungsverfahren mit anschließender Restgasanalyse. Und das auch für hochkomplexe Geometrien und kapillare Strukturen.



<sup>1</sup> If tubes are contaminated with dirt, dust or oil after mechanical treatment, e.g. honing, they are cleaned with an alkaline or acid detergent before any further treatment.

<sup>2</sup> If the marking is hardly legible after the frequent cleaning steps, tubes will be marked again.

<sup>1</sup> Sollten die Rohre durch mechanische Bearbeitungsschritte, wie z. B. Honen, Verunreinigungen aufweisen, so werden diese zuvor durch ein alkalisches oder saures Reinigungsbad entfernt.

<sup>2</sup> Ist die Beschriftung der Rohre durch die zahlreichen Waschvorgänge unleserlich, werden diese neu bestempelt.

**Dockweiler AG**

An der Autobahn 30  
19306 Neustadt-Glewe  
Germany

☎ + 49 38757 58-0

✉ sales@dockweiler.com



[www.dockweiler.com](http://www.dockweiler.com)

**Find your local partner and further informations**  
Finden Sie den Ansprechpartner in Ihre Nähe  
und weitere Informationen