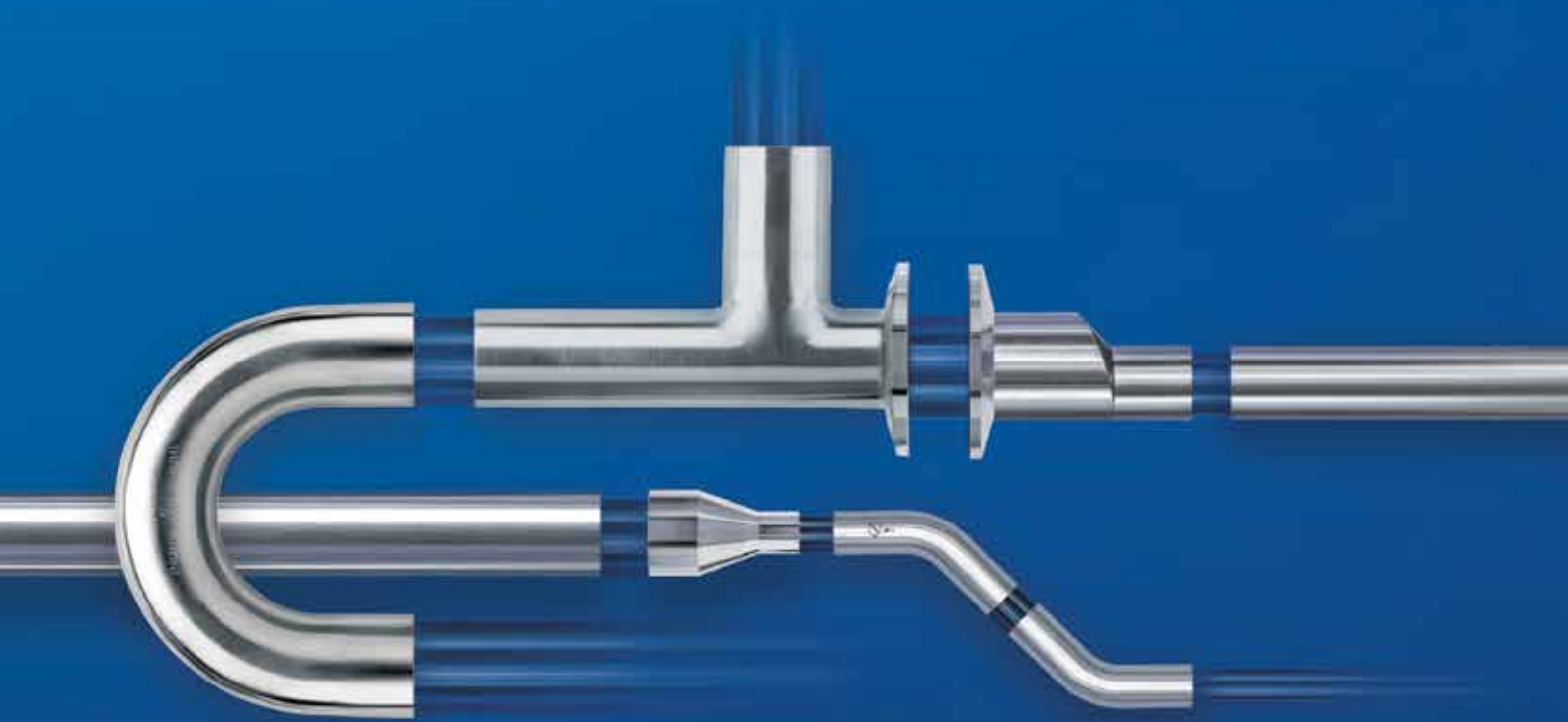


ASME BPE 部品

ASME BPE COMPONENTS



CERTIFIED
QUALITY



ASME BPE規格に準拠したチューブとフィッティングの仕様と寸法。



Specifications and Dimensions for Tubes and Fittings according to ASME BPE Standard

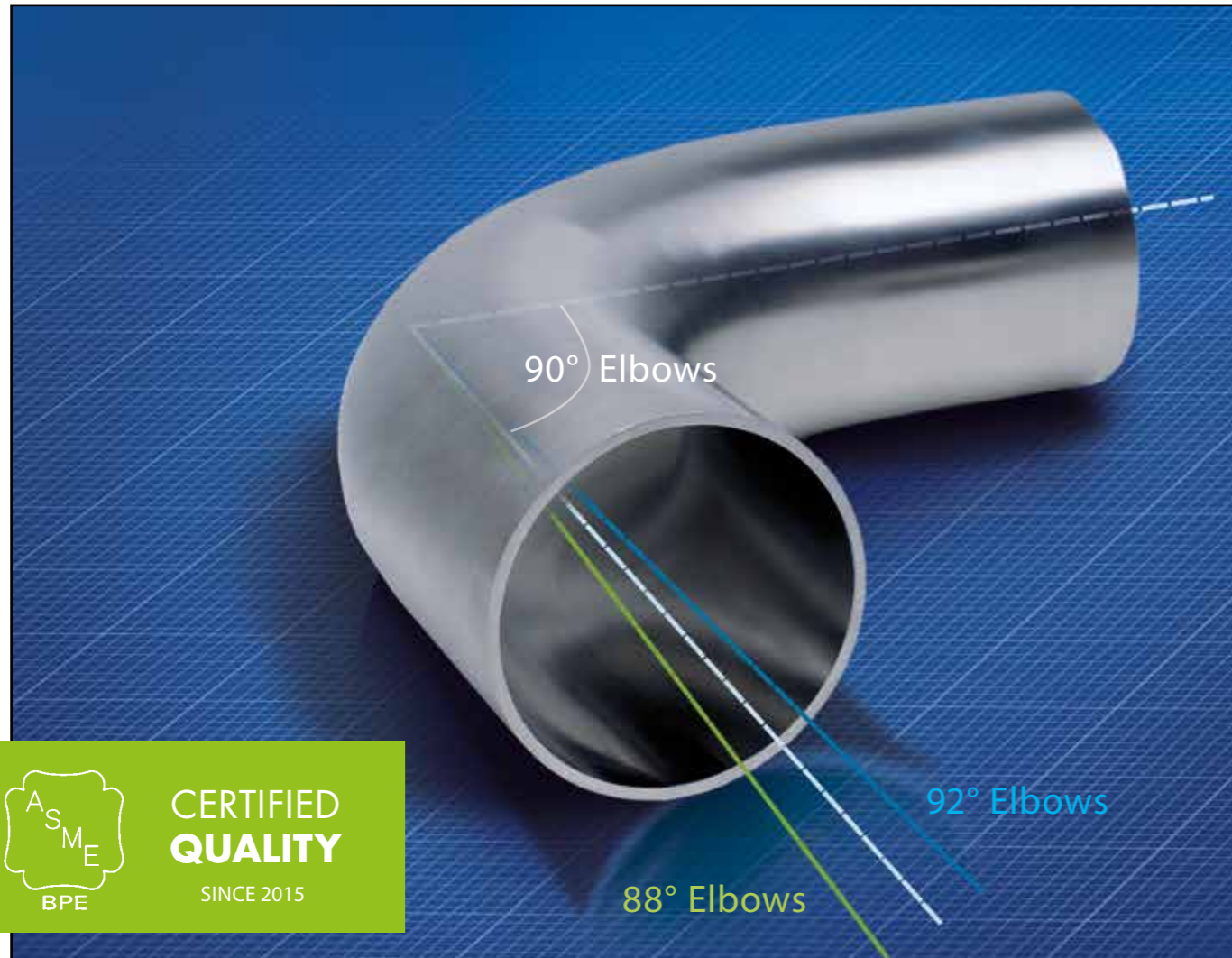
ページ
Page

4		bpe-direct について About bpe-direct
6		仕様 Specification
ASME BPE (ASME BPE 2009)		ASME BPEに基づく表示 Designations according to ASME BPE
10		DT-4-1 DT-1 パイプ Tube
11		DT-4.1.1-1 DT-7 チューブ自動溶接。90°エルボー Automatic Tube Weld: 90° Elbow
12		DT-4.1.1-9 チューブ自動溶接。88°エルボー Automatic Tube Weld: 88° Elbow
13		DT-4.1.1-10 チューブ自動溶接。92°エルボー Automatic Tube Weld: 92° Elbow
14		DT-4.1.1-2 DT-12 チューブ自動溶接。ハイジエニック・クランプ・ジョイント、90°エルボー Automatic Tube Weld: Hygienic Clamp Joint, 90° Elbow
15		DT-4.1.1-3 DT-16 ハイジエニック・クランプ・ジョイント：90°エルボー Hygienic Clamp Joint: 90° Elbow
16		DT-4.1.1-4 DT-8 チューブ自動溶接。45°エルボー Automatic Tube Weld: 45° Elbow
17		DT-4.1.1-5 DT-13 チューブ自動溶接。ハイジエニック・クランプ・ジョイント、45°エルボー Automatic Tube Weld: Hygienic Clamp Joint, 45° Elbow
18		DT-4.1.1-6 DT-17 ハイジエニック・クランプ・ジョイント：45°エルボー Hygienic Clamp Joint: 45° Elbow
19		DT-4.1.1-7 DT-23 チューブ自動溶接。180°リターンバンド Automatic Tube Weld: 180° Return Bend
20		DT-4.1.1-8 DT-24 ハイジエニック・クランプ・ジョイント：180°リターンバンド Hygienic Clamp Joint: 180° Return Bend
22		DT-4.1.2-1 DT-9 チューブ自動溶接。ストレートティー Automatic Tube Weld: Straight Tee
23		DT-4.1.2-1 DT-9 チューブ自動溶接。ストレートクロス Automatic Tube Weld: Straight Cross
24		DT-4.1.2-2 DT-15 チューブ自動溶接。ショートアウトレット・ハイジエニック・クランプ・ジョイント・ティー Automatic Tube Weld: Short Outlet Hygienic Clamp Joint Tee
25		DT-4.1.2-3 DT-25 ハイジエニック・メカニカル・ジョイント。ショートアウトレットラン・ティー Hygienic Mechanical Joint: Short Outlet Run Tee
26		DT-4.1.2-4 DT-18 ハイジエニック・クランプ・ジョイント ストレートティー Hygienic Clamp Joint: Straight Tee

コンテンツ内容に関する免責事項カタログの内容については、最大限に細心の注意を払っています。しかし、Dockweiler AGは、カタログの内容の正確性、完全性、信頼性、有用性、および適用性に関するあらゆる点において責任を負いません。この条件は、同様の免責事項を用いる他のDockweiler系列企業にも適用されます。そのため、該当するユーザーは、あらかじめ希望する使用方法にコンテンツの内容が適しているかどうかを確認することが義務付けられています。あるいは、当該する資格を有する専門職業者によって確認されていなければなりません。

27		DT-4.1.2-4 DT-18 ハイジエニック・クランプ・ジョイント ストレートクロス Hygienic Clamp Joint: Straight Cross
28		DT-4.1.2-5 DT-27 ハイジエニック・クランプ・ジョイント ショートアウトレットティー Hygienic Clamp Joint: Short Outlet Tee
30		DT-4.1.2-6 DT-10 チューブ自動溶接。レジュージング・ティー Automatic Tube Weld: Reducing Tee
32		DT-4.1.2-7 DT-14 チューブ自動溶接。ショートアウトレット・ハイジエニック・クランプ、ジョイントレジュージング・ティー Automatic Tube Weld: Short Outlet Hygienic Clamp, Joint Reducing Tee
34		DT-4.1.2-8 DT-19 ハイジエニック・クランプ・ジョイント レデュージング・ティー Hygienic Clamp Joint: Reducing Tee
36		DT-4.1.2-9 DT-20 ハイジエニック・クランプ・ジョイント。ショートアウトレット・リデュージングティー Hygienic Clamp Joint: Short Outlet Reducing Tee
38		DT-4.1.2-10 DT-28 チューブ自動溶接。レジュージング・ティー Automatic Tube Weld: Instrument Tee
39		DT-4.1.2-11 DT-29 ハイジエニック・クランプ・ジョイント：機器用ティー Hygienic Clamp Joint: Instrument Tee
42		DT-4.1.3-1 チューブ自動溶接機 同心円状のレジュースー Automatic Tube Weld: Concentric Reducer
43		DT-4.1.3-1 チューブ自動溶接機 エキセントリック・レジュースー Automatic Tube Weld: Eccentric Reducer
44		DT-4.1.3-2 ハイジエニック・クランプ・ジョイント チューブ溶接同心レジュースー Hygienic Clamp Joint: Tube Weld Concentric Reducer
45		DT-4.1.3-2 ハイジエニック・クランプ・ジョイント チューブ溶接偏心レジュースー Hygienic Clamp Joint: Tube Weld Eccentric Reducer
46		DT-4.1.3-3 ハイジエニック・クランプ・ジョイント 同心レジュースー Hygienic Clamp Joint: Concentric Reducer
47		DT-4.1.3-3 ハイジエニック・クランプ・ジョイント 偏心レジュースー Hygienic Clamp Joint: Eccentric Reducer
50		DT-4.1.4-1 DT-22 自動チューブ溶接 フェルル Automatic Tube Weld: Ferrule
52		DT-4.1.5-1 DT-30 自動チューブ溶接 キャップ Automatic Tube Weld: Cap
53		DT-4.1.5-2 DT-31 ハイジエニック・クランプ・ジョイント：ソリッドエンドキャップ Hygienic Clamp Joint: Solid End Cap
57		その他の製品 Additional Products
63		製品概要 General Information

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.



**CERTIFIED
QUALITY**
SINCE 2015

ASME-BPEの最新製品：ドックワイラーで長年培われたスタンダード

アメリカ機械学会が1997年に初めて発行した「バイオプロセス機器」の規格で、バイオテクノロジーや製薬業界において世界的に標準的な仕様となっています。それ以来、ASME BPEは、バイオテクノロジーおよび製薬産業における液体媒体の移送のための標準仕様として世界的に認知されています。

bpe-directは、ASME BPEに準拠したドックワイラー社のチューブおよび継手です。すべての部品に、世界有数の企業である当社の経験が生かされています。それは、新しいTピース、88°と92°のエルボーと、ドックワイラーが長年にわたり標準としてきたものです。

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.

bpe-direct

製薬業界やバイオテクノロジー における信頼性の高いプロセス のために。

For reliable processes in the pharmaceutical industry and biotechnology.



ヨーロッパとアジアの豊富な在庫により、迅速かつ確実にお届けします。

Fast and reliable delivery through extensive stock in Europe and Asia

ASME BPEクラスSF4～SF6に
準拠した電解研磨バージョン

Electropolished versions according to
ASME BPE classes SF4 to SF6



世界的に見てもユニーク：
C22やAL-6XNなどの特殊素材
に認定されています。

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



bpe-direct

尺寸 / Dimensions

OD パイプ類 / OD TUBING

acc. to ASME BPE, Part DT

1/4" to 6" (0.250 x 0.035 - 6.000 x 0.109 インチ / Inch)

6.35 x 0.89 mm to 152.40 x 2.77 mm

材料 / Materials

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)

*0.005~0.017%の定義された硫黄分

Defined sulphur of 0.005 - 0.017%

硬度 / Hardness equivalent to

max. 180 HV

max. 90 HRB

表面 / Surfaces

パイプおよびフィッティング / TUBE AND TUBE FITTINGS

acc. to ASME BPE MM & SF

明るい仕上がり / Mechanically polished*:

SF0: 仕上げの要求なし / No finish requirement

SF1: Ra max. ≤ 20 μin (0.51 μm) - 標準 / Standard

SF2: Ra max. ≤ 25 μin (0.64 μm)

SF3: Ra max. ≤ 30 μin (0.76 μm)

* または、Ra(max)を満たすその他の仕上げ方法。
Or any other finishing method that meets the Ra(max)

電解研磨 / Electropolished:

SF4: Ra max. ≤ 15 μin (0.38 μm) - 標準 / Standard

SF5: Ra max. ≤ 20 μin (0.51 μm)

SF6: Ra max. ≤ 25 μin (0.64 μm)

表面処理。

- 機械的に研磨されている*。
洗浄および試験方法 ASTM A 632, S3

- 電解研磨。
電解研磨: Spec.Doc.に準拠した手順 Doc. 8.4-40/3.2/3.3.2

CGA G-4.1-2018 および ASTM G93 に準拠したオイルおよびグリースの排除

Surface treatment:

- 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

品質および試験方法 / Quality and test procedures

基本試験証明証の確認 / Verification of basic test certificate



目視検査 / Visual inspection



光輝仕上げされたパイプの内視鏡検査 / Endoscopic inspection of bright finished tubes



寸法の確認 / Verification of dimensions



粗さの測定 / Roughness measurements



配達の専門用語

製造と試験

ASTM規格 A 269 / A 632 / A 312 (パイプ)

DIN EN 10217-7/10216-5

全長5900~6090mm。

max. 10%の短尺(最低3000mm 3000 mm)

電解研磨された管の長さ OD ≤ 5,00 mm

は2950±50mmとなります。

先端の準備加工

球状溶接のための準備加工

次のものが印付けされています

DOCKWEILER | Dw-番号

寸法 | 材料 | ヒートナンバー

チューブとフィッティングは永久にマークされます。
フィッティングはニードルまたはレーザーでマークされています。

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.

記録資料作成、包装および輸送 / Documentation, Packaging and Shipping

記録資料作成 / Documentation

EN 10204に従ったDockweiler社の検査証 3.1

Dockweiler Inspection Certificate 3.1 according to EN 10204



WebCertによるオンライン記録資料の作成(オプション)

WebCert online documentation optional



パッケージング / Packaging

包装用のビニールシートに貼り付けられたラベルには、品質に関する詳細な情報が記入されています

Batch label on the foil contains the detailed quality information



光輝仕上げされたパイプやフィッティングは、透明なPEキャップによって閉じられています

Bright finished tubes and fittings are closed with transparent PE caps



PA/PEシートと黄色のPEキャップによって閉じられています。また、PEによって包装され、密封されています。

Closed with PA/PE squares and yellow PE caps, sleeved and sealed in PE



EP only

パイプおよびフィッティングは、PEシートによって個別に密封されています

Tubes and fittings individually sealed in PE foil



EP only

輸送 / Shipping

パイプの配達は、パイプ用の容器あるいは木製のボックスに梱包された状態で行われます

Delivery of tubes in tubular container or wooden crate



フィッティングは、緩衝材を詰められた強化ダンボール箱に梱包されます

Fittings in strong cardboard box with shock-absorbing filler

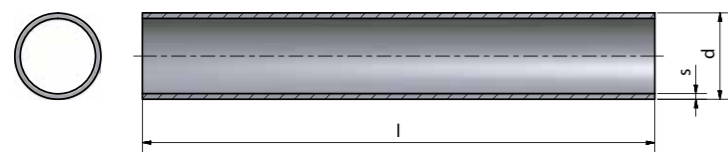


チューブ・エルボー TUBES AND ELBOWS

■ bpe-direct



パイプ
Tube

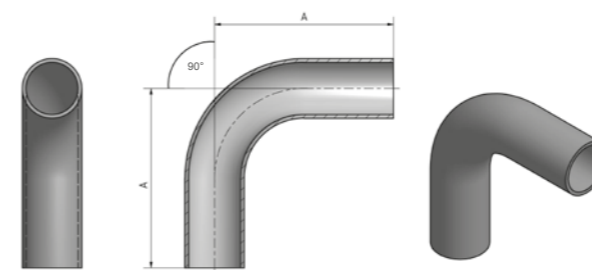


bpe-direct

呼び径 (d) Nominal Size		壁の厚さ (s) Wall Thickness		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6.35	0.035	0.89	SF1-04	SF4-04
3/8	9.53	0.035	0.89	SF1-06	SF4-06
1/2	12.70	0.065	1.65	SF1-08	SF4-08
3/4	19.05	0.065	1.65	SF1-12	SF4-12
1	25.40	0.065	1.65	SF1-16	SF4-16
1 1/2	38.10	0.065	1.65	SF1-24	SF4-24
2	50.80	0.065	1.65	SF1-32	SF4-32
2 1/2	63.50	0.065	1.65	SF1-40	SF4-40
3	76.20	0.065	1.65	SF1-48	SF4-48
4	101.60	0.083	2.11	SF1-64	SF4-64
6	152.40	0.109	2.77	SF1-96	SF4-96

上記以外の寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。
Further dimensions on request. Subject to alteration.

チューブ自動溶接。90°エルボー
Automatic Tube Weld: 90° Elbow

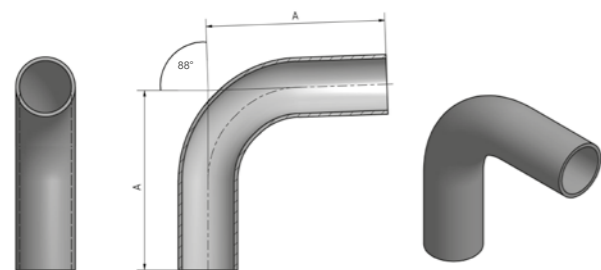


bpe-direct

呼び径 (d) Nominal Size		A		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6.35	2.625	66.7	SF1-9L-04-1-1	SF4-9L-04-1-1
3/8	9.53	2.625	66.7	SF1-9L-06-1-1	SF4-9L-06-1-1
1/2	12.70	3.000	76.2	SF1-9L-08-1-1	SF4-9L-08-1-1
3/4	19.05	3.000	76.2	SF1-9L-12-1-1	SF4-9L-12-1-1
1	25.40	3.000	76.2	SF1-9L-16-1-1	SF4-9L-16-1-1
1 1/2	38.10	3.750	95.3	SF1-9L-24-1-1	SF4-9L-24-1-1
2	50.80	4.750	120.7	SF1-9L-32-1-1	SF4-9L-32-1-1
2 1/2	63.50	5.500	139.7	SF1-9L-40-1-1	SF4-9L-40-1-1
3	76.20	6.250	158.8	SF1-9L-48-1-1	SF4-9L-48-1-1
4	101.60	8.000	203.2	SF1-9L-64-1-1	SF4-9L-64-1-1
6	152.40	11.500	292.1	SF1-9L-96-1-1	SF4-9L-96-1-1

上記以外の寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。
Further dimensions on request. Subject to alteration.

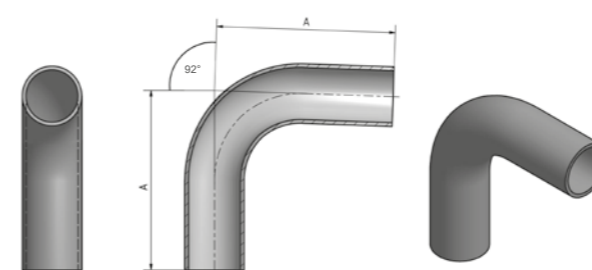
チューブ自動溶接。88°エルボー
Automatic Tube Weld: 88° Elbow




呼び径 (d) Nominal Size		A		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / 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	12.7	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	25.4	3.050	77.47	SF1-8L-16-1-9	SF4-8L-16-1-9
1 1/2	38.1	3.800	96.52	SF1-8L-24-1-9	SF4-8L-24-1-9
2	50.8	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	76.2	6.310	160.27	SF1-8L-48-1-9	SF4-8L-48-1-9
4	101.6	8.065	204.85	SF1-8L-64-1-9	SF4-8L-64-1-9
6	152.4	11.580	294.13	SF1-8L-96-1-9	SF4-8L-96-1-9

上記以外の寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。
Further dimensions on request. Subject to alteration.

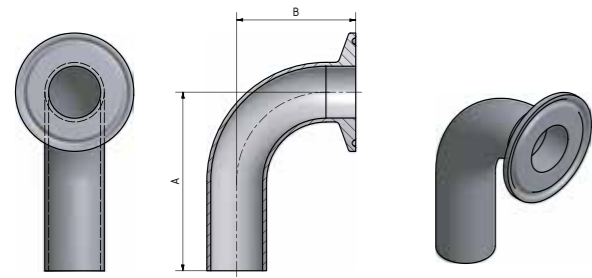
チューブ自動溶接。92°エルボー
Automatic Tube Weld: 92° Elbow




呼び径 (d) Nominal Size		A		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6,35	2,700	68,58	SF1-2L-04-1-10	SF4-2L-04-1-10
3/8	9,53	2,700	68,58	SF1-2L-06-1-10	SF4-2L-06-1-10
1/2	12,7	3,065	77,85	SF1-2L-08-1-10	SF4-2L-08-1-10
3/4	19,05	3,065	77,85	SF1-2L-12-1-10	SF4-2L-12-1-10
1	25,4	3,050	77,47	SF1-2L-16-1-10	SF4-2L-16-1-10
1 1/2	38,1	3,800	96,52	SF1-2L-24-1-10	SF4-2L-24-1-10
2	50,8	4,810	122,17	SF1-2L-32-1-10	SF4-2L-32-1-10
2 1/2	63,5	5,560	141,22	SF1-2L-40-1-10	SF4-2L-40-1-10
3	76,2	6,310	160,27	SF1-2L-48-1-10	SF4-2L-48-1-10
4	101,6	8,065	204,85	SF1-2L-64-1-10	SF4-2L-64-1-10
6	152,4	11,580	294,13	SF1-2L-96-1-10	SF4-2L-96-1-10

上記以外の寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。
Further dimensions on request. Subject to alteration.

チューブ自動溶接。ハイジエニック・クランプ・ジョイント、90°エルボー
Automatic Tube Weld: Hygienic Clamp Joint, 90° Elbow

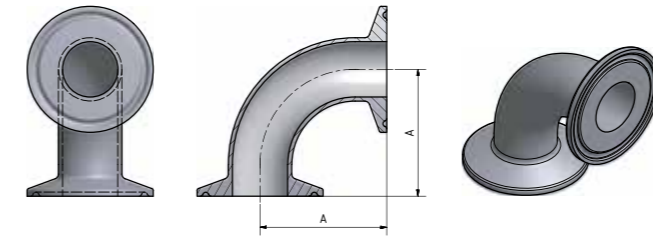


 bpe-direct

呼び径 (d) Nominal Size		A		B		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	インチ / 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

さらなる寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。クランプ寸法は表DT-4.1.4-1参照。
Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.

ハイジエニック・クランプ・ジョイント：90°エルボー
Hygienic Clamp Joint: 90° Elbow

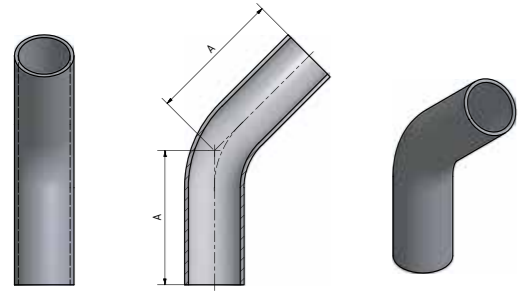


 bpe-direct

呼び径 (d) Nominal Size		A		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / 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

さらなる寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。クランプ寸法は表DT-4.1.4-1参照。
Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.

チューブ自動溶接。45°エルボー
Automatic Tube Weld: 45° Elbow

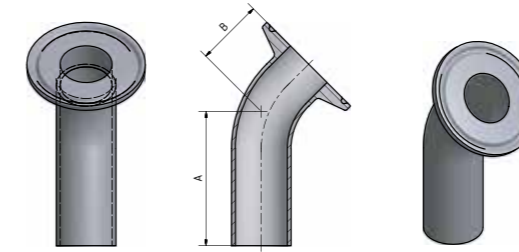


 bpe-direct

呼び径 (d) Nominal Size		A		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6.35	2.000	50.8	SF1-4L-04-1-4	SF4-4L-04-1-4
3/8	9.53	2.000	50.8	SF1-4L-06-1-4	SF4-4L-06-1-4
1/2	12.70	2.250	57.2	SF1-4L-08-1-4	SF4-4L-08-1-4
3/4	19.05	2.250	57.2	SF1-4L-12-1-4	SF4-4L-12-1-4
1	25.40	2.250	57.2	SF1-4L-16-1-4	SF4-4L-16-1-4
1 1/2	38.10	2.500	63.5	SF1-4L-24-1-4	SF4-4L-24-1-4
2	50.80	3.000	76.2	SF1-4L-32-1-4	SF4-4L-32-1-4
2 1/2	63.50	3.375	85.7	SF1-4L-40-1-4	SF4-4L-40-1-4
3	76.20	3.625	92.1	SF1-4L-48-1-4	SF4-4L-48-1-4
4	101.60	4.500	114.3	SF1-4L-64-1-4	SF4-4L-64-1-4
6	152.40	6.250	158.8	SF1-4L-96-1-4	SF4-4L-96-1-4

上記以外の寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。
Further dimensions on request. Subject to alteration.

チューブ自動溶接。ハイジエニック・クランプ・ジョイント、45°エルボー
Automatic Tube Weld: Hygienic Clamp Joint, 45° Elbow

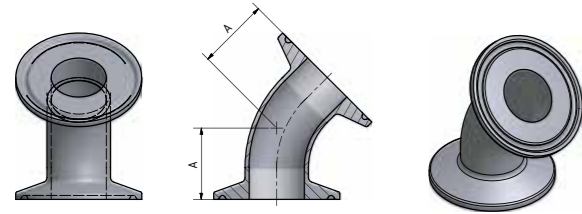


 bpe-direct

呼び径 (d) Nominal Size		A		B		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6.35	2.000	50.8	1.000	25.4	SF1-4L-04-1-5	SF4-4L-04-1-5
3/8	9.53	2.000	50.8	1.000	25.4	SF1-4L-06-1-5	SF4-4L-06-1-5
1/2	12.70	2.250	57.2	1.000	25.4	SF1-4L-08-1-5	SF4-4L-08-1-5
3/4	19.05	2.250	57.2	1.000	25.4	SF1-4L-12-1-5	SF4-4L-12-1-5
1	25.40	2.250	57.2	1.125	28.6	SF1-4L-16-1-5	SF4-4L-16-1-5
1 1/2	38.10	2.500	63.5	1.438	36.5	SF1-4L-24-1-5	SF4-4L-24-1-5
2	50.80	3.000	76.2	1.750	44.5	SF1-4L-32-1-5	SF4-4L-32-1-5
2 1/2	63.50	3.375	85.7	2.063	52.4	SF1-4L-40-1-5	SF4-4L-40-1-5
3	76.20	3.625	92.1	2.375	60.3	SF1-4L-48-1-5	SF4-4L-48-1-5
4	101.60	4.500	114.3	3.125	79.4	SF1-4L-64-1-5	SF4-4L-64-1-5
6	152.40	6.250	158.8	5.250	133.4	SF1-4L-96-1-5	SF4-4L-96-1-5

さらなる寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。クランプ寸法は表DT-4.1.4-1参照。
Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.

ハイジエニック・クランプ・ジョイント:45°エルボー
Hygienic Clamp Joint: 45° Elbow

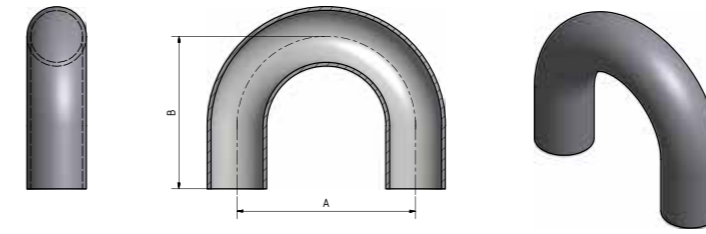


 bpe-direct

呼び径 (d) Nominal Size		A		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6.35	1.000	25.4	SF1-4L-04-1-6	SF4-4L-04-1-6
3/8	9.53	1.000	25.4	SF1-4L-06-1-6	SF4-4L-06-1-6
1/2	12.70	1.000	25.4	SF1-4L-08-1-6	SF4-4L-08-1-6
3/4	19.05	1.000	25.4	SF1-4L-12-1-6	SF4-4L-12-1-6
1	25.40	1.125	28.6	SF1-4L-16-1-6	SF4-4L-16-1-6
1 1/2	38.10	1.438	36.5	SF1-4L-24-1-6	SF4-4L-24-1-6
2	50.80	1.750	44.5	SF1-4L-32-1-6	SF4-4L-32-1-6
2 1/2	63.50	2.063	52.4	SF1-4L-40-1-6	SF4-4L-40-1-6
3	76.20	2.375	60.3	SF1-4L-48-1-6	SF4-4L-48-1-6
4	101.60	3.125	79.4	SF1-4L-64-1-6	SF4-4L-64-1-6
6	152.40	5.250	133.4	SF1-4L-96-1-6	SF4-4L-96-1-6

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.

チューブ自動溶接。180°リターンバンド
Automatic Tube Weld: 180° Return Bend

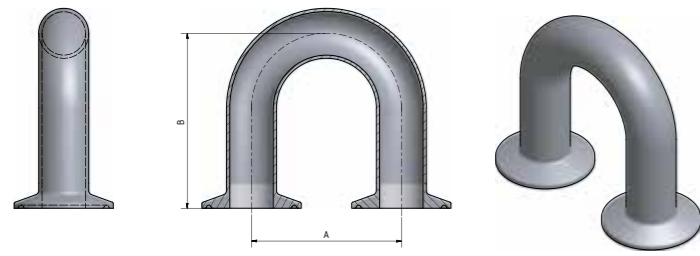


 bpe-direct

呼び径 (d) Nominal Size		A		B		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6.35	4.500	114.3	2.625	66.7	SF1-UL-04-1-7	SF4-UL-04-1-7
3/8	9.53	4.500	114.3	2.625	66.7	SF1-UL-06-1-7	SF4-UL-06-1-7
1/2	12.70	4.500	114.3	3.000	76.2	SF1-UL-08-1-7	SF4-UL-08-1-7
3/4	19.05	4.500	114.3	3.000	76.2	SF1-UL-12-1-7	SF4-UL-12-1-7
1	25.40	3.000	76.2	3.000	76.2	SF1-UL-16-1-7	SF4-UL-16-1-7
1 1/2	38.10	4.500	114.3	4.500	114.3	SF1-UL-24-1-7	SF4-UL-24-1-7
2	50.80	6.000	152.4	5.000	127.0	SF1-UL-32-1-7	SF4-UL-32-1-7
2 1/2	63.50	7.500	190.5	5.750	146.1	SF1-UL-40-1-7	SF4-UL-40-1-7
3	76.20	9.000	228.6	6.500	165.1	SF1-UL-48-1-7	SF4-UL-48-1-7
4	101.60	12.000	304.8	8.500	215.9	SF1-UL-64-1-7	SF4-UL-64-1-7
6	152.40	18.000	457.2	11.500	292.1	SF1-UL-96-1-7	SF4-UL-96-1-7

上記以外の寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。
Further dimensions on request. Subject to alteration.

ハイジエニック・クランプ・ジョイント:180°リターンバンド
Hygienic Clamp Joint: 180° Return Bend



 bpe-direct

呼び径 (d) Nominal Size		A		B		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	インチ / 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

さらなる寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。クランプ寸法は表DT-4.1.4-1参照。
Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.

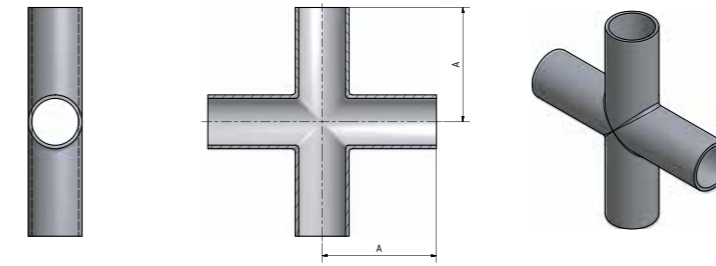
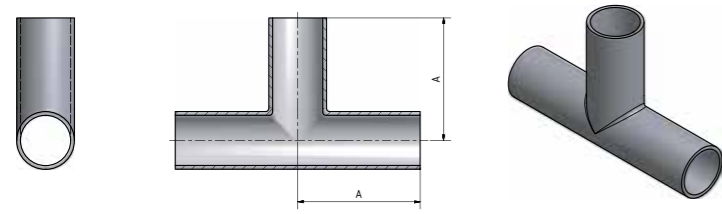
Tピース T-PIECES

 bpe-direct



チューブ自動溶接。ストレートティー
Automatic Tube Weld: Straight Tee

チューブ自動溶接。ストレートクロス
Automatic Tube Weld: Straight Cross



 **bpe-direct**

 **bpe-direct**

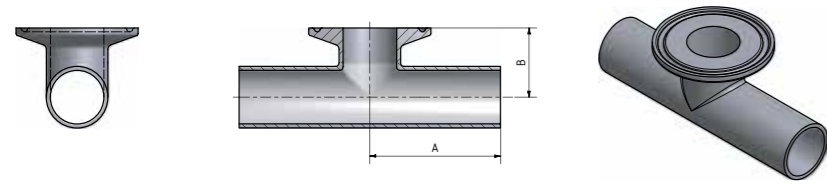
呼び径 (d) Nominal Size		A		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6.35	1.750	44.5	SF1-TE-04-2-1	SF4-TE-04-2-1
3/8	9.53	1.750	44.5	SF1-TE-06-2-1	SF4-TE-06-2-1
1/2	12.70	1.875	47.6	SF1-TE-08-2-1	SF4-TE-08-2-1
3/4	19.05	2.000	50.8	SF1-TE-12-2-1	SF4-TE-12-2-1
1	25.40	2.125	54.0	SF1-TE-16-2-1	SF4-TE-16-2-1
1 1/2	38.10	2.375	60.3	SF1-TE-24-2-1	SF4-TE-24-2-1
2	50.80	2.875	73.0	SF1-TE-32-2-1	SF4-TE-32-2-1
2 1/2	63.50	3.125	79.4	SF1-TE-40-2-1	SF4-TE-40-2-1
3	76.20	3.375	85.7	SF1-TE-48-2-1	SF4-TE-48-2-1
4	101.60	4.125	104.8	SF1-TE-64-2-1	SF4-TE-64-2-1
6	152.40	5.625	142.9	SF1-TE-96-2-1	SF4-TE-96-2-1

上記以外の寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。
Further dimensions on request. Subject to alteration.

呼び径 (d) Nominal Size		A		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6.35	1.750	44.5	SF1-CE-04-2-1	SF4-CE-04-2-1
3/8	9.53	1.750	44.5	SF1-CE-06-2-1	SF4-CE-06-2-1
1/2	12.70	1.875	47.6	SF1-CE-08-2-1	SF4-CE-08-2-1
3/4	19.05	2.000	50.8	SF1-CE-12-2-1	SF4-CE-12-2-1
1	25.40	2.125	54.0	SF1-CE-16-2-1	SF4-CE-16-2-1
1 1/2	38.10	2.375	60.3	SF1-CE-24-2-1	SF4-CE-24-2-1
2	50.80	2.875	73.0	SF1-CE-32-2-1	SF4-CE-32-2-1
2 1/2	63.50	3.125	79.4	SF1-CE-40-2-1	SF4-CE-40-2-1
3	76.20	3.375	85.7	SF1-CE-48-2-1	SF4-CE-48-2-1
4	101.60	4.125	104.8	SF1-CE-64-2-1	SF4-CE-64-2-1
6	152.40	5.625	142.9	SF1-CE-96-2-1	SF4-CE-96-2-1

上記以外の寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。
Further dimensions on request. Subject to alteration.

チューブ自動溶接。ショートアウトレット・ハイジエニック・クランプ・ジョイント・ティー
Automatic Tube Weld: Short Outlet Hygienic Clamp Joint Tee

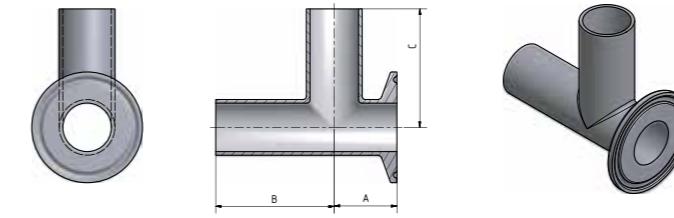


 bpe-direct

呼び径 (d) Nominal Size		A		B		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6.35	1.750	44.5	1.000	25.4	SF1-TE-04-2-2	SF4-TE-04-2-2
3/8	9.53	1.750	44.5	1.000	25.4	SF1-TE-06-2-2	SF4-TE-06-2-2
1/2	12.70	1.875	47.6	1.000	25.4	SF1-TE-08-2-2	SF4-TE-08-2-2
3/4	19.05	2.000	50.8	1.125	28.6	SF1-TE-12-2-2	SF4-TE-12-2-2
1	25.40	2.125	54.0	1.125	28.6	SF1-TE-16-2-2	SF4-TE-16-2-2
1 1/2	38.10	2.375	60.3	1.375	34.9	SF1-TE-24-2-2	SF4-TE-24-2-2
2	50.80	2.875	73.0	1.625	41.3	SF1-TE-32-2-2	SF4-TE-32-2-2
2 1/2	63.50	3.125	79.4	1.875	47.6	SF1-TE-40-2-2	SF4-TE-40-2-2
3	76.20	3.375	85.7	2.125	54.0	SF1-TE-48-2-2	SF4-TE-48-2-2
4	101.60	4.125	104.8	2.750	69.9	SF1-TE-64-2-2	SF4-TE-64-2-2
6	152.40	5.625	142.9	4.625	117.5	SF1-TE-96-2-2	SF4-TE-96-2-2

さらなる寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。クランプ寸法は表DT-4.1.4-1参照。
Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.

ハイジエニック・メカニカル・ジョイント。ショートアウトレットランTee
Hygienic Mechanical Joint: Short Outlet Run Tee

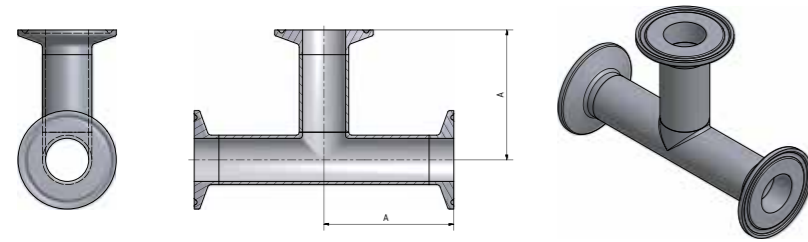


 bpe-direct

呼び径 (d) Nominal Size		A		B		C		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6.35	0.875	22.2	1.750	44.5	1.750	44.5	SF1-TE-04-2-3	SF4-TE-04-2-3
3/8	9.53	0.875	22.2	1.750	44.5	1.750	44.5	SF1-TE-06-2-3	SF4-TE-06-2-3
1/2	12.70	0.875	22.2	1.875	47.6	1.875	47.6	SF1-TE-08-2-3	SF4-TE-08-2-3
3/4	19.05	1.000	25.4	2.000	50.8	2.000	50.8	SF1-TE-12-2-3	SF4-TE-12-2-3
1	25.40	1.125	28.6	2.125	54.0	2.125	54.0	SF1-TE-16-2-3	SF4-TE-16-2-3
1 1/2	38.10	1.375	34.9	2.375	60.3	2.375	60.3	SF1-TE-24-2-3	SF4-TE-24-2-3
2	50.80	1.625	41.3	2.875	73.0	2.875	73.0	SF1-TE-32-2-3	SF4-TE-32-2-3
2 1/2	63.50	1.875	47.6	3.125	79.4	3.125	79.4	SF1-TE-40-2-3	SF4-TE-40-2-3
3	76.20	2.125	54.0	3.375	85.7	3.375	85.7	SF1-TE-48-2-3	SF4-TE-48-2-3
4	101.60	2.750	69.9	4.125	104.8	4.125	104.8	SF1-TE-64-2-3	SF4-TE-64-2-3
6	152.40	4.625	117.5	5.625	142.9	5.625	142.9	SF1-TE-96-2-3	SF4-TE-96-2-3

さらなる寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。クランプ寸法は表DT-4.1.4-1参照。
Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.

ハイジエニック・クランプ・ジョイント ストレートティー
Hygienic Clamp Joint: Straight Tee

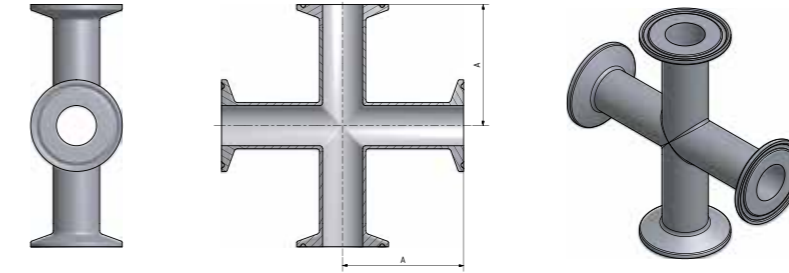


 bpe-direct

呼び径 (d) Nominal Size		A		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6.35	2.250	57.2	SF1-TE-04-2-4	SF4-TE-04-2-4
3/8	9.53	2.250	57.2	SF1-TE-06-2-4	SF4-TE-06-2-4
1/2	12.70	2.375	60.3	SF1-TE-08-2-4	SF4-TE-08-2-4
3/4	19.05	2.500	63.5	SF1-TE-12-2-4	SF4-TE-12-2-4
1	25.40	2.625	66.7	SF1-TE-16-2-4	SF4-TE-16-2-4
1 1/2	38.10	2.875	73.0	SF1-TE-24-2-4	SF4-TE-24-2-4
2	50.80	3.375	85.7	SF1-TE-32-2-4	SF4-TE-32-2-4
2 1/2	63.50	3.625	92.1	SF1-TE-40-2-4	SF4-TE-40-2-4
3	76.20	3.875	98.4	SF1-TE-48-2-4	SF4-TE-48-2-4
4	101.60	4.750	120.7	SF1-TE-64-2-4	SF4-TE-64-2-4
6	152.40	7.125	181.0	SF1-TE-96-2-4	SF4-TE-96-2-4

さらなる寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。クランプ寸法は表DT-4.1.4-1参照。
Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.

ハイジエニック・クランプ・ジョイント ストレートクロス
Hygienic Clamp Joint: Straight Cross

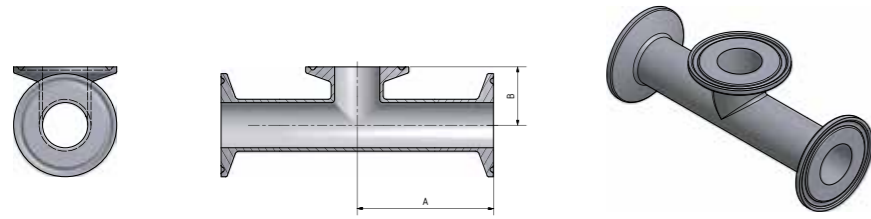


 bpe-direct

呼び径 (d) Nominal Size		A		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6.35	2.250	57.2	SF1-CE-04-2-4	SF4-CE-04-2-4
3/8	9.53	2.250	57.2	SF1-CE-06-2-4	SF4-CE-06-2-4
1/2	12.70	2.375	60.3	SF1-CE-08-2-4	SF4-CE-08-2-4
3/4	19.05	2.500	63.5	SF1-CE-12-2-4	SF4-CE-12-2-4
1	25.40	2.625	66.7	SF1-CE-16-2-4	SF4-CE-16-2-4
1 1/2	38.10	2.875	73.0	SF1-CE-24-2-4	SF4-CE-24-2-4
2	50.80	3.375	85.7	SF1-CE-32-2-4	SF4-CE-32-2-4
2 1/2	63.50	3.625	92.1	SF1-CE-40-2-4	SF4-CE-40-2-4
3	76.20	3.875	98.4	SF1-CE-48-2-4	SF4-CE-48-2-4
4	101.60	4.750	120.7	SF1-CE-64-2-4	SF4-CE-64-2-4
6	152.40	7.125	181.0	SF1-CE-96-2-4	SF4-CE-96-2-4

さらなる寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。クランプ寸法は表DT-4.1.4-1参照。
Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.

ハイジエニック・クランプ・ジョイント ショートアウトレットティ
Hygienic Clamp Joint: Short Outlet Tee



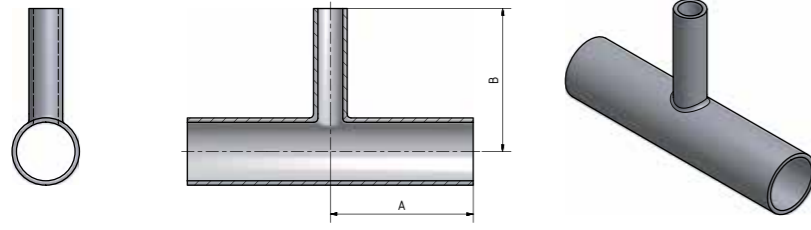
 bpe-direct

呼び径 (d) Nominal Size		A		B		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	SF1	SF4	SF1	SF4
1/2	12.70	2.375	60.3	1.000	25.4	SF1-TE-08-2-5	SF4-TE-08-2-5
3/4	19.05	2.500	63.5	1.125	28.6	SF1-TE-12-2-5	SF4-TE-12-2-5
1	25.40	2.625	66.7	1.125	28.6	SF1-TE-16-2-5	SF4-TE-16-2-5
1 1/2	38.10	2.875	73.0	1.375	34.9	SF1-TE-24-2-5	SF4-TE-24-2-5
2	50.80	3.375	85.7	1.625	41.3	SF1-TE-32-2-5	SF4-TE-32-2-5
2 1/2	63.50	3.625	92.1	1.875	47.6	SF1-TE-40-2-5	SF4-TE-40-2-5
3	76.20	3.875	98.4	2.125	54.0	SF1-TE-48-2-5	SF4-TE-48-2-5
4	101.60	4.750	120.7	2.750	69.9	SF1-TE-64-2-5	SF4-TE-64-2-5
6	152.40	7.125	181.0	4.625	117.5	SF1-TE-96-2-5	SF4-TE-96-2-5

さらなる寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。クランプ寸法は表DT-4.1.4-1参照。
Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.

チューブ自動溶接。レジュージングティー
Automatic Tube Weld: Reducing Tee

チューブ自動溶接。レジュージングティー
Automatic Tube Weld: Reducing Tee



 **bpe-direct**

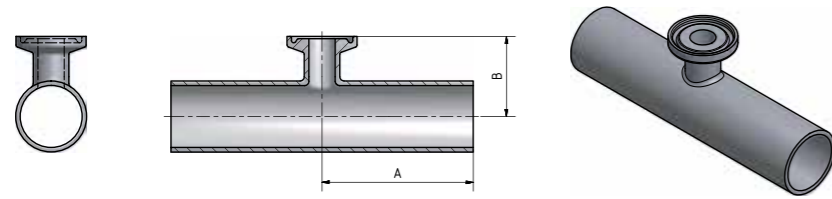
呼び径 (d) Nominal Size		A		B		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	SF1	SF4
3/8 x 1/4	9,53 x 6,35	1,750	44,5	1,750	44,5	SF1-RT-06-04-2-6	SF4-RT-06-04-2-6
1/2 x 1/4	12,70 x 6,35	1,875	47,6	1,875	47,6	SF1-RT-08-04-2-6	SF4-RT-08-04-2-6
1/2 x 3/8	12,70 x 9,53	1,875	47,6	1,875	47,6	SF1-RT-08-06-2-6	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

上記以外の寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。
Further dimensions on request. Subject to alteration.

呼び径 (d) Nominal Size		A		B		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	インチ / 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

上記以外の寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。
Further dimensions on request. Subject to alteration.

チューブ自動溶接。ショートアウトレット・ハイジエニック・クランプ、ジョイントレジューシングティ
Automatic Tube Weld: Short Outlet Hygienic Clamp, Joint Reducing Tee



 **bpe-direct**

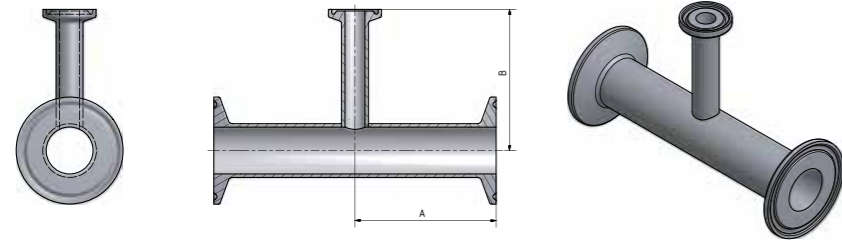
呼び径 (d) Nominal Size		A		B		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	SF1	SF4
3/8 x 1/4	9,53 x 6,35	1,750	44,5	1,000	25,4	SF1-RT-06-04-2-7	SF4-RT-06-04-2-7
1/2 x 1/4	12,70 x 6,35	1,875	47,6	1,000	25,4	SF1-RT-08-04-2-7	SF4-RT-08-04-2-7
1/2 x 3/8	12,70 x 9,53	1,875	47,6	1,000	25,4	SF1-RT-08-06-2-7	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

上記以外の寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。
Further dimensions on request. Subject to alteration.

呼び径 (d) Nominal Size		A		B		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	インチ / 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

上記以外の寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。
Further dimensions on request. Subject to alteration.

ハイジエニック・クランプ・ジョイントレジュースングティー
Hygienic Clamp Joint: Reducing Tee



 **bpe-direct**

呼び径 (d) Nominal Size		A		B		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	インチ / 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

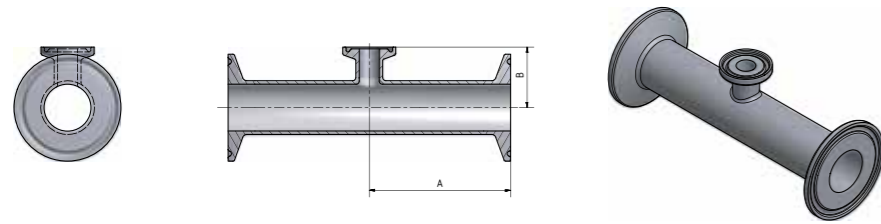
上記以外の寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。
Further dimensions on request. Subject to alteration.

ハイジエニック・クランプ・ジョイントレジュースングティー
Hygienic Clamp Joint: Reducing Tee

呼び径 (d) Nominal Size		A		B		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	インチ / 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

上記以外の寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。
Further dimensions on request. Subject to alteration.

ハイジエニック・クランプ・ジョイント。ショートアウトレット・レジューシングティー
Hygienic Clamp Joint: Short Outlet Reducing Tee



 **bpe-direct**

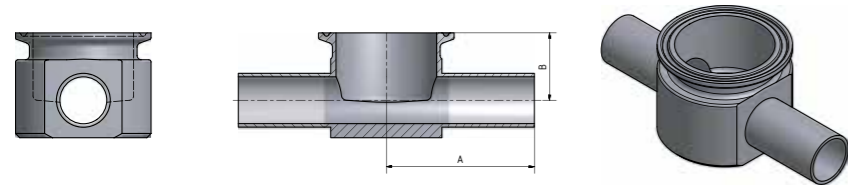
呼び径 (d) Nominal Size		A		B		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	SF1	SF4
3/8 x 1/4	9.53 x 6.35	2.250	57.2	1.000	25.4	SF1-RT-06-04-2-9	SF4-RT-06-04-2-9
1/2 x 1/4	12.70 x 6.35	2.375	60.3	1.000	25.4	SF1-RT-08-04-2-9	SF4-RT-08-04-2-9
1/2 x 3/8	12.70 x 9.53	2.375	60.3	1.000	25.4	SF1-RT-08-06-2-9	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

さらなる寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。クランプ寸法は表DT-4.1.4-1参照。
Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.

呼び径 (d) Nominal Size		A		B		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	インチ / 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

さらなる寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。クランプ寸法は表DT-4.1.4-1参照。
Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.

チューブ自動溶接。レジューシングティー
Automatic Tube Weld: Instrument Tee

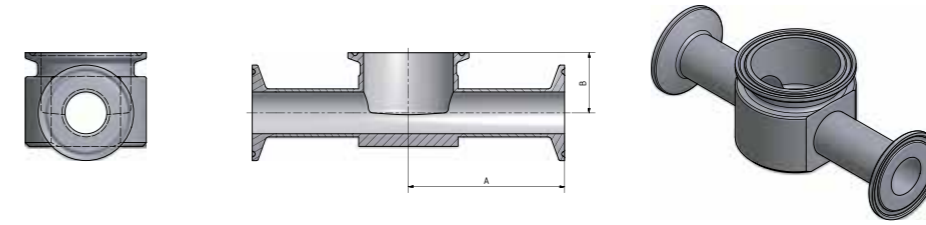


 bpe-direct

呼び径 (d) Nominal Size		A		B		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	SF1	SF4
1/2 x 1 1/2	12.70 x 38.10	2.500	63.5	0.875	22.2	SF1-RT-08-24-2-10	SF4-RT-08-24-2-10
3/4 x 1 1/2	19.05 x 38.10	2.500	63.5	1.000	25.4	SF1-RT-12-24-2-10	SF4-RT-12-24-2-10
1 x 1 1/2	25.40 x 38.10	2.500	63.5	1.125	28.6	SF1-RT-16-24-2-10	SF4-RT-16-24-2-10
1/2 x 2	12.70 x 50.80	2.750	69.9	1.000	25.4	SF1-RT-08-32-2-10	SF4-RT-08-32-2-10
3/4 x 2	19.05 x 50.80	2.750	69.9	1.125	28.6	SF1-RT-12-32-2-10	SF4-RT-12-32-2-10
1 x 2	25.40 x 50.80	2.750	69.9	1.250	31.8	SF1-RT-16-32-2-10	SF4-RT-16-32-2-10
1 1/2 x 2	38.10 x 50.80	2.750	69.9	1.500	38.1	SF1-RT-24-32-2-10	SF4-RT-24-32-2-10

さらなる寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。クランプ寸法は表DT-4.1.4-1参照。
Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.

ハイジエニック・クランプ・ジョイント: 機器用ティー
Hygienic Clamp Joint: Instrument Tee



 bpe-direct

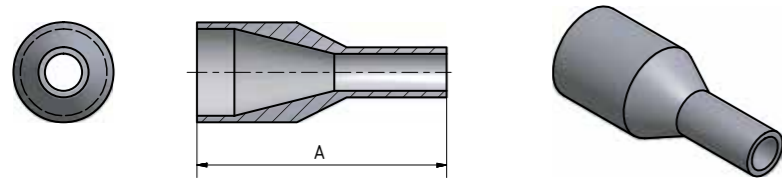
呼び径 (d) Nominal Size		A		B		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	SF1	SF4
1/2 x 1 1/2	12.70 x 38.10	3.000	76.2	0.875	22.2	SF1-RT-08-24-2-11	SF4-RT-08-24-2-11
3/4 x 1 1/2	19.05 x 38.10	3.000	76.2	1.000	25.4	SF1-RT-12-24-2-11	SF4-RT-12-24-2-11
1 x 1 1/2	25.40 x 38.10	3.000	76.2	1.125	28.6	SF1-RT-16-24-2-11	SF4-RT-16-24-2-11
1/2 x 2	12.70 x 50.80	3.250	82.6	1.000	25.4	SF1-RT-08-32-2-11	SF4-RT-08-32-2-11
3/4 x 2	19.05 x 50.80	3.250	82.6	1.125	28.6	SF1-RT-12-32-2-11	SF4-RT-12-32-2-11
1 x 2	25.40 x 50.80	3.250	82.6	1.250	31.8	SF1-RT-16-32-2-11	SF4-RT-16-32-2-11
1 1/2 x 2	38.10 x 50.80	3.250	82.6	1.500	38.1	SF1-RT-24-32-2-11	SF4-RT-24-32-2-11

さらなる寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。クランプ寸法は表DT-4.1.4-1参照。
Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.

レジュューサー REDUCERS

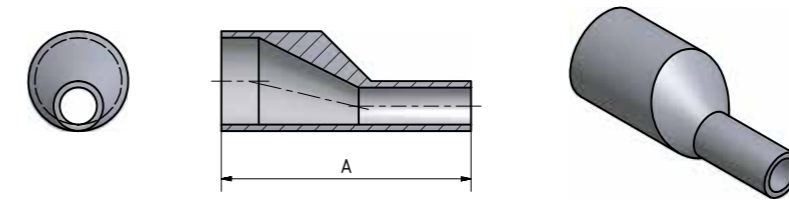
■ **bpe-direct**



チューブ自動溶接。機器用ティー
 Automatic Tube Weld: Concentric Reducer


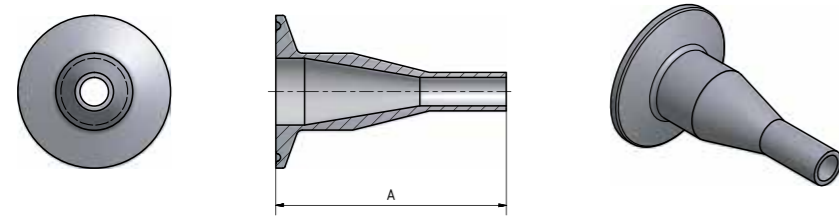

呼び径 (d) Nominal Size		A		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	SF1	SF4
3/8 x 1/4	9.53 x 6.35	1.625	41.3	SF1-CR-06-04-3-1	SF4-CR-06-04-3-1
1/2 x 1/4	12.70 x 6.35	1.875	47.6	SF1-CR-08-04-3-1	SF4-CR-08-04-3-1
1/2 x 3/8	12.70 x 9.53	1.875	47.6	SF1-CR-08-06-3-1	SF4-CR-08-06-3-1
3/4 x 3/8	19.05 x 9.53	2.000	50.8	SF1-CR-12-06-3-1	SF4-CR-12-06-3-1
3/4 x 1/2	19.05 x 12.70	2.125	54.0	SF1-CR-12-08-3-1	SF4-CR-12-08-3-1
1 x 1/2	25.40 x 12.70	2.500	63.5	SF1-CR-16-08-3-1	SF4-CR-16-08-3-1
1 x 3/4	25.40 x 19.05	2.125	54.0	SF1-CR-16-12-3-1	SF4-CR-16-12-3-1
1 1/2 x 3/4	38.10 x 19.05	3.000	76.2	SF1-CR-24-12-3-1	SF4-CR-24-12-3-1
1 1/2 x 1	38.10 x 25.40	2.500	63.5	SF1-CR-24-16-3-1	SF4-CR-24-16-3-1
2 x 1	50.80 x 25.40	3.375	85.7	SF1-CR-32-16-3-1	SF4-CR-32-16-3-1
2 x 1 1/2	50.80 x 38.10	2.500	63.5	SF1-CR-32-24-3-1	SF4-CR-32-24-3-1
2 1/2 x 1 1/2	63.50 x 38.10	3.375	85.7	SF1-CR-40-24-3-1	SF4-CR-40-24-3-1
2 1/2 x 2	63.50 x 50.80	2.500	63.5	SF1-CR-40-32-3-1	SF4-CR-40-32-3-1
3 x 1 1/2	76.20 x 38.10	4.250	108.0	SF1-CR-48-24-3-1	SF4-CR-48-24-3-1
3 x 2	76.20 x 50.80	3.375	85.7	SF1-CR-48-32-3-1	SF4-CR-48-32-3-1
3 x 2 1/2	76.20 x 63.50	2.625	66.7	SF1-CR-48-40-3-1	SF4-CR-48-40-3-1
4 x 2	101.60 x 50.80	5.125	130.2	SF1-CR-64-32-3-1	SF4-CR-64-32-3-1
4 x 2 1/2	101.60 x 63.50	4.250	108.0	SF1-CR-64-40-3-1	SF4-CR-64-40-3-1
4 x 3	101.60 x 76.20	3.875	98.4	SF1-CR-64-48-3-1	SF4-CR-64-48-3-1
6 x 3	152.40 x 76.20	7.250	184.2	SF1-CR-96-48-3-1	SF4-CR-96-48-3-1
6 x 4	152.40 x 101.60	5.625	142.9	SF1-CR-96-64-3-1	SF4-CR-96-64-3-1

上記以外の寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。
 Further dimensions on request. Subject to alteration.

 チューブ自動溶接機 エキセントリック・レジュサー
 Automatic Tube Weld: Eccentric Reducer


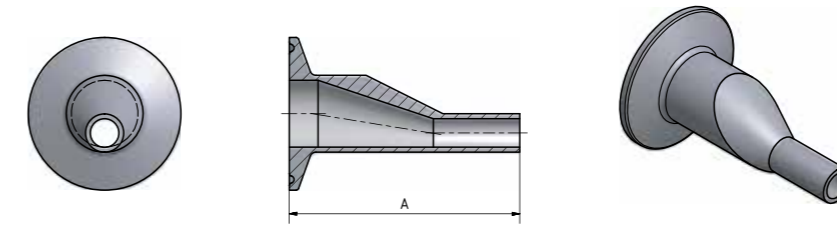

呼び径 (d) Nominal Size		A		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	SF1	SF4
3/8 x 1/4	9.53 x 6.35	1.625	41.3	SF1-ER-06-04-3-1	SF4-ER-06-04-3-1
1/2 x 1/4	12.70 x 6.35	1.875	47.6	SF1-ER-08-04-3-1	SF4-ER-08-04-3-1
1/2 x 3/8	12.70 x 9.53	1.875	47.6	SF1-ER-08-06-3-1	SF4-ER-08-06-3-1
3/4 x 3/8	19.05 x 9.53	2.000	50.8	SF1-ER-12-06-3-1	SF4-ER-12-06-3-1
3/4 x 1/2	19.05 x 12.70	2.125	54.0	SF1-ER-12-08-3-1	SF4-ER-12-08-3-1
1 x 1/2	25.40 x 12.70	2.500	63.5	SF1-ER-16-08-3-1	SF4-ER-16-08-3-1
1 x 3/4	25.40 x 19.05	2.125	54.0	SF1-ER-16-12-3-1	SF4-ER-16-12-3-1
1 1/2 x 3/4	38.10 x 19.05	3.000	76.2	SF1-ER-24-12-3-1	SF4-ER-24-12-3-1
1 1/2 x 1	38.10 x 25.40	2.500	63.5	SF1-ER-24-16-3-1	SF4-ER-24-16-3-1
2 x 1	50.80 x 25.40	3.375	85.7	SF1-ER-32-16-3-1	SF4-ER-32-16-3-1
2 x 1 1/2	50.80 x 38.10	2.500	63.5	SF1-ER-32-24-3-1	SF4-ER-32-24-3-1
2 1/2 x 1 1/2	63.50 x 38.10	3.375	85.7	SF1-ER-40-24-3-1	SF4-ER-40-24-3-1
2 1/2 x 2	63.50 x 50.80	2.500	63.5	SF1-ER-40-32-3-1	SF4-ER-40-32-3-1
3 x 1 1/2	76.20 x 38.10	4.250	108.0	SF1-ER-48-24-3-1	SF4-ER-48-24-3-1
3 x 2	76.20 x 50.80	3.375	85.7	SF1-ER-48-32-3-1	SF4-ER-48-32-3-1
3 x 2 1/2	76.20 x 63.50	2.625	66.7	SF1-ER-48-40-3-1	SF4-ER-48-40-3-1
4 x 2	101.60 x 50.80	5.125	130.2	SF1-ER-64-32-3-1	SF4-ER-64-32-3-1
4 x 2 1/2	101.60 x 63.50	4.250	108.0	SF1-ER-64-40-3-1	SF4-ER-64-40-3-1
4 x 3	101.60 x 76.20	3.875	98.4	SF1-ER-64-48-3-1	SF4-ER-64-48-3-1
6 x 3	152.40 x 76.20	7.250	184.2	SF1-ER-96-48-3-1	SF4-ER-96-48-3-1
6 x 4	152.40 x 101.60	5.625	142.9	SF1-ER-96-64-3-1	SF4-ER-96-64-3-1

上記以外の寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。
 Further dimensions on request. Subject to alteration.

ハイジニック・クランプ・ジョイント チューブウェルド同心レジュースー
 Hygienic Clamp Joint: Tube Weld Concentric Reducer



呼び径 (d) Nominal Size		A		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	SF1	SF4
3/8 x 1/4	9.53 x 6.35	2.125	54.0	SF1-CR-06-04-3-2	SF4-CR-06-04-3-2
1/2 x 1/4	12.70 x 6.35	2.375	60.3	SF1-CR-08-04-3-2	SF4-CR-08-04-3-2
1/2 x 3/8	12.70 x 9.53	2.375	60.3	SF1-CR-08-06-3-2	SF4-CR-08-06-3-2
3/4 x 3/8	19.05 x 9.53	2.500	63.5	SF1-CR-12-06-3-2	SF4-CR-12-06-3-2
3/4 x 1/2	19.05 x 12.70	2.625	66.7	SF1-CR-12-08-3-2	SF4-CR-12-08-3-2
1 x 1/2	25.40 x 12.70	3.000	76.2	SF1-CR-16-08-3-2	SF4-CR-16-08-3-2
1 x 3/4	25.40 x 19.05	2.625	66.7	SF1-CR-16-12-3-2	SF4-CR-16-12-3-2
1 1/2 x 3/4	38.10 x 19.05	3.500	88.9	SF1-CR-24-12-3-2	SF4-CR-24-12-3-2
1 1/2 x 1	38.10 x 25.40	3.000	76.2	SF1-CR-24-16-3-2	SF4-CR-24-16-3-2
2 x 1	50.80 x 25.40	3.875	98.4	SF1-CR-32-16-3-2	SF4-CR-32-16-3-2
2 x 1 1/2	50.80 x 38.10	3.000	76.2	SF1-CR-32-24-3-2	SF4-CR-32-24-3-2
2 1/2 x 1 1/2	63.50 x 38.10	3.875	98.4	SF1-CR-40-24-3-2	SF4-CR-40-24-3-2
2 1/2 x 2	63.50 x 50.80	3.000	76.2	SF1-CR-40-32-3-2	SF4-CR-40-32-3-2
3 x 1 1/2	76.20 x 38.10	4.750	120.7	SF1-CR-48-24-3-2	SF4-CR-48-24-3-2
3 x 2	76.20 x 50.80	3.875	98.4	SF1-CR-48-32-3-2	SF4-CR-48-32-3-2
3 x 2 1/2	76.20 x 63.50	3.125	79.4	SF1-CR-48-40-3-2	SF4-CR-48-40-3-2
4 x 2	101.60 x 50.80	5.750	146.0	SF1-CR-64-32-3-2	SF4-CR-64-32-3-2
4 x 2 1/2	101.60 x 63.50	4.875	123.8	SF1-CR-64-40-3-2	SF4-CR-64-40-3-2
4 x 3	101.60 x 76.20	4.500	114.3	SF1-CR-64-48-3-2	SF4-CR-64-48-3-2
6 x 3	152.40 x 76.20	8.000	203.2	SF1-CR-96-48-3-2	SF4-CR-96-48-3-2
6 x 4	152.40 x 101.60	6.375	161.9	SF1-CR-96-64-3-2	SF4-CR-96-64-3-2

さらなる寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。クランプ寸法は表DT-4.1.4-1参照。
Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.

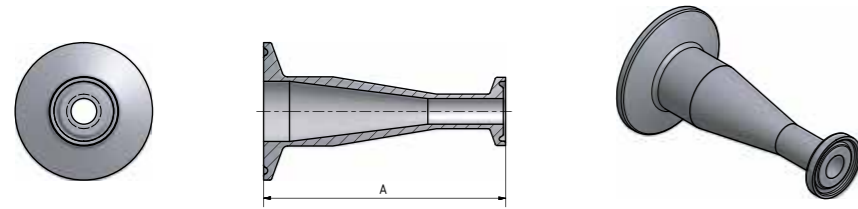
 ハイジニック・クランプ・ジョイント チューブウェルド偏心レジュースー
 Hygienic Clamp Joint: Tube Weld Eccentric Reducer



呼び径 (d) Nominal Size		A		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	SF1	SF4
3/8 x 1/4	9.53 x 6.35	2.125	54.0	SF1-ER-06-04-3-2	SF4-ER-06-04-3-2
1/2 x 1/4	12.70 x 6.35	2.375	60.3	SF1-ER-08-04-3-2	SF4-ER-08-04-3-2
1/2 x 3/8	12.70 x 9.53	2.375	60.3	SF1-ER-08-06-3-2	SF4-ER-08-06-3-2
3/4 x 3/8	19.05 x 9.53	2.500	63.5	SF1-ER-12-06-3-2	SF4-ER-12-06-3-2
3/4 x 1/2	19.05 x 12.70	2.625	66.7	SF1-ER-12-08-3-2	SF4-ER-12-08-3-2
1 x 1/2	25.40 x 12.70	3.000	76.2	SF1-ER-16-08-3-2	SF4-ER-16-08-3-2
1 x 3/4	25.40 x 19.05	2.625	66.7	SF1-ER-16-12-3-2	SF4-ER-16-12-3-2
1 1/2 x 3/4	38.10 x 19.05	3.500	88.9	SF1-ER-24-12-3-2	SF4-ER-24-12-3-2
1 1/2 x 1	38.10 x 25.40	3.000	76.2	SF1-ER-24-16-3-2	SF4-ER-24-16-3-2
2 x 1	50.80 x 25.40	3.875	98.4	SF1-ER-32-16-3-2	SF4-ER-32-16-3-2
2 x 1 1/2	50.80 x 38.10	3.000	76.2	SF1-ER-32-24-3-2	SF4-ER-32-24-3-2
2 1/2 x 1 1/2	63.50 x 38.10	3.875	98.4	SF1-ER-40-24-3-2	SF4-ER-40-24-3-2
2 1/2 x 2	63.50 x 50.80	3.000	76.2	SF1-ER-40-32-3-2	SF4-ER-40-32-3-2
3 x 1 1/2	76.20 x 38.10	4.750	120.7	SF1-ER-48-24-3-2	SF4-ER-48-24-3-2
3 x 2	76.20 x 50.80	3.875	98.4	SF1-ER-48-32-3-2	SF4-ER-48-32-3-2
3 x 2 1/2	76.20 x 63.50	3.125	79.4	SF1-ER-48-40-3-2	SF4-ER-48-40-3-2
4 x 2	101.60 x 50.80	5.750	146.0	SF1-ER-64-32-3-2	SF4-ER-64-32-3-2
4 x 2 1/2	101.60 x 63.50	4.875	123.8	SF1-ER-64-40-3-2	SF4-ER-64-40-3-2
4 x 3	101.60 x 76.20	4.500	114.3	SF1-ER-64-48-3-2	SF4-ER-64-48-3-2
6 x 3	152.40 x 76.20	8.000	203.2	SF1-ER-96-48-3-2	SF4-ER-96-48-3-2
6 x 4	152.40 x 101.60	6.375	161.9	SF1-ER-96-64-3-2	SF4-ER-96-64-3-2

さらなる寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。クランプ寸法は表DT-4.1.4-1参照。
Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.

ハイジエニック・クランプ・ジョイント 同心レジュューサー

Hygienic Clamp Joint: Concentric Reducer

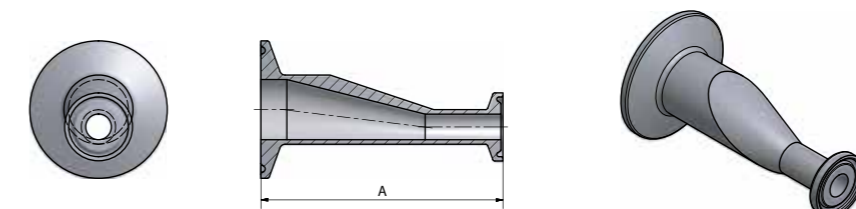



呼び径 (d) Nominal Size		A		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	SF1	SF4
3/8 x 1/4	9.53 x 6.35	2.625	66.7	SF1-CR-06-04-3-3	SF4-CR-06-04-3-3
1/2 x 1/4	12.70 x 6.35	2.875	73.0	SF1-CR-08-04-3-3	SF4-CR-08-04-3-3
1/2 x 3/8	12.70 x 9.53	2.875	73.0	SF1-CR-08-06-3-3	SF4-CR-08-06-3-3
3/4 x 3/8	19.05 x 9.53	3.000	76.2	SF1-CR-12-06-3-3	SF4-CR-12-06-3-3
3/4 x 1/2	19.05 x 12.70	3.125	79.4	SF1-CR-12-08-3-3	SF4-CR-12-08-3-3
1 x 1/2	25.40 x 12.70	3.500	88.9	SF1-CR-16-08-3-3	SF4-CR-16-08-3-3
1 x 3/4	25.40 x 19.05	3.125	79.4	SF1-CR-16-12-3-3	SF4-CR-16-12-3-3
1 1/2 x 3/4	38.10 x 19.05	4.000	101.6	SF1-CR-24-12-3-3	SF4-CR-24-12-3-3
1 1/2 x 1	38.10 x 25.40	3.500	88.9	SF1-CR-24-16-3-3	SF4-CR-24-16-3-3
2 x 1	50.80 x 25.40	4.375	111.1	SF1-CR-32-16-3-3	SF4-CR-32-16-3-3
2 x 1 1/2	50.80 x 38.10	3.500	88.9	SF1-CR-32-24-3-3	SF4-CR-32-24-3-3
2 1/2 x 1 1/2	63.50 x 38.10	4.375	111.1	SF1-CR-40-24-3-3	SF4-CR-40-24-3-3
2 1/2 x 2	63.50 x 50.80	3.500	88.9	SF1-CR-40-32-3-3	SF4-CR-40-32-3-3
3 x 1 1/2	76.20 x 38.10	5.250	133.4	SF1-CR-48-24-3-3	SF4-CR-48-24-3-3
3 x 2	76.20 x 50.80	4.375	111.1	SF1-CR-48-32-3-3	SF4-CR-48-32-3-3
3 x 2 1/2	76.20 x 63.50	3.625	92.1	SF1-CR-48-40-3-3	SF4-CR-48-40-3-3
4 x 2	101.60 x 50.80	6.250	158.8	SF1-CR-64-32-3-3	SF4-CR-64-32-3-3
4 x 2 1/2	101.60 x 63.50	5.375	136.5	SF1-CR-64-40-3-3	SF4-CR-64-40-3-3
4 x 3	101.60 x 76.20	5.000	127.0	SF1-CR-64-48-3-3	SF4-CR-64-48-3-3
6 x 3	152.40 x 76.20	8.500	215.9	SF1-CR-96-48-3-3	SF4-CR-96-48-3-3
6 x 4	152.40 x 101.60	7.000	177.8	SF1-CR-96-64-3-3	SF4-CR-96-64-3-3

さらなる寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。クランプ寸法は表DT-4.1.4-1参照。
 Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.

ハイジエニック・クランプ・ジョイント。偏芯レジュューサー

Hygienic Clamp Joint: Eccentric Reducer




呼び径 (d) Nominal Size		A		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	SF1	SF4
3/8 x 1/4	9.53 x 6.35	2.625	66.7	SF1-ER-06-04-3-3	SF4-ER-06-04-3-3
1/2 x 1/4	12.70 x 6.35	2.875	73.0	SF1-ER-08-04-3-3	SF4-ER-08-04-3-3
1/2 x 3/8	12.70 x 9.53	2.875	73.0	SF1-ER-08-06-3-3	SF4-ER-08-06-3-3
3/4 x 3/8	19.05 x 9.53	3.000	76.2	SF1-ER-12-06-3-3	SF4-ER-12-06-3-3
3/4 x 1/2	19.05 x 12.70	3.125	79.4	SF1-ER-12-08-3-3	SF4-ER-12-08-3-3
1 x 1/2	25.40 x 12.70	3.500	88.9	SF1-ER-16-08-3-3	SF4-ER-16-08-3-3
1 x 3/4	25.40 x 19.05	3.125	79.4	SF1-ER-16-12-3-3	SF4-ER-16-12-3-3
1 1/2 x 3/4	38.10 x 19.05	4.000	101.6	SF1-ER-24-12-3-3	SF4-ER-24-12-3-3
1 1/2 x 1	38.10 x 25.40	3.500	88.9	SF1-ER-24-16-3-3	SF4-ER-24-16-3-3
2 x 1	50.80 x 25.40	4.375	111.1	SF1-ER-32-16-3-3	SF4-ER-32-16-3-3
2 x 1 1/2	50.80 x 38.10	3.500	88.9	SF1-ER-32-24-3-3	SF4-ER-32-24-3-3
2 1/2 x 1 1/2	63.50 x 38.10	4.375	111.1	SF1-ER-40-24-3-3	SF4-ER-40-24-3-3
2 1/2 x 2	63.50 x 50.80	3.500	88.9	SF1-ER-40-32-3-3	SF4-ER-40-32-3-3
3 x 1 1/2	76.20 x 38.10	5.250	133.4	SF1-ER-48-24-3-3	SF4-ER-48-24-3-3
3 x 2	76.20 x 50.80	4.375	111.1	SF1-ER-48-32-3-3	SF4-ER-48-32-3-3
3 x 2 1/2	76.20 x 63.50	3.625	92.1	SF1-ER-48-40-3-3	SF4-ER-48-40-3-3
4 x 2	101.60 x 50.80	6.250	158.8	SF1-ER-64-32-3-3	SF4-ER-64-32-3-3
4 x 2 1/2	101.60 x 63.50	5.375	136.5	SF1-ER-64-40-3-3	SF4-ER-64-40-3-3
4 x 3	101.60 x 76.20	5.000	127.0	SF1-ER-64-48-3-3	SF4-ER-64-48-3-3
6 x 3	152.40 x 76.20	8.500	215.9	SF1-ER-96-48-3-3	SF4-ER-96-48-3-3
6 x 4	152.40 x 101.60	7.000	177.8	SF1-ER-96-64-3-3	SF4-ER-96-64-3-3

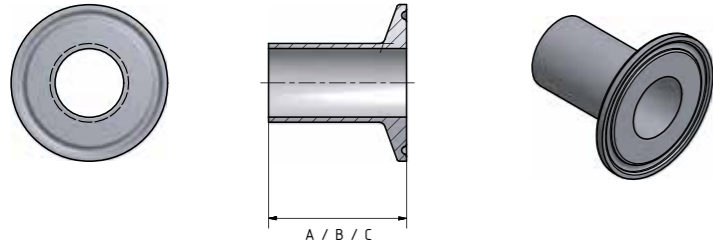
さらなる寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。クランプ寸法は表DT-4.1.4-1参照。
 Further dimensions on request. Subject to alteration. Clamp dimensions see table DT-4.1.4-1.

フェルール・キャップ FERRULES AND CAPS

■ bpe-direct



自動チューブ溶接フェルール
Automatic Tube Weld: Ferrule



 **bpe-direct**

呼び径 (d) Nominal Size		A		クランプ寸法 Clamp Dimensions		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6.35	1.750	44.5	0.984	25.0	SF1-FA-04-4-1	SF4-FA-04-4-1
3/8	9.53	1.750	44.5	0.984	25.0	SF1-FA-06-4-1	SF4-FA-06-4-1
1/2	12.70	1.750	44.5	0.984	25.0	SF1-FA-08-4-1	SF4-FA-08-4-1
3/4	19.05	1.750	44.5	0.984	25.0	SF1-FA-12-4-1	SF4-FA-12-4-1
1	25.40	1.750	44.5	1.984	50.5	SF1-FA-16-4-1	SF4-FA-16-4-1
1 1/2	38.10	1.750	44.5	1.984	50.5	SF1-FA-24-4-1	SF4-FA-24-4-1
2	50.80	2.250	57.2	2.516	64.0	SF1-FA-32-4-1	SF4-FA-32-4-1
2 1/2	63.50	2.250	57.2	3.047	77.5	SF1-FA-40-4-1	SF4-FA-40-4-1
3	76.20	2.250	57.2	3.579	91.0	SF1-FA-48-4-1	SF4-FA-48-4-1
4	101.60	2.250	57.2	4.682	119.0	SF1-FA-64-4-1	SF4-FA-64-4-1
6	152.40	3.000	76.2	6.570	167.0	SF1-FA-96-4-1	SF4-FA-96-4-1

上記以外の寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。
Further dimensions on request. Subject to alteration.

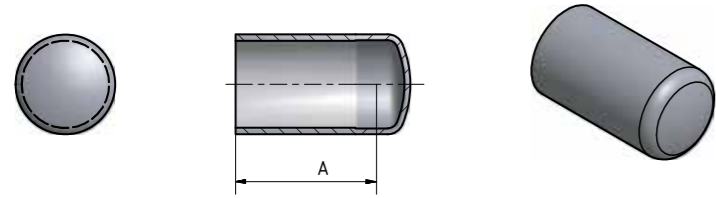
自動チューブ溶接フェルール
Automatic Tube Weld: Ferrule

呼び径 (d) Nominal Size		B		クランプ寸法 Clamp Dimensions		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6.35	1.130	28.58	0.984	25.0	SF1-FB-04-4-1	SF4-FB-04-4-1
3/8	9.53	1.130	28.58	0.984	25.0	SF1-FB-06-4-1	SF4-FB-06-4-1
1/2	12.70	1.130	28.58	0.984	25.0	SF1-FB-08-4-1	SF4-FB-08-4-1
3/4	19.05	1.130	28.58	0.984	25.0	SF1-FB-12-4-1	SF4-FB-12-4-1
1	25.40	1.130	28.58	1.984	50.5	SF1-FB-16-4-1	SF4-FB-16-4-1
1 1/2	38.10	1.130	28.58	1.984	50.5	SF1-FB-24-4-1	SF4-FB-24-4-1
2	50.80	1.130	28.58	2.516	64.0	SF1-FB-32-4-1	SF4-FB-32-4-1
2 1/2	63.50	1.130	28.58	3.047	77.5	SF1-FB-40-4-1	SF4-FB-40-4-1
3	76.20	1.130	28.58	3.579	91.0	SF1-FB-48-4-1	SF4-FB-48-4-1
4	101.60	1.130	28.58	4.682	119.0	SF1-FB-64-4-1	SF4-FB-64-4-1
6	152.40	1.500	38.1	6.570	167.0	SF1-FB-96-4-1	SF4-FB-96-4-1

呼び径 (d) Nominal Size		C		クランプ寸法 Clamp Dimensions		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6.35	0.500	12.7	0.984	25.0	SF1-FC-04-4-1	SF4-FC-04-4-1
3/8	9.53	0.500	12.7	0.984	25.0	SF1-FC-06-4-1	SF4-FC-06-4-1
1/2	12.70	0.500	12.7	0.984	25.0	SF1-FC-08-4-1	SF4-FC-08-4-1
3/4	19.05	0.500	12.7	0.984	25.0	SF1-FC-12-4-1	SF4-FC-12-4-1
1	25.40	0.500	12.7	1.984	50.5	SF1-FC-16-4-1	SF4-FC-16-4-1
1 1/2	38.10	0.500	12.7	1.984	50.5	SF1-FC-24-4-1	SF4-FC-24-4-1
2	50.80	0.500	12.7	2.516	64.0	SF1-FC-32-4-1	SF4-FC-32-4-1
2 1/2	63.50	0.500	12.7	3.047	77.5	SF1-FC-40-4-1	SF4-FC-40-4-1
3	76.20	0.500	12.7	3.579	91.0	SF1-FC-48-4-1	SF4-FC-48-4-1
4	101.60	0.625	15.9	4.682	119.0	SF1-FC-64-4-1	SF4-FC-64-4-1
6	152.40	0.750	19.05	6.570	167.0	SF1-FC-96-4-1	SF4-FC-96-4-1

上記以外の寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。
Further dimensions on request. Subject to alteration.

自動チューブ溶接キャップ
Automatic Tube Weld: Cap

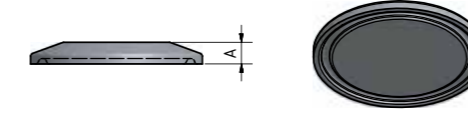


 bpe-direct

呼び径 (d) Nominal Size		A		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	SF1	SF4
1/2	12.70	1.500	38.10	SF1-WC-08-5-1	SF4-WC-08-5-1
3/4	19.05	1.500	38.10	SF1-WC-12-5-1	SF4-WC-12-5-1
1	25.40	1.500	38.10	SF1-WC-16-5-1	SF4-WC-16-5-1
1 1/2	38.10	1.500	38.10	SF1-WC-24-5-1	SF4-WC-24-5-1
2	50.80	1.500	38.10	SF1-WC-32-5-1	SF4-WC-32-5-1
2 1/2	63.50	1.500	38.10	SF1-WC-40-5-1	SF4-WC-40-5-1
3	76.20	1.750	44.50	SF1-WC-48-5-1	SF4-WC-48-5-1
4	101.60	2.000	50.80	SF1-WC-64-5-1	SF4-WC-64-5-1
6	152.40	2.500	63.50	SF1-WC-96-5-1	SF4-WC-96-5-1

上記以外の寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。
Further dimensions on request. Subject to alteration.

ハイジエニック・クランプ・ジョイント: ソリッドエンドキャップ
Hygienic Clamp Joint: Solid End Cap



 bpe-direct

呼び径 (d) Nominal Size		A		フランジ寸法 Flange Dimensions		注文コード Order Code	
インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	インチ / Inch	mm	SF1	SF4
1/4	6.35	0.187	4.7	0.984	25.0	SF1-FTC-04-12-5-2	SF4-FTC-04-12-5-2
3/8	9.53	0.187	4.7	0.984	25.0	SF1-FTC-04-12-5-2	SF4-FTC-04-12-5-2
1/2	12.70	0.187	4.7	0.984	25.0	SF1-FTC-04-12-5-2	SF4-FTC-04-12-5-2
3/4	19.05	0.187	4.7	0.984	25.0	SF1-FTC-04-12-5-2	SF4-FTC-04-12-5-2
1	25.40	0.250	6.4	1.984	50.5	SF1-FTC-16-24-5-2	SF4-FTC-16-24-5-2
1 1/2	38.10	0.250	6.4	1.984	50.5	SF1-FTC-16-24-5-2	SF4-FTC-16-24-5-2
2	50.80	0.250	6.4	2.516	64.0	SF1-FTC-32-5-2	SF4-FTC-32-5-2
2 1/2	63.50	0.250	6.4	3.047	77.5	SF1-FTC-40-5-2	SF4-FTC-40-5-2
3	76.20	0.250	6.4	3.579	91.0	SF1-FTC-48-5-2	SF4-FTC-48-5-2
4	101.60	0.312	7.9	4.682	119.0	SF1-FTC-64-5-2	SF4-FTC-64-5-2
6	152.40	0.437	11.1	6.570	167.0	SF1-FTC-96-5-2	SF4-FTC-96-5-2

上記以外の寸法は、リクエストに応じて対応します。変更されることがあります。
Further dimensions on request. Subject to alteration.

標準ガスケット

DIN32676に準拠したすべての標準的なサニタリーガスケットはFDA準拠の化合物から成形され、USPクラスVIを満たしています。

システム全体のトータルトレーサビリティ

Dockweiler社のガスケットは洗浄、乾燥され、永久的にマーキングされます。パッケージから取り出した後の混同を防ぎます。

レーザーマーキングの情報。

DOCKWEILER / DW-No.

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.

材料

Materials



材料 / Material	PTFE	FKM	PTFE / FKM	EPDM	VMQ	PTFE / 316L	PTFE / EPDM
材質は以下の通り。 ISO 1629 / ASTM D1418 Material acc. to ISO 1629 / ASTM D1418	ポリテトラフルオロエチレン Polytetrafluorethylen	パーフロロゴム Perfluorinated rubber	PTFE エンベロープ FKM PTFE enveloped FKM	エチレンプロピレン・ジエン・ゴム Ethylene propylene diene rubber	プラチナ硬化型シリコンゴム Platinum cured silicone rubber	コンポジットステンレス鋼 316LとPTFE Composite of stainless steel 316L and PTFE	PTFE エンベロープ EPDM PTFE enveloped EPDM
商品名 Trade name	Teflon® Dyneon®	Viton® Fluorel®		Buna® Nordel®	Silopren® Silastic®		
直径* Diameter*	フランジサイズ ≤ 25 mm。ガスケット (リップなし)、フランジサイズ ≥ 34 mm。リップ付きガスケット Flange size ≤ 25 mm: Gasket without Lip, Flange size ≥ 34 mm: Gasket with Lip						
*すべての材料ですべての直径が利用できるわけではありません。 *Not all diameters are available in all materials.	ISO 13,5 mm – 114,3 mm Metric 6,00 mm – 154,00 mm Imperial 1/4" – 6"						
温度変化 Temperature variations	-	+	--0	+	+	+	+
連続スチーム Continuous steam	+	+	+	+	+	+	+
非極性溶媒 Non-polar solvents	+	+	+	-	-	+	+
極性溶媒 Polare Lösungsmittel	+	-	+	-	-	+	+
酸と活性酸素 Acid and active oxygen	+	+	+	+	+	+	+
酸 / Acid	+	+	+	+	+	+	+
アルカリ性 / Alkaline	+	+	+	+	-	+	+
硬度 / Hardness	68 Shore A	82 Shore A	45 Shore A	45 Shore A	65 – 75 Shore A	80 Shore A	70 +/- 5 Shore A
密度 / Density	3.45 g/cm ³	1.28 g/cm ³	1.9 g/cm ³	2.1 g/cm ³	1.2 g/cm ³	1.85 g/cm ³	1.25 g/cm ³
圧縮セット Compression set	18.5 %	13 %	15 %	10 %	20 %	7 %	5 %
	70 時間 / hours	24 時間 / hours	24 時間 / hours	24 時間 / hours	24 時間 / hours	24 時間 / hours	24 時間 / hours
	200 °C	175 °C	175 °C	150 °C	175 °C	150 °C	175 °C
	392 °F	347 °F	347 °F	302 °F	347 °F	302 °F	347 °F
温度範囲 Temperature range	-15 - 230 °C	-20 - 210 °C	-60 to 180 °C	-40 to 140 °C	-60 to 200 °C	-70 to 260 °C	-70 to 180 °C
	5 - 446 °F	-4 - 410 °F	-76 to 356 °F	-40 to 284 °F	-76 to 392 °F	-94 to 500 °F	-94 to 356 °F

+ = 好適 / highly suitable

0 = 適当 / suitable

- = 適さない / not suitable

ガスケット / Gaskets

呼び径 Nominal Size	フランジ寸法 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

標準のガスケットに加えて、以下のガスケットがオプションで用意されています。

The following gaskets are optional available beside the standard gaskets:



ガスケット Screen

「Screen」ガスケットは、重要なメンブレンフィルターのプレフィルトレーションを行います。プロセス排気ラインからの水蒸気の合体、充填・仕上げ前の微粒子除去など 充填・仕上げ前の微粒子除去など、様々な用途に使用できます。

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.



ガスケット Smart

「Smart」ガスケットの値は、高純度の医薬品システムの無菌性を検証する際に証明されます。

Smart Gasket

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



ガスケット Controlled Compression

ガスケットの締め過ぎを防ぎ、クランプの圧縮を正確にコントロールすることで、ガスケットの位置が適切であれば、フェルルールとの内径を完璧にシールすることができます。

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



ガスケット Orifice Plate

オリフィス・プレート」は、システムの性能を向上させ、流量を調整し、逆流のバランスをとり、SIP手順中の背圧を均等にします。

Orifice Plates

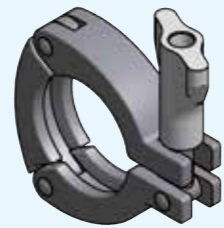
Orifice Plates advance your system's performance, adjust flow rates, balance backflow and equalize back pressure during SIP procedures.



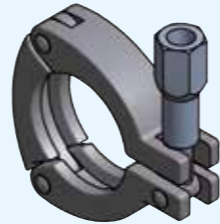
bpe-direct

呼び径 Nominal Size	フランジ径 [mm] Flange Diameter [mm]	ASME BPEに準拠した標準クランプ Standard Clamp acc. to 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

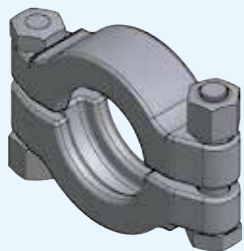
特殊クランプ
SPECIAL CLAMPS



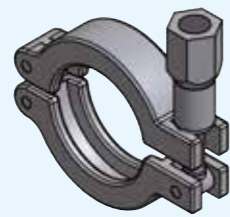
3セグメントクランプ
3-SEGMENT-CLAMP



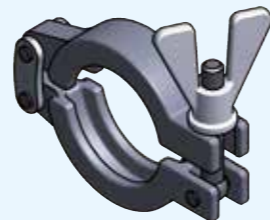
六角付き3分割クランプ
3-SEGMENT-CLAMP WITH HEXAGON



ハイプレッシャークランプ
HIGH PRESSURE CLAMP



六角付きクランプ
CLAMP WITH HEXAGON



安全クランプ
SAFETY CLAMP

追加製品
ADDITIONAL PRODUCTS





ASME BPE標準製品に加えて、特別なコンポーネントやシステムソリューションを提供します。

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

個々の要求に合わせたCIPランスとCIPリング

CIP lances and CIP rings matched to the individual requirements



例えば、CIPリング、CIPランス、医薬用ホースなどのシリコン、EPDM、PTFEで作られています。

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



品質を確認した上で、簡単に取り付けられるシステムコンポーネント

System components with tested quality and for easy installation

媒体の純度に対する高い要求に応える医薬品用ホース

Pharmaceutical hoses for highest demands for media purity



最高のGMP基準を満たすように設計されたFLAREDコネクション

FLARED connection designed to meet the highest GMP standards

バージョン / Type	PolyFlow ST	PolyFlow STR
		
素材 / Material	プラチナ硬化型シリコン、ブレード強化 Platinum-cured silicone, braid-reinforced	プラチナ硬化型シリコン、ブレード強化、ステンレスワイヤー強化 Platinum-cured silicone, braid-reinforced, with stainless steel wire reinforcement
直径 / Diameter	1/4" - 1" *	1/2" - 2" *
最大長 / Max. Length	25 m **	40 m
最小曲げ半径 / min. Bending radius	40 mm (1/4") - 120 mm (1")	60 mm (1/2") - 210 mm (2")
温度範囲 / Temperature Range	- 60° - + 180°C	- 60° - + 200°C
使用圧力 / Working Pressure	6.0 bar (1/4") - 2.5 bar (1")	15 bar (1/4") - 4 bar (3")
適合性 / Conformity	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, -11


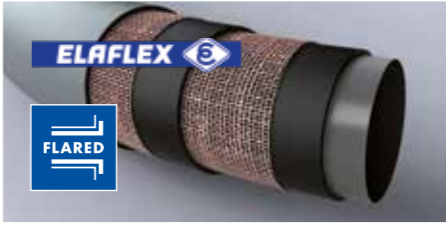

* その他の寸法はご相談ください。 / Other dimensions on request.
** 直径25mmからわずか10m / From a diameter of 25 mm only 10 m

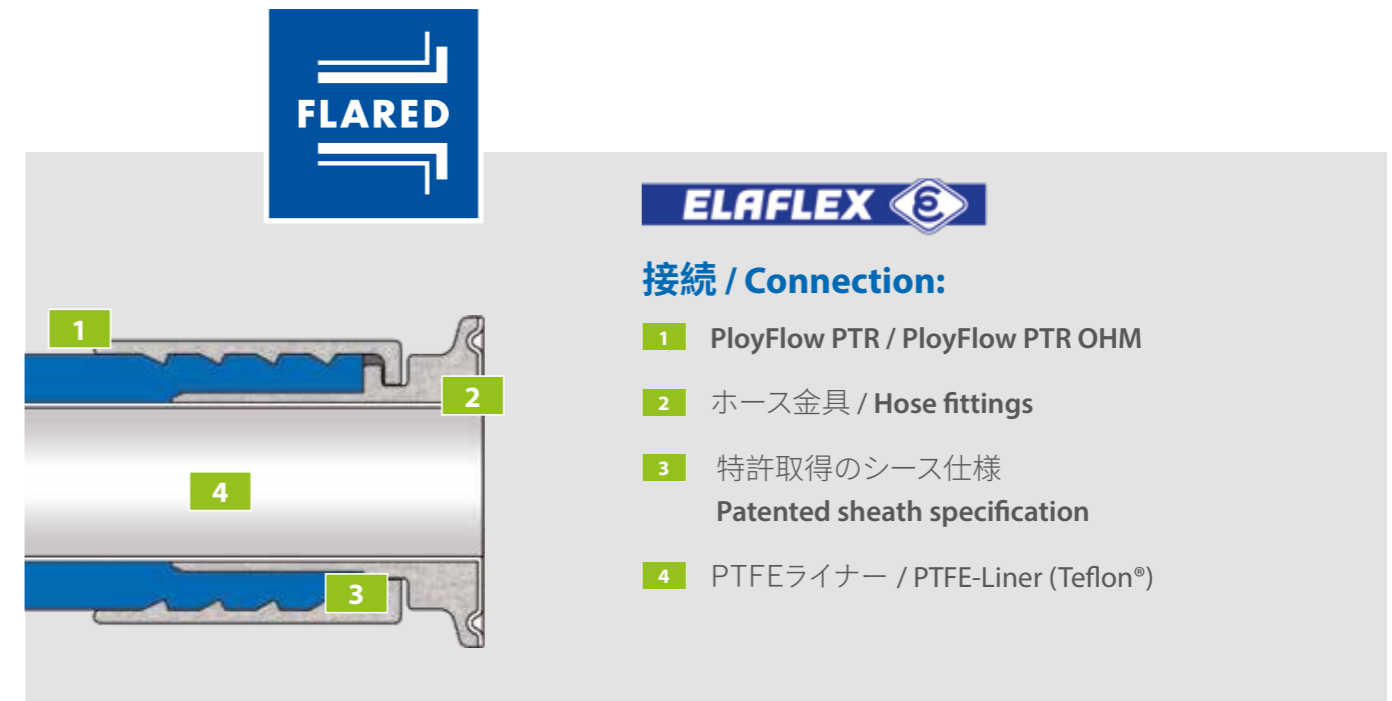
利用可能な接続

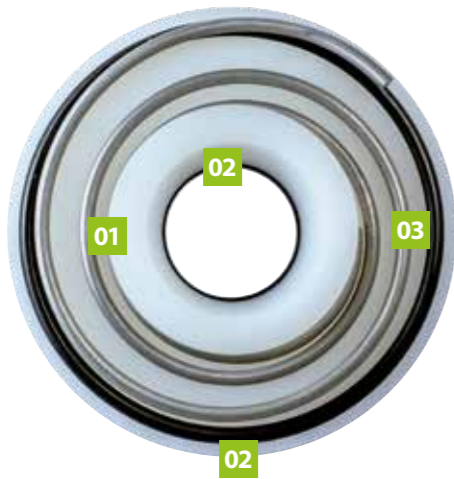
- DIN 32676およびASME BPE 2019に準拠したTriClamp接続
- DIN 11864 Form Aに準拠したアセプティックコネクション
- オービタル溶接用の溶接端
- その他の接続とカスタマイズされたソリューション (例: 90° エルボー) ご要望に応じて
- **特殊圧着されたホースフィッティングのフレアにより、デッドスペースがありません。**ポリフローPTRおよびポリフローPTR OHMのホースは、ホースフィッティングが圧着され、PTFEライナーがフレア状になっています。特殊な圧着により、シール部まで隙間やデッドスペースができないため、接続金具は媒体に接触しません。

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 hose fitting FLARED:** PolyFlow PTR and PolyFlow PTR OHM hoses with crimped hose-fitting and flared PTFE liner. 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.

PolyFlow ETR EPDM	PolyFlow PTR OHM	PolyFlow PTR
		
ステンレスワイヤーで補強されたブレード補強、外側はブルーEPDM、内側は食品用ホワイトEPDM Braid-reinforced with stainless steel wire reinforcement, outside blue EPDM, inside food-grade white EPDM	テフロン® (PTFE) ライナー (黒)、ブレード補強 (>1", もステンレススチールワイヤー補強)、外側EPDM、完全導電性 (Ω/T) Teflon® (PTFE) liner (black), braid-reinforced (>1" also stainless steel wire reinforcement), outside EPDM, fully electrically conductive (Ω/T).	テフロン® (PTFE) ライナー (白)、ブレード補強 (1インチ以上はステンレススチールワイヤー補強も)、外側はEPDM Teflon® (PTFE) liner (white), braid-reinforced (>1" also stainless steel wire reinforcement), outside EPDM
3/4" - 2" *	1/2" - 2"	1/2" - 2"
40 m	40 m	40 m
120 mm (3/4") - 300 mm (2")	110 mm (1/2") - 210 mm (2")	110 mm (1/2") - 210 mm (2")
- 30° - + 120°C	- 30° - + 150°C	- 30° - + 150°
6.5 bar (3/4") - 4.0 bar (2")	6 bar (1/2" - 2")	16 bar (1/2" - 2")
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

**クリーンルームの壁面・天井面フィードスルー用
壁面開口部の汚染を最適に防止します。**

クリーンシャットは、クリーンルームの壁や天井のフィードスルーに使用されます。クリーンルームの壁は、いくつかの層で構成されています。これらは2枚の金属製の外板で構成され、その外板は充填材で裏打ちされています。クリーンシャットは、スプリングで金属シートの裏側に到達し、ハウジングを壁の近くに押し付けます。

2つのシールがクリーンルーム基準に従ってフィードスルーを閉じます。1つ目のシールはクリーンシャットシステムの背面にあり、ハウジングとクリーンルームの壁の間のシールを提供します。2つ目のシールはフィードスルーの内部通路にあり、フィードスルーを密閉しています。この設計により、追加のシール材を使用する必要がありません。

クリーンシャット - 特長と利点が一目でわかります。

- 簡単に迅速な取り付け
- 片側からの取り付けが可能
- 比較的低い設置コスト
- 突出したカラーがドリル穴を確実に塞ぐ
- ネジを使用しない組み立て - クリーンルームの壁を傷つけるリスクを最小化
- 突出したカラーにより、設置時の柔軟性が向上
- 高い耐熱性により、パイプの設置が滅菌可能
- フィードスルーの安定性
- GMPに準拠した設計により、清掃が容易。(外径Ra ≤ 0.8 μm)

**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:

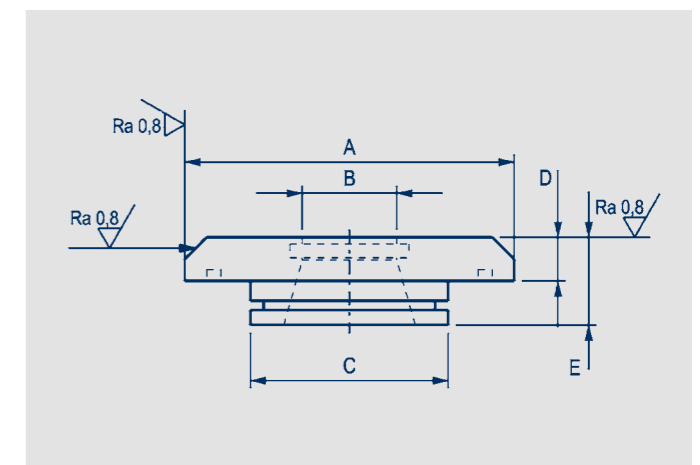
- simple and quick installation
- installation from just one side possible
- comparatively low installation costs
- the protruding collar seals the drilled hole reliably
- assembly without screws – minimizes the risk of damage to the cleanroom wall
- the protruding collar provides additional flexibility 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)



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



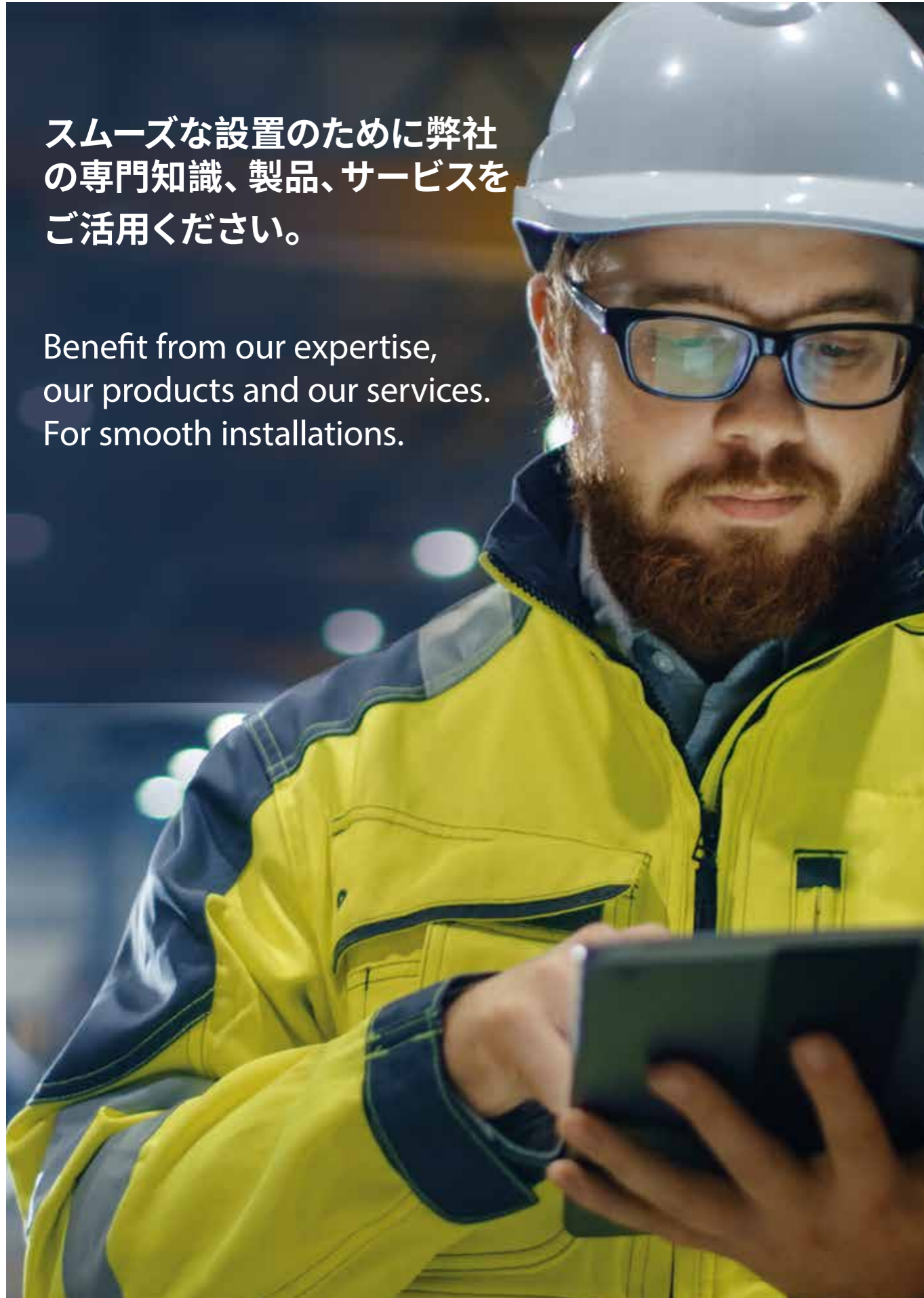
一般情報

GENERAL INFORMATION



スムーズな設置のために弊社の
専門知識、製品、サービスを
ご活用ください。

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

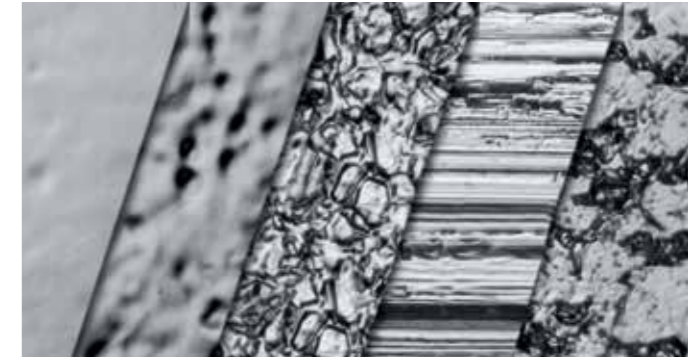


常に配達可能な
大量の在庫

Large stock for
high delivery reliability

安全に設置可能な
特殊な内面加工

Specific inner surfaces
for safe installations



Ra 0.13 μm までの
最高純度

Highest purity up to Ra 0,13 μm

継目を完璧に溶接する
究極の品質

Weld seams in perfection
and ultimate quality



効率性を高めるために
設計された部品

Engineered components
for enhanced efficiency





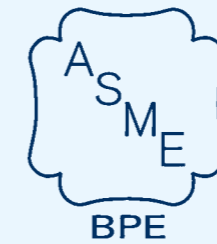
製品はすべて
ドックワイラー 品質

Dockweiler quality no matter what

原料から配達まで、最高品質を誇ります
Highest quality from raw material to delivery.

卓越した精密検査:
1部品につき最大
50種類の検査を実施

Outstanding inspection:
up to 50 tests per component



エンドツーエンドの書類
およびトレーサビリティ

End-to-end documentation
and traceability



DIN EN ISO 14001

DIN EN ISO 9001

検査証明書 3.1
(全重要情報を含む)

Consistent 3.1 certificates
with all important information



AD 2000 HPO

DGRL 2014/68/EU and
AD 2000 WO



簡単な文書・書類管理:
オンラインでWebCertを活用

Easy document management:
online with WebCert

各種証明書は、全てDockweilerの公式サイトで入手可能です:

All certificates are available on our website:

www.dockweiler.com

ステンレススチール内の成分

一般的に、炭素の含有率は2%未満です。
製造過程のなかで、その他の成分が混ざってしまったり、特定の特性を持たせるために加えられたりします。

EN 10020規格に従えば、ステンレススチールは、合金鋼と特殊な純度の純粋な鋼から作られるものがあります。例えば、硫黄やリン（いわゆる鉄の随伴者）を含有する場合は、0.025%未満でなければなりません。

ステンレススチールは、クロムの含有量が10.5%以上と特徴づけられています。クロムの含有率が高いため、クロム酸化物による分厚い不動態層が作られ、表面を保護します。そのため、「ステンレススチール」という用語は、誤解を招くものです。なぜなら、それらの素材は、用途によっては錆びることもあるからです。用途によって適切な材料を選択することは、決定的な意味を持つのです。さまざまな産業内で起こり得る多様なパターンの腐食に対応するために、いろいろなスチールや合金鋼が開発されてきました。材料の適切で腐食が起こらない使用方法の条件は、適切な加工です。それは、以前から変わっていません。

用途を考慮する際に、重要なのは、材料や行程パラメータについて知り、判断することです。パラメータには、取り扱う媒介物、濃度、時間や温度などがあります。



タイプ・型 Type	AISI	JIS G 3459	略名 Short name	UNS	C	Mn	P	S	Si	Cr	Ni	Mo	W	V	Co	Ti	Cu	N	PREN
オーステナイト	304		X5CrNi18-10	S30400	0.08	2	0.045	0.03	1	17.5-19.5	8.0-10.5	-	-	-	-	-	-	-	19
Austenite	304L		X2CrNi19-11	S30403	0.03	2	0.045	0.015	1	18.0-20.0	10.0-13.0	-	-	-	-	-	-	-	20
	304L		X2CrNi18-9	S30403	0.03	2	0.045	0.015	1	17.5-19.5	8.0-10.5	-	-	-	-	-	-	-	19
	316L		X2CrNiMo17-12-2	S31603	0.03	2	0.045	0.015	1	16.5-18.5	10.0-14.5	2.00-2.50	-	-	-	-	-	-	23
	316L		X2CrNiMo18-14-3	S31603	0.03	2	0.045	0.015	1	17.0-19.0	12.5-15.0	2.50-3.00	-	-	-	-	-	-	26
		316LTP		X2CrNiMo18-14-3	S31603	0.03	1	0.045	0.003-0.010	1	16.0-18.0	12.0-14.0	2.00-3.00	-	-	-	0.02	-	-
	316Ti		X6CrNiMoTi17-12-2	S31635	0.08	2	0.045	0.015	1	16.5-18.5	10.0-13.5	2.00-2.50	-	-	-	0.5	-	-	23
スーパーオーステナイト	317L		X2CrNiMoN-18-15-4	S31703	0.03	2	0.045	0.03	1	17.5-19.5	13.0-17.0	3.0-4.0	-	-	-	-	-	0.11	29
Super Austenitic	904L		X1NiCrMoCu25-20-5	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
	6Mo		X2NiCrMoCuN20-18-6	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
			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
二層	318LN		X2CrNiMoN22-5-3	S31803	0.03	2	-	-	1	21.0-23.0	4.5-6.5	2.50-3.5	-	-	-	-	-	0.10-0.22	31
Duplex	F53		X2CrNiMoN 25-7-4	S32750	0.02	2	0.035	0.015	1	25	7	4	-	-	-	-	-	0.27	43
			254 SMO	S31254	0.01	1	0.03	0.01	1	20	18	6.1	-	-	-	-	-	0.2	42
Hastelloy	C22		Hastelloy C-22	N06022	0.01	0.5	-	-	0.08	22	56	13	3	0.35	2.5	0	0	0	46
Hastelloy	C276		Hastelloy C-276	N10276	0.01	1	0.025	0.01	0.08	14.5	57	15	3	0.35	2.5	0	0	0	45

孔食抵抗当量指数 (PREN)

スチール PREN = %Cr + 3,3 x %Mo + 16 x %N
 ニッケル基合金 PREN = %Cr + 1,5 x (%Mo + %W + Nb)
 耐海水性 PREN ≥ 40

* 全ての材料に在庫があるわけではありません

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.

Pitting Resistance Equivalent (PREN)

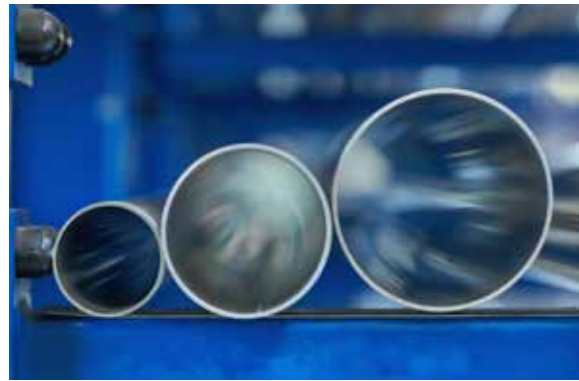
Steel PREN = %Cr + 3,3 x %Mo + 16 x %N
 Nickel based Alloy PREN = %Cr + 1,5 x (%Mo + %W + Nb)
 Seawater resistance PREN ≥ 40

* Not all materials available from stock

溶接済みおよびシームレスのパイプ

溶接済みパイプは、外径に対して、内壁の厚さが比較的薄く作られています。

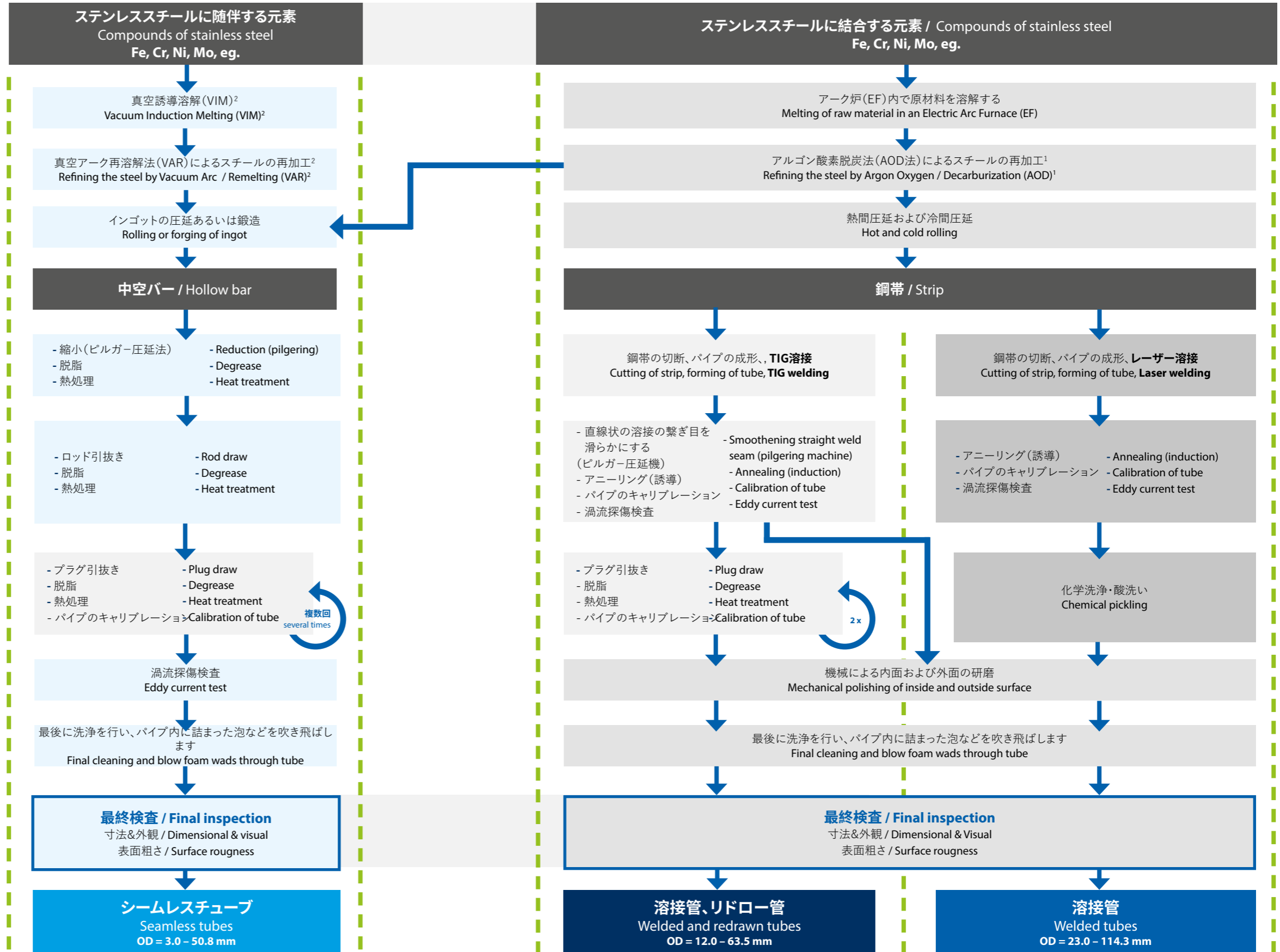
シームレスパイプは、直径200 mmで分厚い内壁のパイプでも問題なく加工できます。継続的な鑄造法による製造プロセスのなかで、非鉄金属パイプは形成され、圧延によって直径を縮小されます。シームレスパイプは、塑性成形によっても製造されます。



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.



¹ AODの代わりに、真空酸素脱炭 (VOD) 処理を選択することも可能です。
¹ Alternatively Vacuum Oxygen Decarburization (VOD) is applied for refining instead of AOD

² Ultron vimvar向け基材
² Base material for Ultron vimvar

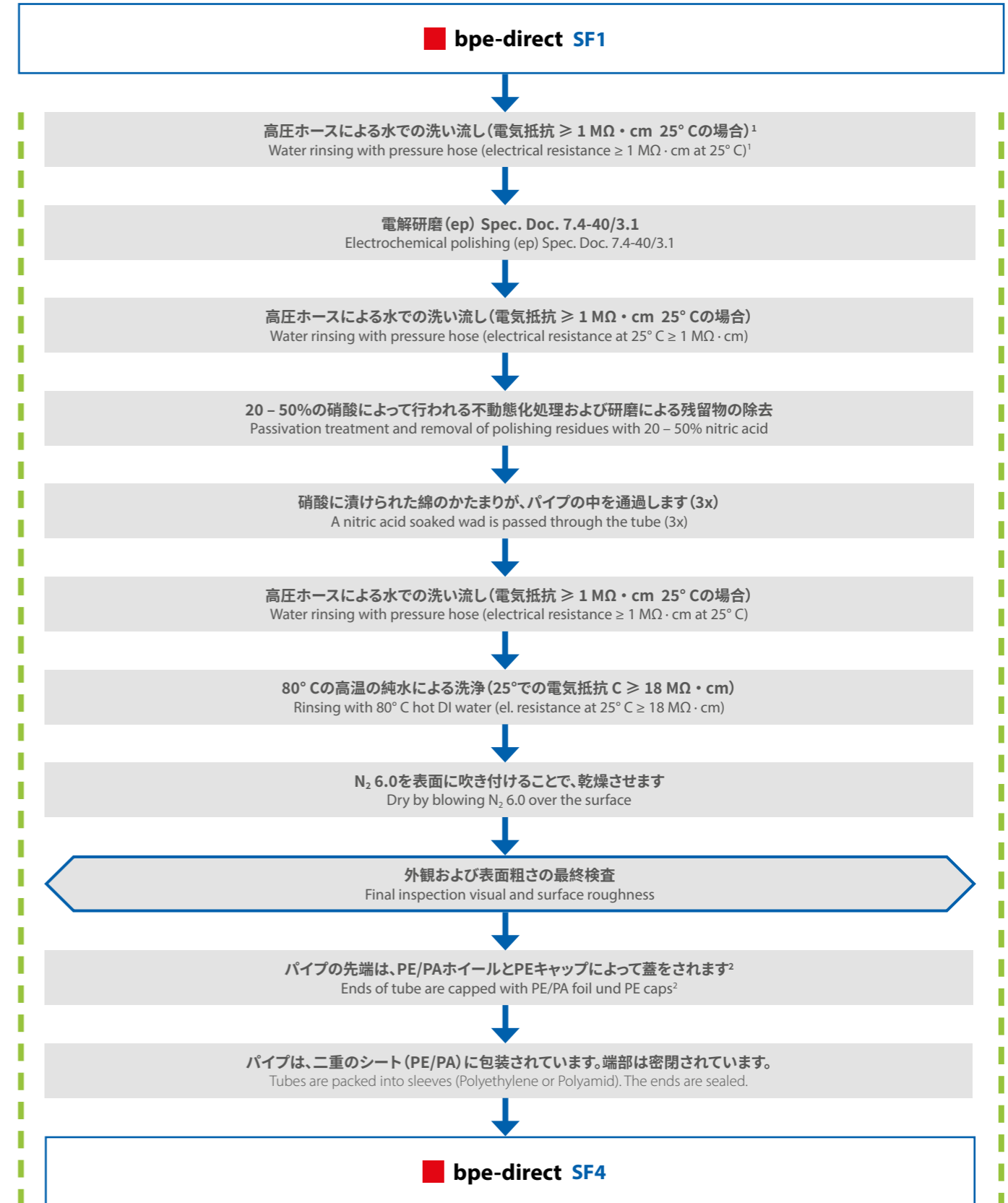


洗浄プロセス： さまざまな産業向け用途

さまざまな産業分野や用途の領域に応じて、清潔さや媒介物への接触面などにもさまざまな要望があります。そのため、ドックワイラーは、さまざまな洗浄プロセスを提供しています。ASTM A632, S3の規格に従った内面の洗浄やドライクリーニングが可能です。さらには、ドックワイラーのみが保有する最新ハイテクノロジーの超純粋真空掃除プロセス、その直後には残留ガスの分析まで行われます。ドックワイラーが誇る洗浄プロセスは、高度に複雑な形状寸法のものでも、毛細管構造のものでも確実に洗浄を行うことを保証します。

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.



¹ ホーニング仕上げのような機械による加工処理の後に、パイプが汚れやホコリ、オイルなどで汚れてしまった場合、パイプはアルカリ性や酸性の洗剤を用いて洗浄されます。その上で、次の作業プロセスに進みます。

² 高頻度の洗浄によってパイプのマーキングが読解が難しくなってしまった場合は、改めてマーキングを行います。

¹ 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.

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

Dockweiler Japan Ltd.

株式会社ドックワイラージャパン

〒107-0052

東京都港区赤坂6丁目8番9号

ヒカワザカビル2階

Hikawazaka Bldg. 2F

6-8-9 Akasaka, Minato-ku

Tokyo 107-0052, JAPAN

☎ +81-3-4580-6160

✉ info@dockweiler.co.jp



www.dockweiler.com

あなたの地域のパートナーや詳細な情報

Find your local partner and further informations