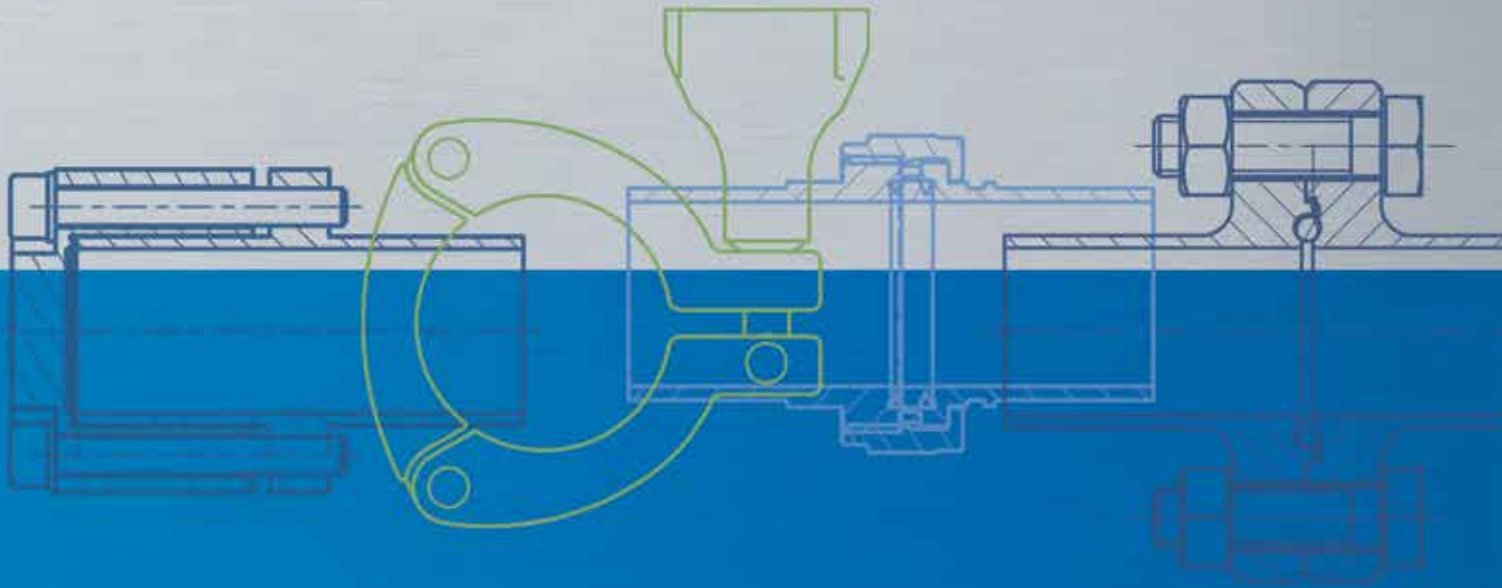


D-CKWEILER

TUBE SYSTEMS IN STAINLESS STEEL

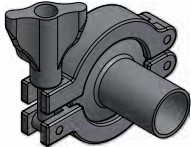


TUBE CONNECTIONS

ROHRVERBINDUNGEN

Accessories and Dimensions for Connections, Clamps and Gaskets.

Zubehör und Abmessungen für Verbindungen, Klammern und Dichtungen.

PAGE SEITE	DESCRIPTION BESCHREIBUNG
3	 Specifications Spezifikationen
17	 Clamp connection for tubes according to DIN 32676 Klemmverbindung für Rohre gemäß DIN 32676
25	 Steril connection for tubes according to DIN 11864 Sterilverbindung für Rohre gemäß DIN 11864
41	 ZeroCon ZeroCon
47	 Dockweiler Cap Dockweiler Cap
51	 Information Informationen



bpe-direct

APPLICATIONS

bpe-direct is the Dockweiler tube and fitting program according to ASME BPE for the transport of liquid media in the biotechnology, cosmetic and pharmaceutical industry.



ANWENDUNGEN

bpe-direct sind Rohre und Formteile von Dockweiler gemäß ASME BPE Spezifikation für den Transport flüssiger Medien in der Biotechnologie, der Kosmetik und in der pharmazeutischen Industrie.



DIMENSIONS

All tubes and fittings are available from stock in the following sizes:

Imperial (according to ASME BPE, Part DT)
1/4" (0,250 inch x 0,035 inch) to 6" (6,000 inch x 0,109 inch)
6,35 mm x 0,89 mm to 152,40 mm x 2,77 mm

ABMESSUNGEN

Alle Rohre und Formteile sind in den folgenden Abmessungen ab Lager bei uns erhältlich:

Imperial (gemäß ASME BPE, Part DT)
1/4" (0,250 inch x 0,035 inch) bis 6" (6,000 inch x 0,109 inch)
6,35 mm x 0,89 mm bis 152,40 mm x 2,77 mm

TECHNICAL TERMS OF DELIVERY

Tubes and fittings are prepared for orbital welding according to the following standards:

Tubes and fittings
acc. to ASME BPE, ASTM A 269/270, tubes with a length of 5900 - 6090 mm (max. 10% short lengths of min. 3000 mm possible)

Tubes are permanently marked over the full length.
Fittings are needle marked.

Marking always with:

- ASME BPE SF1 or SF4
- DOCKWEILER
- DW-Number
- Dimension
- Material
- Heat number



TECHNISCHE LIEFERBEDINGUNGEN

Alle Rohre und Formteile sind zum Orbitalschweißen vorbereitet und entsprechen den folgenden Normen:

Rohre und Formteile
gemäß ASME BPE, ASTM A 269/270, Rohre mit einer Länge von 5900 - 6090 mm (max. 10% Kurzlängen von min. 3000 mm möglich)

Rohre sind über die gesamte Länge dauerhaft gekennzeichnet.
Formteile mit Nadelgravur

Die Kennzeichnung erfolgt immer mit:

- ASME BPE SF1 oder SF4
- DOCKWEILER
- DW-Nummer
- Abmessung
- Werkstoff
- Schmelznummer



MATERIALS

Depending on outer diameter welded or seamless austenitic stainless steel tubes and fittings are available in the following materials:

UNS S31603 (316L) according to ASME BPE:

Chemical Composition in %:

- C max. = 0,030
- Cr = 16,00 - 18,00
- Mn max. = 2,00
- Mo = 2,00 - 3,00
- Ni = 10,00 - 14,00
- P max. = 0,045
- Si max. = 1,00
- S = 0,005 - 0,017

The hardness is equivalent to:
max. 180 HV
max. 90 HRB

WERKSTOFFE

Abhängig vom Durchmesser sind nahtlose oder geschweißte austenitische Edelstahlrohre und Formteile in den folgenden Werkstoffen erhältlich:

UNS S31603 (316L) gemäß ASME BPE:

Chemische Analyse in %:

- C max. = 0,030
- Cr = 16,00 - 18,00
- Mn max. = 2,00
- Mo = 2,00 - 3,00
- Ni = 10,00 - 14,00
- P max. = 0,045
- Si max. = 1,00
- S = 0,005 - 0,017

Die Härte entspricht:
max. 180 HV
max. 90 HRB

SURFACES

Tubes and fittings are available with the following inner surfaces according to ASME BPE SF:

Bright finished (bf) SF1: Ra max. ≤ 20 µin (0,51 µm)
Electropolished (ep) SF4: Ra max. ≤ 15 µin (0,38 µm)

The outer surface has a Ra value ≤ 1,00 µm (40 µin)

For the machining of the inner surfaces following standards apply:

Bright finished: Cleaning and test procedure ASTM A 632, S3

Electropolished: Procedure acc. to Spec. Doc. 7.4-40/3.1/3.3.2

Free of oil and grease acc. to ASTM G93 11.4.3.1 - Level A

OBERFLÄCHEN

Rohre und Formteile bieten wir mit folgenden Innenoberflächen gemäß ASME BPE SF an:

Metallblank (bf) SF1: Ra max. ≤ 0,51 µm (20 µin)
Elektropoliert (ep) SF4: Ra max. ≤ 0,38 µm (15 µin)

Die Außenoberfläche hat einen Ra-Wert ≤ 1,00 µm (40 µin)

Für die Bearbeitung der Innenoberflächen werden folgende Normen angewandt:
Metallblank: Reinigungs- und Prüfverfahren ASTM A 632, S3

Elektropoliert: gemäß Spez. Doc. 7.4-40/3.1/3.3.2

Öl- und fettfrei gemäß ASTM G93 11.4.3.1 - Level A

QUALITY AND TEST PROCEDURES

- Verification of basic test certificate
- Visual control
- Endoscopic inspection of bright finished tubes
- Verification of dimensions
- Roughness measurements

QUALITÄTSKONTROLLE UND PRÜFVERFAHREN

- Vorzeugniskontrolle
- Visuelle Prüfung
- Endoskopie der metallblanken Rohre
- Baumaßkontrolle
- Rauheitsmessung

DOCUMENTATION, PACKAGING AND SHIPPING

The documentation result by the Dockweiler Inspection Certificate 3.1 according to DIN EN 10204.

Bright finished tubes and fittings are closed with transparent PE caps and are individually sealed in PE foil. The tubes and fittings as well as the batch label on the foil contain the information ASME BPE SF1.

Electropolished tubes and fittings are closed with yellow PE caps and are individually sealed in PE foil. The tubes and fittings as well as the batch label on the foil contain the information ASME BPE SF4.

Delivery of tubes in tubular container or wooden crate, of fittings in strong cardboard box or wooden crate with shock absorbing filler.

DOKUMENTATION, VERPACKUNG UND VERSAND

Die Dokumentation erfolgt über das Dockweiler Abnahmeprüfzeugnis 3.1 gemäß DIN EN 10204.

Metallblanke Rohre und Formteile sind mit transparenten PE-Kappen verschlossen und einzeln in PE-Folie verpackt. Die Kennzeichnung der Rohre und Formteile sowie ein Chargen-Etikett auf der Folienverpackung beinhalten die Information ASME BPE SF1.

Elektropolierte Rohre und Formteile sind mit gelben PE-Kappen verschlossen und einzeln in PE-Folie verpackt. Die Kennzeichnung der Rohre und Formteile sowie ein Chargen-Etikett auf der Folienverpackung beinhalten die Information ASME BPE SF4.

Versand von Rohren in Köchern oder Kisten, der von Formteilen stoßgesichert in festem Karton oder Kisten.

ultron

APPLICATIONS

Ultron offers optimum safety for the transport of UHP gases in the semi-conductor industry and fine chemistry.



ANWENDUNGEN

Ultron wurde speziell für den Transport von UHP Gasen in der Halbleiter-industrie und der Feinchemie entwickelt.



DIMENSIONS

All tubes and fittings are available from stock in the following sizes:

Imperial (according to ASTM A269 / A632 and DIN 11866 Series C)
1/8" (0,125 inch x 0,022 inch) to 6" (6,000 inch x 0,109 inch)
3,18 mm x 0,56 mm* to 152,40 mm x 2,77 mm

Pipe (according to ASTM A312)
219,08 mm x 3,76 mm to 323,85 mm x 4,75 mm
NPS 8, 10, 12, Schedule 10S

Metric (according to DIN 11866 Series A)
3,00 mm x 0,50 mm* to 35,00 mm x 1,50 mm

On request
ISO (according to DIN EN ISO 1127 and DIN 11866 Series B)
13,50 mm x 1,60 mm to 219,10 mm x 2,60 mm

* For dimensions OD < 5,00 mm roughness is not defined.
Tube Length will be 2950 ± 50 mm.

ABMESSUNGEN

Alle Rohre und Formteile sind in den folgenden Abmessungen ab Lager bei uns erhältlich:

Imperial (gemäß ASTM A269 / A632 und DIN 11866 Reihe C)
1/8" (0,125 inch x 0,022 inch) bis 6" (6,000 inch x 0,109 inch)
3,18 mm x 0,56 mm* bis 152,40 mm x 2,77 mm

Pipe (gemäß ASTM A312/ A999)
219,08 mm x 3,76 mm bis 323,85 mm x 4,75 mm
NPS 8, 10, 12, Schedule 10S

Metrisch (gemäß DIN 11866 Reihe A)
3,00 mm x 0,50 mm* bis 35,00 mm x 1,50 mm

Auf Anfrage
ISO (gemäß DIN EN ISO 1127 und DIN 11866 Reihe B)
13,50 mm x 1,60 mm bis 219,10 mm x 2,60 mm

* Für Abmessungen mit Außendurchmesser < 5,00 mm ist der Ra-Wert nicht definiert.
Die Rohrlänge beträgt 2950 ± 50 mm.

TECHNICAL TERMS OF DELIVERY

Tubes and fittings are prepared for orbital welding according to the following standards:

Tubes
acc. to ASTM A 269 / A 632 / A 312 (Pipe), DIN EN 10217-7 / 10216-5 with a length of 5900 - 6090 mm (max. 10% short lengths of min. 3000 mm possible)

Tube components
Prematerial acc. to ASTM A 269 / A 632 / A 312 / A 403 (Pipe),
DIN EN 10217-7 / 10216-5

Machined components
Prematerial acc. to ASTM A 479, DIN EN 10088-3, DIN 17440,
ASTM A 182 (Pipe)

Tubes are permanently marked over the full length.
Fittings are needle marked.

Marking always with
DOCKWEILER / DW-Number / Dimension / Material / Heat number

TECHNISCHE LIEFERBEDINGUNGEN

Alle Rohre und Formteile sind zum Orbitalschweißen vorbereitet und entsprechen den folgenden Normen:

Rohre
gemäß ASTM A 269 / A 632 / A 312 (Pipe), DIN EN 10217-7 / 10216-5 mit einer Länge von 5900 - 6090 mm (max. 10% Kurzlängen von min. 3000 mm möglich)

Rohrkomponenten
Vormaterial gemäß ASTM A 269 / A 632 / A 312 / A 403 (Pipe),
DIN EN 10217-7 / 10216-5

Drehkomponenten
Vormaterial gemäß ASTM A 479, DIN EN 10088-3, DIN 17440,
ASTM A 182 (Pipe)

Rohre sind über die gesamte Länge dauerhaft gekennzeichnet.
Formteile mit Nadelgravur

Die Kennzeichnung erfolgt immer mit
DOCKWEILER / DW-Nummer / Abmessung / Werkstoff / Schmelzenummer

MATERIALS

Depending on outer diameter welded or seamless austenitic stainless steel tubes and fittings are available in the following materials:

- 1.4404 / UNS S31603 (316L)
- 1.4435 / UNS S31603 (316L) (according to Basler Norm 2 (BN2))
- UNS S31603 (316L)

The hardness is equivalent to:
max. 180 HV according to DIN EN ISO 6507-1
max. 90 HRB according to DIN EN ISO 6508-1

SURFACES

Tubes and fittings are available with the following inner surfaces:

Standard: Ra ≤ 0,25 µm (10 µin)
On request: Ra ≤ 0,13 µm (5 µin)
Ra ≤ 0,18 µm (7 µin)
Ra ≤ 0,38 µm (15 µin)

Pipes: Ra ≤ 0,51 µm (20 µin)

Inner surface : Ra ≤ 0,51 µm (20µin)
The outer surface is not defined.
End preparation: Pipes and fitting will be supplied with a square cut.

Other specified surfaces or ends are available upon request.

The Ra value in the cold worked area of fittings (inner and outer surface) and on the surface of circumferential welds is not defined.
Specified roughness of total surface available on request.

For the machining of the inner surfaces following standards apply:
Free of oil and grease
according to ASTM G93 11.4.3.1 - Level A
Tubes and fittings
Electropolishing procedure acc. to Spec. Doc. 7.4-40/3.1/3.3.1

Cleanroom cleaning and packing (Federal Class 4 / ISO Class 6)

QUALITY AND TEST PROCEDURES

- Verification of basic test certificate
- Visual control
- Endoscopic inspection of bright finished tubes
- Verification of dimensions
- Roughness measurements
- Conductivity test (DI water)
- TOC-measurement of DI water
- Particle measurements
- REM
- XPS / ESCA
- Auger analysis (AES)

DOCUMENTATION, PACKAGING AND SHIPPING

The documentation result by the Dockweiler Inspection Certificate 3.1 according to DIN EN 10204. Tubes and fittings filled with N2 (99.9998% incl. inert gas), closed with PA/PE squares and yellow PE caps, sleeved and sealed in PE – imperial dimensions double sleeved and sealed in PE. The tubes and fittings as well as the batch label on the foil contain the information ultron. Delivery in tubular container or wooden crate, fittings in strong cardboard box with shock absorbing filler.

WERKSTOFFE

Abhängig vom Durchmesser sind nahtlose oder geschweißte austenitische Edelstahlrohre und Formteile in den folgenden Werkstoffen erhältlich:

- 1.4404 / UNS S31603 (316L)
- 1.4435 / UNS S31603 (316L) (gemäß Norm 2 (BN2))
- UNS S31603 (316L)

Die Härte entspricht:
max. 180 HV gemäß DIN EN ISO 6507-1
max. 90 HRB gemäß DIN EN ISO 6508-1

OBERFLÄCHEN

Rohre und Formteile bieten wir mit folgenden Innenoberflächen an:

Standard: Ra ≤ 0,25 µm (10 µin)
Auf Anfrage Ra ≤ 0,13 µm (5 µin)
Ra ≤ 0,18 µm (7 µin)
Ra ≤ 0,38 µm (15 µin)

Pipes: Ra ≤ 0,51 µm (20 µin)

Innenoberfläche: Ra ≤ 0,51 µm (20µin]
Die Außenoberfläche ist nicht definiert.
Endenbearbeitung: Pipes und Fittinge werden rechtwinklig geschnitten.

Weitere Oberflächen- und Endenoptionen auf Anfrage erhältlich.

Ra-Wert im Kaltumformbereich und auf der Rundschweißnaht von Formteilen ist nicht definiert. Mit spezifiziertem Ra-Wert auf Anfrage.

Für die Bearbeitung der Innenoberflächen werden folgende Normen angewendet:
Öl- und fettfrei
gemäß ASTM G93 11.4.3.1 - Level A
Rohre und Formteile
Elektropolierverfahren gemäß Spez. Doc. 7.4-40/3.1/3.3.1

Reinigung und Verpackung im Reinraum (ISO Klasse 4 / Federal Class 10)

QUALITÄTSKONTROLLE UND PRÜFVERFAHREN

- Vorzeugniskontrolle
- Visuelle Prüfung
- Endoskopie der metallblanken Rohre
- Baumaßkontrolle
- Rauheitsmessung
- Leitfähigkeitsmessung (deionisiertes Wasser)
- TOC-Messung (deionisiertes Wasser)
- Partikelmessung
- REM
- XPS / ESCA
- Auger-Analyse (AES)

DOKUMENTATION, VERPACKUNG UND VERSAND

Die Dokumentation erfolgt über das Dockweiler Abnahmeprüfzeugnis 3.1 gemäß DIN EN 10204. Rohre und Formteile mit N2 (99.9998% inkl. Edelgase) gefüllt, mit PA/PE Folienunterlagen und gelben PE-Kappen verschlossen, einzeln in Folie eingeschweißt (Imperial – Abmessungen in 2 Folien). Die Kennzeichnung der Rohre und Formteile sowie ein Chargen-Etikett auf der Folienverpackung beinhalten die Information ultron. Versand von Rohren in Köchern oder Kisten, der von Formteilen stoßgesichert in festem Karton oder Kisten.

finetron

APPLICATIONS

Finetron is with the quality surface mainly used for the transport of high purity gases for the semiconductor industry as well as in photovoltaics.



ANWENDUNGEN

Finetron ist mit seiner hochwertigen Oberfläche schwerpunktmäßig für den Transport von Reinstgasen in der Halbleiterindustrie und der Photovoltaik geeignet.



DIMENSIONS

All tubes and fittings are available from stock in the following sizes:

Imperial (according to ASTM A269 / A632 and DIN 11866 Series C)
1/4" (0,250 inch x 0,035 inch) to 6" (6,000 inch x 0,109 inch)
6,35 mm x 0,89 mm to 152,40 mm x 2,77 mm

Metric (according to DIN 11866 Series A)
6,00 mm x 1,00 mm to 35,00 mm x 1,50 mm

On request
ISO (according to DIN EN ISO 1127 and DIN 11866 Series B)
13,50 mm x 1,60 mm to 219,10 mm x 2,60 mm

ABMESSUNGEN

Alle Rohre und Formteile sind in den folgenden Abmessungen ab Lager bei uns erhältlich:
Imperial (gemäß ASTM A269 / A632 und DIN 11866 Reihe C)
1/4" (0,250 inch x 0,035 inch) bis 6" (6,000 inch x 0,109 inch)
6,35 mm x 0,89 mm bis 152,40 mm x 2,77 mm

Metrisch (gemäß DIN 11866 Reihe A)
6,00 mm x 1,00 mm bis 35,00 mm x 1,50 mm

Auf Anfrage
ISO (gemäß DIN EN ISO 1127 und DIN 11866 Reihe B)
13,50 mm x 1,60 mm bis 219,10 mm x 2,60 mm

TECHNICAL TERMS OF DELIVERY

Tubes and fittings are prepared for orbital welding according to the following standards:

Tubes
acc. to ASTM A 269 / A 632 / A 312 (Pipe), DIN EN 10217-7 / 10216-5 with a length of 5900 - 6090 mm (max. 10% short lengths of min. 3000 mm possible)

Tube components
Prematerial acc. to ASTM A 269 / A 632 / A 312 / A 403 (Pipe), DIN EN 10217-7 / 10216-5

Machined components
Prematerial acc. to ASTM A 479, DIN EN 10088-3, DIN 17440, ASTM A 182 (Pipe)

Tubes are permanently marked over the full length.
Fittings are needle marked.

Marking always with
DOCKWEILER / DW-Number / Dimension / Material / Heat number

TECHNISCHE LIEFERBEDINGUNGEN

Alle Rohre und Formteile sind zum Orbitalschweißen vorbereitet und entsprechen den folgenden Normen:

Rohre
gemäß ASTM A 269 / A 632 / A 312 (Pipe), DIN EN 10217-7 / 10216-5 mit einer Länge von 5900 - 6090 mm (max. 10% Kurzlängen von min. 3000 mm möglich)

Rohrkomponenten
Vormaterial gemäß ASTM A 269 / A 632 / A 312 / A 403 (Pipe), DIN EN 10217-7 / 10216-5

Drehkomponenten
Vormaterial gemäß ASTM A 479, DIN EN 10088-3, DIN 17440, ASTM A 182 (Pipe)

Rohre sind über die gesamte Länge dauerhaft gekennzeichnet.
Formteile mit Nadelgravur.

Die Kennzeichnung erfolgt immer mit
DOCKWEILER / DW-Nummer / Abmessung / Werkstoff / Schmelzenummer

MATERIALS

Depending on outer diameter welded or seamless austenitic stainless steel tubes and fittings are available in the following materials:

- 1.4404 / UNS S31603 (316L)
- 1.4435 / UNS S31603 (316L) (according to Basler Norm 2 (BN2))
- UNS S31603 (316L)

The hardness is equivalent to:
max. 180 HV according to DIN EN ISO 6507-1
max. 90 HRB according to DIN EN ISO 6508-1

SURFACES

Tubes and fittings are available with the following inner surface:

OD ≤ 63,5: Ra ≤ 0,40 µm (16 µin)
OD > 63,5: Ra ≤ 0,60 µm (24 µin)

The outer surface has a Ra value ≤ 1,00 µm (40 µin)

Ra value in the cold worked area and on the surface of circumferential welds is not defined. Specified roughness is available on request.

For the machining of the inner surfaces following standards apply:

Tubes and fittings
Cleaning and test procedure ASTM A 632, S3

QUALITY AND TEST PROCEDURES

- Verification of basic test certificate
- Visual control
- Endoscopic inspection of bright finished tubes
- Verification of dimensions
- Roughness measurements

DOCUMENTATION, PACKAGING AND SHIPPING

The documentation result by the Dockweiler Inspection Certificate 3.1 according to DIN EN 10204.

Bright finished tubes and fittings are closed with transparent PE caps and are individually sealed in PE foil. The tubes and fittings as well as the batch label on the foil contain the information finetron.

Delivery of tubes in tubular container or wooden crate, fittings in strong cardboard box with shockabsorbing filler.

WERKSTOFFE

Abhängig vom Durchmesser sind nahtlose oder geschweißte austenitische Edelstahlrohre und Formteile in den folgenden Werkstoffen erhältlich:

- 1.4404 / UNS S31603 (316L)
- 1.4435 / UNS S31603 (316L) (gemäß Basler Norm 2 (BN2))
- UNS S31603 (316L)

Die Härte entspricht:
max. 180 HV gemäß DIN EN ISO 6507-1
max. 90 HRB gemäß DIN EN ISO 6508-1

OBERFLÄCHEN

Rohre und Formteile sind in den folgenden Oberflächenoptionen verfügbar:

OD ≤ 63,5: Ra ≤ 0,40 µm (16 µin)
OD > 63,5: Ra ≤ 0,60 µm (24 µin)

Die Außenoberfläche hat einen Ra-Wert ≤ 1,00 µm (40 µin)

Ra-Wert im Kaltumformbereich und auf der Rundschweißnaht von Formteilen ist nicht definiert. Mit spezifiziertem Ra-Wert auf Anfrage.

Für die Bearbeitung der Innenoberflächen werden folgende Normen angewandt:
Rohre und Formteile
Reinigungs- und Prüfverfahren ASTM A 632, S3

QUALITÄTSKONTROLLE UND PRÜFVERFAHREN

- Vorzeugniskontrolle
- Visuelle Prüfung
- Endoskopie der metallblanken Rohre
- Baumaßkontrolle
- Rauheitsmessung

DOKUMENTATION, VERPACKUNG UND VERSAND

Die Dokumentation erfolgt über das Dockweiler Abnahmeprüfzeugnis 3.1 gemäß DIN EN 10204.

Metallblanken Rohre und Formteile sind mit transparenten PE-Kappen verschlossen und einzeln in PE-Folie verpackt. Die Kennzeichnung der Rohre und Formteile sowie ein Chargen-Etikett auf der Folienverpackung beinhalten die Information finetron.

Versand von Rohren in Köchern oder Kisten, der von Formteilen stoßgesichert in festem Karton oder Kisten.

TCC

APPLICATIONS

TCC with that cleaned surface is widely used in production, process measurement and photovoltaic.



DIMENSIONS

All tubes and fittings are available from stock in the following sizes:

Imperial (according to ASTM A269 / A270 and DIN 11866 Series C)
1/8" (0,125 inch x 0,022 inch) to 6" (6,000 inch x 0,109 inch)
3,18 mm x 0,56 mm to 152,40 mm x 2,77 mm

Pipe (according to ASTM A312/ A999)
219,08 mm x 3,76 mm to 508,00 mm x 5,54 mm
NPS 8, 10, 12, 16, 20 Schedule 10S

Metric (according to DIN 11866 Series A)
3,00 mm x 0,50 mm to 35,00 mm x 1,50 mm

On request
ISO (according to DIN EN ISO 1127 and DIN 11866 Series B)
13,50 mm x 1,60 mm to 219,10 mm x 2,60 mm

TECHNICAL TERMS OF DELIVERY

Tubes and fittings are prepared for orbital welding according to the following standards:

Tubes
acc. to ASTM A 269 / A 632 / A 312 (Pipe), DIN EN 10217-7 / 10216-5 with a length of 5900 - 6090 mm (max. 10% short lengths of min. 3000 mm possible)

Tube components
Prematerial acc. to ASTM A 269 / A 632 / A312 / A403 (Pipe), DIN EN 10217-7 / 10216-5

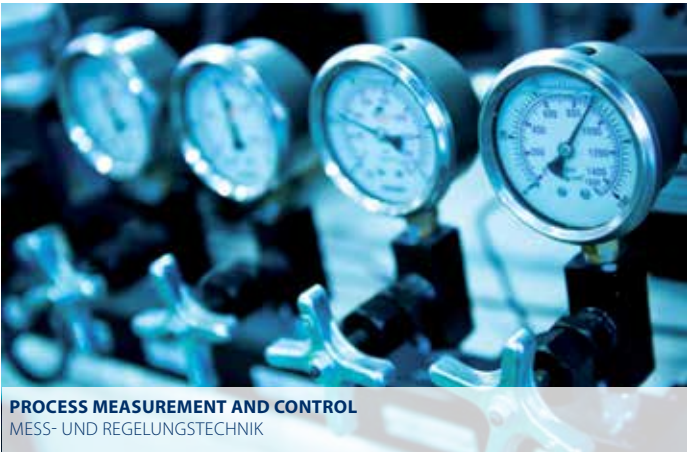
Machined components
Prematerial acc. to ASTM A 479, DIN EN 10088-3, DIN 17440, ASTM A182 (Pipe)

Tubes and fittings are permanently marked.

Marking always with
DOCKWEILER / DW-Number / Dimension / Material / Heat number

ANWENDUNGEN

TCC findet mit seiner Oberfläche breite Verwendung in der Produktion, Photovoltaik sowie Mess- und Regelungstechnik.



ABMESSUNGEN

Alle Rohre und Formteile sind in den folgenden Abmessungen ab Lager bei uns erhältlich:
Imperial (gemäß ASTM A269 / A270 und DIN 11866 Reihe C)
1/8" (0,125 inch x 0,022 inch) bis 6" (6,000 inch x 0,109 inch)
3,18 mm x 0,56 mm bis 152,40 mm x 2,77 mm

Pipe (gemäß ASTM A312/ A999)
219,08 mm x 3,76 mm bis 508,00 mm x 5,54 mm
NPS 8, 10, 12, 16, 20 Schedule 10S

Metrisch (gemäß DIN 11866 Reihe A)
3,00 mm x 0,50 mm bis 35,00 mm x 1,50 mm

Auf Anfrage
ISO (gemäß DIN EN ISO 1127 und DIN 11866 Reihe B)
13,50 mm x 1,60 mm bis 219,10 mm x 2,60 mm

TECHNISCHE LIEFERBEDINGUNGEN

Alle Rohre und Formteile sind zum Orbitalschweißen vorbereitet und entsprechen den folgenden Normen:

Rohre
gemäß ASTM A 269 / A 632 / A 312 (Pipe), DIN EN 10217-7 / 10216-5 mit einer Länge von 5900 - 6090 mm (max. 10% Kurzlängen von min. 3000 mm möglich)

Rohrkomponenten
Vormaterial gemäß ASTM A 269 / A 632 / A312 / A403 (Pipe), DIN EN 10217-7 / 10216-5

Drehkomponenten
Vormaterial gemäß ASTM A 479, DIN EN 10088-3, DIN 17440, ASTM A182 (Pipe)

Rohre und Formteile sind dauerhaft gekennzeichnet.

Die Kennzeichnung erfolgt immer mit
DOCKWEILER / DW-Nummer / Abmessung / Werkstoff / Schmelznummer

MATERIALS

Depending on outer diameter welded or seamless austenitic stainless steel tubes and fittings are available in the following materials:

- 1.4404 / UNS S31603 (316L)
- 1.4435 / UNS S31603 (316L) (according to Basler Norm 2 (BN2))
- UNS S31603 (316L)

The hardness is equivalent to:
max. 180 HV according to DIN EN ISO 6507-1
max. 90 HRB according to DIN EN ISO 6508-1

SURFACES

Ra values are not defined for the inner surface.
On request with Ra value ≤ 0,80 µm (32 µin).

The outer surface has a Ra value ≤ 1,00 µm (40 µin)

Pipes:
The Innersurface is not defined.
The outersurface is not defined.

End preparation:
Pipes and fittings will be supplied with a single bevel angle according to ASME B16.25 , 3.2.

Other specified surfaces or ends are available upon request.
Ra value in the cold worked area and on the surface of circumferential welds is not defined. Specified roughness is available on request.

For the machining of the inner surfaces following standards apply:

Tubes and fittings
Cleaning and test procedure ASTM A 632, S3

QUALITY AND TEST PROCEDURES

- Verification of basic test certificate
- Visual control
- Endoscopic inspection of bright finished tubes
- Verification of dimensions
- Roughness measurements

DOCUMENTATION, PACKAGING AND SHIPPING

The documentation result by the Dockweiler Inspection Certificate 3.1 according to DIN EN 10204.

Bright finished tubes and fittings are closed with transparent PE caps and are individually sealed in PE foil. The tubes and fittings as well as the batch label on the foil contain the information TCC.

Delivery of tubes in tubular container or wooden crate, fittings in strong card-board box with shock-absorbing filler.

WERKSTOFFE

Abhängig vom Durchmesser sind nahtlose oder geschweißte austenitische Edelstahlrohre und Formteile in den folgenden Werkstoffen erhältlich:

- 1.4404 / UNS S31603 (316L)
- 1.4435 / UNS S31603 (316L) (gemäß Basler Norm 2 (BN2))
- UNS S31603 (316L)

Die Härte entspricht:
max. 180 HV gemäß DIN EN ISO 6507-1
max. 90 HRB gmäß DIN EN ISO 6508-1

OBERFLÄCHEN

Ra-Werte sind für die Innenoberfläche nicht definiert.
Auf Anfrage mit Ra ≤ 0,80 µm (32 µin).

Die Außenoberfläche hat einen Ra-Wert ≤ 1,00 µm (40 µin)

Pipes:
Die Innenoberfläche ist nicht definiert.
Die Außenoberfläche ist nicht definiert.

Endenvorbereitung:
Pipes und Fittinge werden mit einfach gefasten Enden gemäß ASME B16.25,3.2 geliefert.

Weitere Oberflächen- und Endenoptionen auf Anfrage erhältlich.
Ra-Wert im Kaltumformbereich und auf der Rundschweißnaht von Formteilen ist nicht definiert. Mit spezifiziertem Ra-Wert auf Anfrage.

Für die Bearbeitung der Innenoberflächen werden folgende Normen angewendt:
Rohre und Formteile
Reinigungs- und Prüfverfahren ASTM A 632, S3

QUALITÄTSKONTROLLE UND PRÜFVERFAHREN

- Vorzeugniskontrolle
- Visuelle Prüfung
- Endoskopie der metallblanken Rohre
- Baumaßkontrolle
- Rauheitsmessung

DOKUMENTATION, VERPACKUNG UND VERSAND

Die Dokumentation erfolgt über das Dockweiler Abnahmeprüfzeugnis 3.1 gemäß DIN EN 10204.

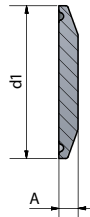
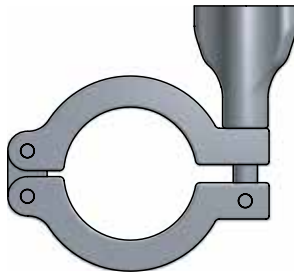
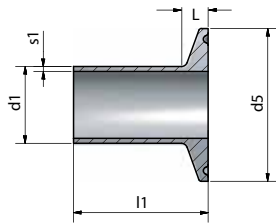
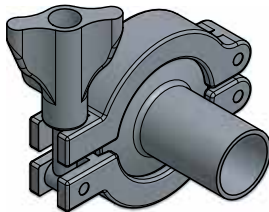
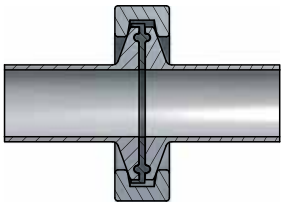
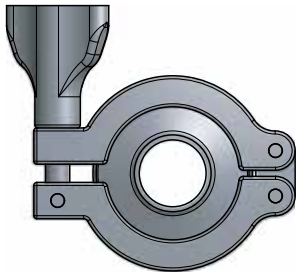
Metallblanke Rohre und Formteile sind mit transparenten PE-Kappen verschlossen und einzeln in PE-Folie verpackt. Die Kennzeichnung der Rohre und Formteile sowie ein Chargen-Etikett auf der Folienverpackung beinhalten die Information TCC.

Versand von Rohren in Köchern oder Kisten, der von Formteilen stoßgesichert in festem Karton oder Kisten.

CLAMP CONNECTION KLEMMVERBINDUNG

For tubes according to DIN 32676
Für Rohre gemäß DIN 32676



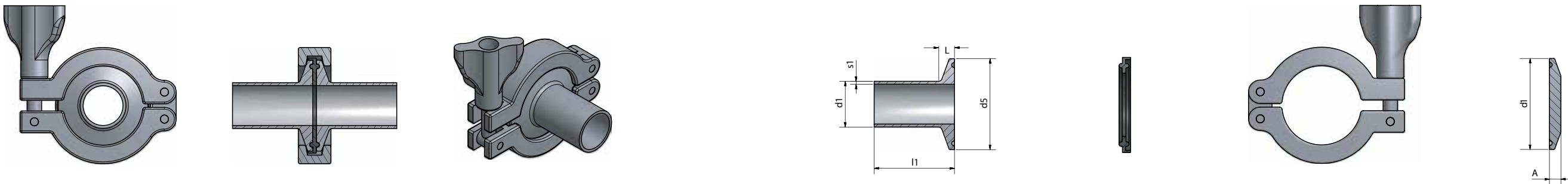


safetron	weldtron	bpe-direct
	•	
	•	
	•	
	•	
	•	
	•	
	•	
	•	
	•	
	•	
	•	
	•	
	•	
	•	

Metric	Tube / Rohr	Connection complete / Verbindung komplett			Ferrule / Stutzen						Gasket / Dichtung	Clamp / Klammer	Cap / Deckel	
DIN 32676	DIN 11866	min.	max.		d1	s1	d5	L	l1 (A)	l1 (B)	Size / Größe	Size / Größe	d1	A
DN / NW	d x s [mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]
6	8,00 x 1,00	25,4	57,2		8,00	1,00	25,00	6,70	28,60	12,70	8,00	1	25,00	4,75
8	10,00 x 1,00	25,4	57,2		10,00	1,00	25,00	6,30	28,60	12,70	10,00	1	25,00	4,75
10	13,00 x 1,50	37,7	58,9		13,00	1,50	34,00	6,70	28,60	18,00	13,00	0	34,00	6,35
15	19,00 x 1,50	37,7	58,9		19,00	1,50	34,00	5,60	28,60	18,00	19,00	0	34,00	6,35
20	23,00 x 1,50	37,7	58,9		23,00	1,50	34,00	4,90	28,60	18,00	23,00	0	34,00	6,35
25	29,00 x 1,50	44,7	73,7		29,00	1,50	50,50	6,80	36,00	21,50	29,00	2	50,50	6,35
32	35,00 x 1,50	44,7	73,7		35,00	1,50	50,50	5,70	36,00	21,50	35,00	2	50,50	6,35
40	41,00 x 1,50	44,7	73,7		41,00	1,50	50,50	4,60	36,00	21,50	41,00	2	50,50	6,35
50	53,00 x 1,50	44,7	73,7		53,00	1,50	64,00	4,90	36,00	21,50	53,00	3	64,00	6,35
65	70,00 x 2,00	57,7	97,7		70,00	2,00	91,00	6,70	48,00	28,00	70,00	5	91,00	6,35
80	85,00 x 2,00	57,7	97,7		85,00	2,00	106,00	6,70	48,00	28,00	85,00	6	106,00	6,35
100	104,00 x 2,00	57,7	97,7		104,00	2,00	119,00	5,60	48,00	28,00	104,00	7	119,00	8,00
150	154,00 x 2,00	57,7	133,7		154,00	2,00	183,00	10,90	66,00	28,00	154,00	10	183,00	14,00

safetron	weldtron	bpe-direct
•	•	
•	•	
•	•	
•	•	
•	•	
•	•	
•	•	
•	•	
•	•	
•	•	
•	•	
•	•	
•	•	
•	•	

ISO	Tube / Rohr	Connection complete / Verbindung komplett			Ferrule / Stutzen						Gasket / Dichtung	Clamp / Klammer	Cap / Deckel	
DIN 32676	DIN 11866	min.	max.		d1	s1	d5	L	l1 (A)	l1 (B)	Size / Größe	Size / Größe	d1	A
DN / NW	d x s [mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]
8	13,50 x 1,60	25,4	57,2		13,50	1,60	25,00	5,70	28,60	12,70	13,50	1	25,00	4,75
10	17,20 x 1,60	25,4	57,2		17,20	1,60	25,00	5,00	28,60	12,70	17,20	1	25,00	4,75
15	21,30 x 1,60	44,7	73,7		21,30	1,60	50,50	8,20	36,00	21,50	21,30	2	50,50	6,35
20	26,90 x 1,60	44,7	73,7		26,90	1,60	50,50	7,10	36,00	21,50	26,90	2	50,50	6,35
25	33,70 x 2,00	44,7	73,7		33,70	2,00	50,50	5,90	36,00	21,50	33,70	2	50,50	6,35
32	42,40 x 2,00	44,7	73,7		42,40	2,00	64,00	6,80	36,00	21,50	42,40	3	64,00	6,35
40	48,30 x 2,00	44,7	73,7		48,30	2,00	64,00	5,70	36,00	21,50	48,30	3	64,00	6,35
50	60,30 x 2,00	57,7	73,7		60,30	2,00	77,50	6,00	36,00	28,00	60,30	4	77,50	6,35
65	76,10 x 2,00	57,7	97,7		76,10	2,00	91,00	5,60	48,00	28,00	76,10	5	91,00	6,35
80	88,90 x 2,30	57,7	97,7		88,90	2,30	106,00	6,00	48,00	28,00	88,90	6	106,00	6,35
100	114,30 x 2,30	57,7	97,7		114,30	2,30	130,00	5,70	48,00	28,00	114,30	8	130,00	8,00



safetron	weldtron	bpe-direct
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•

Imperial	Tube / Rohr	Connection complete / Verbindung komplett		Ferrule / Stutzen							Gasket / Dichtung	Clamp / Klammer	Cap / Deckel	
	DIN 11866	min.	max.	d1	s1	d5	L	l1 (A)	l1 (B)	l1 (C)	Size / Größe	Size / Größe	d1	A
Inch / Zoll	d x s [mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1/4	6,35 x 0,89	25,4	89,0	6,35	0,89	25,00	7,00	44,50*	28,70*	12,70	8,00	1	25,00	4,75
3/8	9,53 x 0,89	25,4	89,0	9,53	0,89	25,00	6,40	44,50*	28,70*	12,70	10,00	1	25,00	4,75
1/2	12,70 x 1,65	25,4	89,0	12,70	1,65	25,00	5,80	44,50*	28,70*	12,70	13,00	1	25,00	4,75
3/4	19,05 x 1,65	27,1	90,7	19,05	1,65	25,00	4,70	44,50*	28,70*	12,70	19,00	1	25,00	4,75
1	25,40 x 1,65	27,1	90,7	25,40	1,65	50,50	7,40	44,50*	28,70*	12,70*	23,00	2	50,50	6,35
1 1/2	38,10 x 1,65	27,1	90,7	38,10	1,65	50,50	5,10	44,50*	28,70*	12,70*	29,00	2	50,50	6,35
2	50,80 x 1,65	27,1	116,1	50,80	1,65	64,00	5,30	57,20*	28,70*	12,70*	35,00	3	64,00	6,35
2 1/2	63,50 x 1,65	27,1	116,1	63,50	1,65	77,50	5,40	57,20*	28,70*	12,70*	41,00	4	77,50	6,35
3	76,20 x 1,65	27,7	116,1	76,20	1,65	91,00	5,50	57,20*	28,70*	12,70*	53,00	5	91,00	6,35
4	101,60 x 2,11	33,5	154,1	101,60	2,11	119,00	6,00	57,20*	28,70*	15,90*	70,00	7	119,00	8,00
6	152,40 x 2,77	39,8	154,1	152,40	2,77	167,00	8,30	76,20*	38,10*	19,05*	85,00	9	167,00	14,00

* Dimensions according to ASME BPE / deviate from DIN 32676
* Abmessungen gemäß ASME BPE / abweichend von DIN 32676



safetron	weldtron	bpe-direct
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•

Imperial	Tank Ferrules / Tankstutzen					Gasket / Dichtung	Clamp / Klammer	Cap / Deckel	
	d1	s1	d5	L	l1 (A)	Size / Größe	Size / Größe	d1	A
Inch / Zoll	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]
1	29,50	3,90	50,50	6,70	41,30	23,00	2	50,50	6,35
1 1/2	42,60	4,10	50,50	4,30	41,30	29,00	2	50,50	6,35
2	55,70	4,30	63,90	4,40	44,50	35,00	3	64,00	6,35
2 1/2	68,80	4,50	77,40	4,40	44,50	41,00	4	77,50	6,35
3	81,90	4,70	90,90	4,50	46,00	53,00	5	91,00	6,35
4	108,10	5,70	119,00	4,80	54,00	70,00	7	119,00	8,00

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
Material acc. to ISO 1629 / ASTM D1418 Werkstoff gemäß ISO 1629 / ASTM D1418	Polytetrafluoro-ethylene / Polytetrafluor-ethylen	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 stain-less steel 316L and PTFE / Komposit aus Edelstahl 316L und PTFE	PTFE enveloped EPDM / PTFE ummanteltes EPDM
Trade name Beispielhafter Handelsname	Teflon®	Viton®		Buna®	Silopren®		
	Dyneon®	Fluorel®		Nordel®	Silastic®		
Diameter 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						
	ISO 13,5 mm – 114,3 mm						
	Metric 6,00 mm – 154,00 mm						
	Imperial 1/4" – 6"						
Temperature variatons Temperaturschwankungen	–	+	0	+	+	+	+
Continuous steam Konstanter Dampf	+	+	+	+	+	+	+
Non-polar solvents Unpolare Lösungsmittel	+	+	+	–	–	+	+
Polar solvents Polare Lösungsmittel	+	–	+	–	–	+	+
Acid and active oxygen Säure und aktiver Sauerstoff	+	+	+	+	+	+	+
Acid / Säure	+	+	+	+	+	+	+
Alkaline / Basen	+	+	+	+	–	+	+
Hardness / Härte	68 Shore A	82 Shore A	45 Shore A	45 Shore A	65 – 75 Shore A	80 Shore A	70 +/- 5 Shore A
Density / Dichte	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
Compression set Druckverformung	18,5 %	13 %	15 %	10 %	20 %	7 %	5 %
	70 Hour / Std.	24 Hour / Std.	24 Hour / Std.	24 Hour / Std.	24 Hour / Std.	24 Hour / Std.	24 Hour / Std.
	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
Temperature range Temperaturbereich	-15 to 230 °C	-20 to 210 °C	-60 to 180 °C	-40 to 140 °C	-60 to 200 °C	-70 to 260 °C	-70 to 180 °C
	5 to 446 °F	-4 to 410 °F	-76 to 356 °F	-40 to 284 °F	-76 to 392 °F	-94 to 500 °F	-94 to 356 °F

+ = highly suitable / gut geeignet

0 = suitable / geeignet

– = not suitable / ungeeignet

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-Dichtungen schützen durch Vorfiltrierung empfindliche Systeme, wie z. B. Pumpen, Ventile, Spülköpfe und Abfülleinrichtungen vor Verunreinigungen.



Smart Gasket
The Smart Gasket values 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.



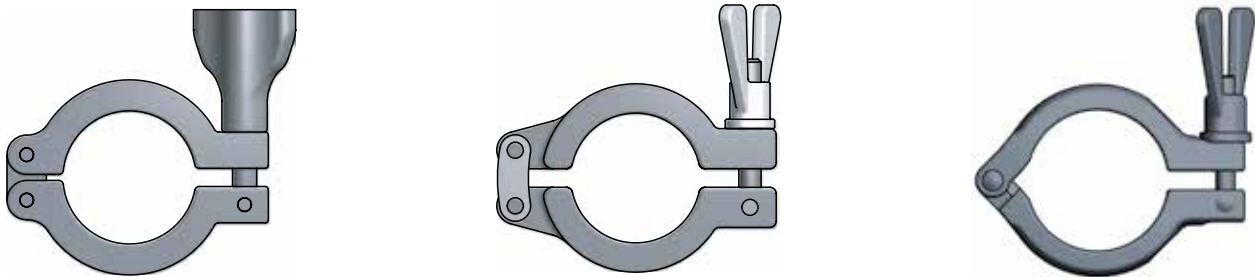
Controlled Compression Gaskets
The Controlled Compression Gaskets cannot be overtightened but controls clamp compression to exactly the correct amount, allowing the properly positioned gasket to make a perfect surface I.D. seal with ferrules.

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-Scheiben steigern die Leistungsfähigkeit Ihres Systems. So können zum Beispiel einzelne Anlagenteile auch ohne Blinddeckel abgesperrt, Durchflussraten justiert oder Gegendrucke ausgeglichen werden.



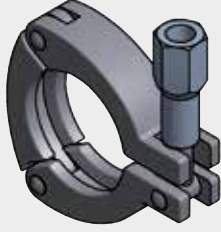
Size / Größe	Flange diameter [mm] / Flanschdurchmesser [mm]	Standard Clamp / Standardklammer			Clamp acc. to ASME BPE / Klammer gem. ASME BPE
		Type of Nut / Muttertype	Max. allowable working pressure / Max. Betriebsdruck*	Knuckle Bolts / Gelenkbolzen	
1	25,00	Wing nut / Flügelmutter	25 bar / 362 psig	2	1
0	34,00	Wing nut / Flügelmutter	25 bar / 362 psig	2	1
2	50,50	Wing nut / Flügelmutter	25 bar / 362 psig	2	1
3	64,00	Wing nut / Flügelmutter	25 bar / 362 psig	2	1
4	77,50	Wing nut / Flügelmutter	16 bar / 232 psig	2	1
5	91,00	Wing nut / Flügelmutter	16 bar / 232 psig	2	1
6	106,00	Wing nut / Flügelmutter	10 bar / 145 psig	2	1
7	119,00	Wing nut / Flügelmutter	10 bar / 145 psig	2	1
8	130,00	Wing nut / Flügelmutter	10 bar / 145 psig	2	1
9	167,00	Wing nut / Flügelmutter	10 bar / 145 psig	2	1
10	183,00	Wing nut / Flügelmutter	10 bar / 145 psig	2	1
	233,50	Wing nut / Flügelmutter	10 bar / 145 psig	2	1

* acc. to DIN 32676 Standard / gem. DIN 32676

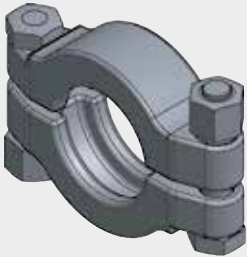
3-SEGMENT-CLAMP
3-SEGMENTKLAMMER



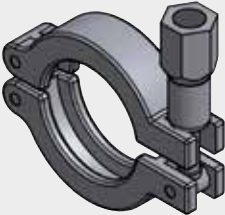
3-SEGMENT-CLAMP WITH HEXAGON
3-SEGMENTKLAMMER
MIT SECHSKANTMUTTER



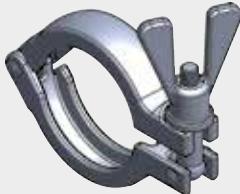
HIGH PRESSURE CLAMP
HOCHDRUCKKLAMMER

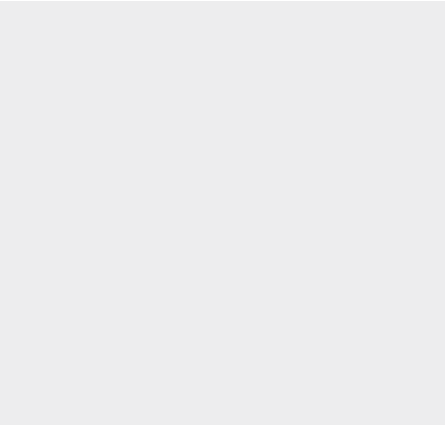


CLAMP WITH HEXAGON
KLAMMER MIT SECHSKANTMUTTER



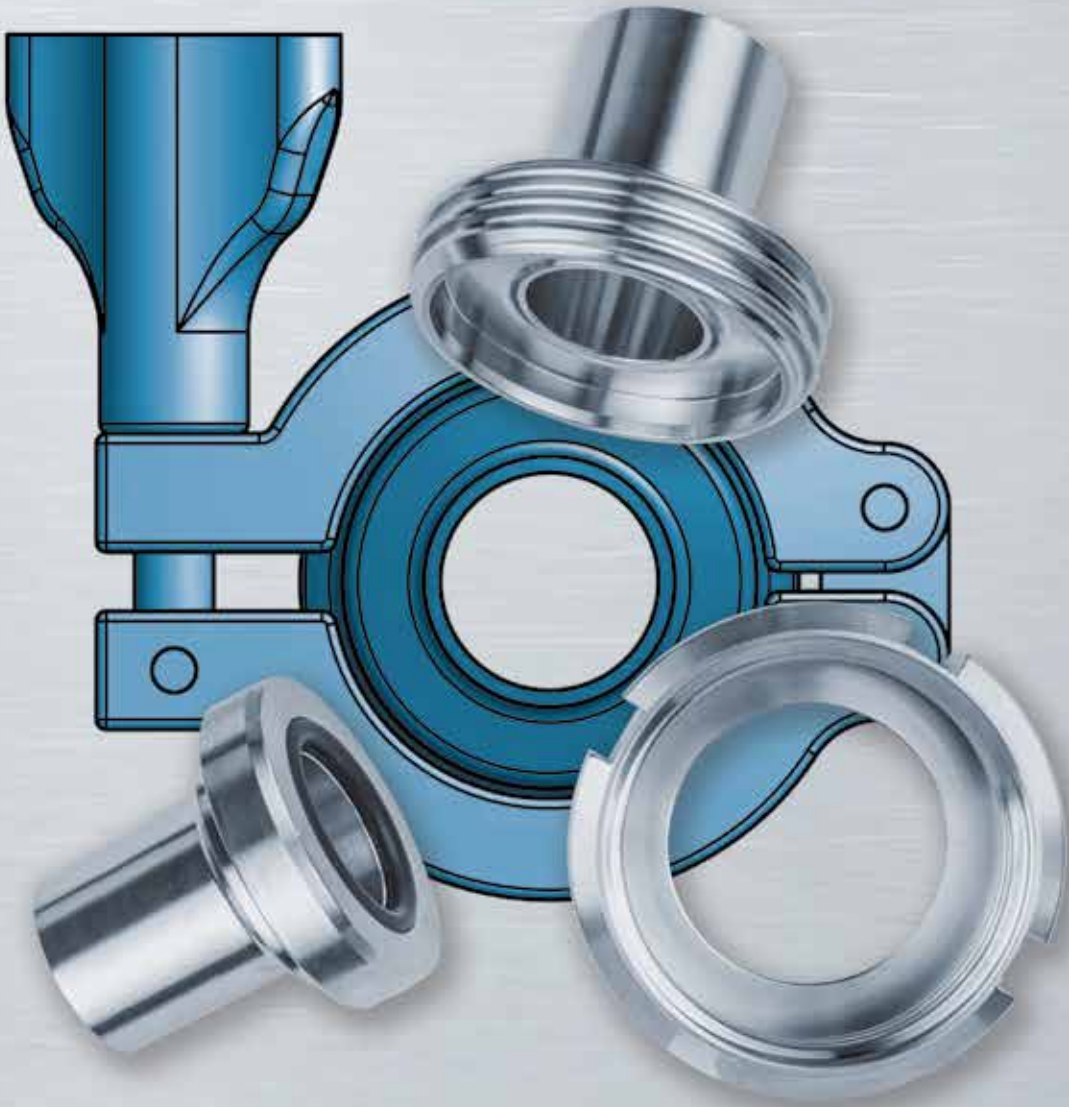
SAFETY CLAMP
SICHERHEITSKLAMMER





CONNECTIONS VERBINDUNGEN

For tubes according to DIN 11864
Für Rohre gemäß DIN 11864



[illegible]

Metric	Tube / Rohr	Screw connection complete / Rohrverschraubung komplett		Threaded stub (male) / Gewindestutzen				Weld stub (liner) / Bundstutzen		Nut / Nutmutter	O-ring / O-Ring	Blind weld stub (liner) / Blindbundstutzen		Blind threaded stub (male) / Blindgewindestutzen	
DN / NW	DIN 11866	l	d	d5	ls	c		ls	h	l4	d x s	d1	h	SW	c
	d x s [mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]
10	13,00 x 1,50	76,0	38,0	28 x 1/8"	27,0	41,0		27,0	39,0	18,0	12,0 x 3,5	18,0	9,0	SW 19	24,0
15	19,00 x 1,50	76,0	44,0	34 x 1/8"	27,0	41,0		27,0	39,0	18,0	18,0 x 3,5	24,0	9,0	SW 24	24,0
20	23,00 x 1,50	76,0	54,0	44 x 1/6"	26,0	43,0		26,0	38,0	20,0	22,0 x 3,5	30,0	10,0	SW 30	24,0
25	29,00 x 1,50	77,0	63,0	52 x 1/6"	26,0	43,0		26,0	40,0	21,0	28,0 x 3,5	35,0	12,0	SW 41	24,0
32	35,00 x 1,50	88,0	70,0	58 x 1/6"	32,0	48,0		32,0	47,0	21,0	34,0 x 5,0	41,0	13,0	SW 46	24,0
40	41,00 x 1,50	88,0	78,0	65 x 1/6"	31,0	48,0		31,0	47,0	21,0	40,0 x 5,0	48,0	13,0	SW 50	24,0
50	53,00 x 1,50	89,0	92,0	78 x 1/6"	30,0	48,0		30,0	48,0	22,0	52,0 x 5,0	61,0	14,0	SW 65	24,0
65	70,00 x 2,00	113,0	112,0	95 x 1/6"	40,0	60,0		40,0	61,0	25,0	68,0 x 5,0	79,0	16,0	SW 80	28,0
80	85,00 x 2,00	117,0	127,0	110 x 1/4"	40,0	64,0		40,0	61,0	29,0	83,0 x 5,0	93,0	16,0	SW 95	28,0
100	104,00 x 2,00	120,0	148,0	130 x 1/4"	40,0	64,0		40,0	66,0	31,0	102,0 x 5,0	114,0	20,0	SW 115	30,0

[illegible]

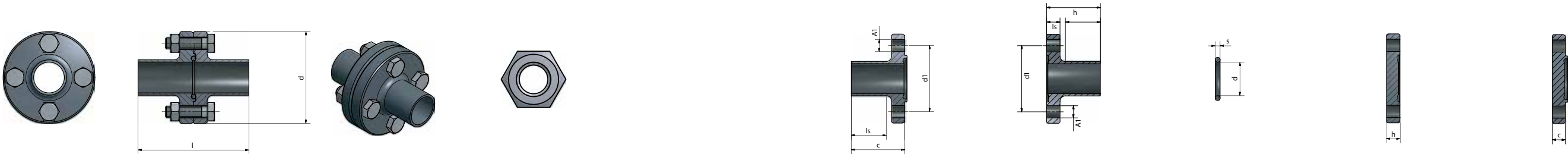
ISO	Tube / Rohr	Screw connection complete / Rohrverschraubung komplett		Threaded stub (male) / Gewindestutzen				Weld stub (liner) / Bundstutzen		Nut / Nutmutter	O-ring / O-Ring	Blind weld stub (liner) / Blindbundstutzen		Blind threaded stub (male) / Blindgewindestutzen	
DN / NW	DIN 11866	l	d	d5	ls	c		ls	h	l4	d x s	d1	h	SW	c
	d x s [mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]
8	13,50 x 1,60	76,0	38,0	28 x 1/8"	27,0	41,0		27,0	39,0	18,0	12,0 x 3,5	18,0	10,0	SW 19	22,0
10	17,20 x 1,60	76,0	44,0	34 x 1/8"	27,0	41,0		27,0	39,0	18,0	16,0 x 3,5	24,0	10,0	SW 24	22,0
15	21,30 x 1,60	78,0	54,0	44 x 1/6"	27,0	43,0		27,0	40,0	20,0	20,0 x 3,5	30,0	10,0	SW 30	24,0
20	26,90 x 1,60	78,0	63,0	52 x 1/6"	27,0	43,0		27,0	41,0	21,0	26,0 x 3,5	35,0	12,0	SW 41	24,0
25	33,70 x 2,00	88,0	70,0	58 x 1/6"	32,0	48,0		32,0	47,0	21,0	32,0 x 5,0	41,0	13,0	SW 46	24,0
32	42,40 x 2,00	88,0	78,0	65 x 1/6"	32,0	48,0		32,0	47,0	21,0	40,5 x 5,0	48,0	13,0	SW 50	24,0
40	48,30 x 2,00	90,0	92,0	78 x 1/6"	31,0	49,0		31,0	48,0	22,0	46,5 x 5,0	61,0	14,0	SW 65	24,0
50	60,30 x 2,00	114,0	112,0	95 x 1/6"	40,0	60,0		40,0	62,0	25,0	58,5 x 5,0	79,0	16,0	SW 80	28,0
65	76,10 x 2,00	117,0	127,0	110 x 1/4"	40,0	64,0		40,0	61,0	29,0	73.5 x 5,0	93,0	16,0	SW 95	28,0
80	88,90 x 2,30	122,0	148,0	130 x 1/4"	40,0	64,0		40,0	68,0	31,0	86,5 x 5,0	114,0	20,0	SW 115	30,0



LINE C
REIHE C

safetron	weldtron	bpe-direct
•	•	
•	•	
•	•	
•	•	
•	•	
•	•	
•	•	
•	•	

Imperial	Tube / Rohr	Screw connection complete / Rohrverschraubung komplett		Threaded stub (male) / Gewindestutzen				Weld stub (liner) / Bundstutzen		Nut / Nutmutter	O-ring / O-Ring	Blind weld stub (liner) / Blindbundstutzen		Blind threaded stub (male) / Blindgewindestutzen	
	DIN 11866	l	d	d5	ls	c		ls	h	l4	d x s	d1	h	SW	c
Inch / Zoll	d x s [mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]
1/2"	12,70 x 1,65	76,0	38,0	28 x 1/8"	27,0	41,0		27,0	39,0	18,0	12,0 x 3,5	18,0	9,0	SW 19	24,0
3/4"	19,05 x 1,65	76,0	44,0	34 x 1/8"	27,0	41,0		27,0	39,0	18,0	18,0 x 3,5	24,0	9,0	SW 24	24,0
1"	25,40 x 1,65	77,0	63,0	52 x 1/6"	26,0	43,0		26,0	40,0	21,0	24,0 x 3,5	35,0	12,0	SW 41	24,0
1 1/2"	38,10 x 1,65	88,0	78,0	65 x 1/6"	30,0	49,0		30,0	46,5	21,0	37,0 x 5,0	48,0	13,0	SW 50	24,0
2"	50,80 x 1,65	89,0	92,0	78 x 1/6"	30,0	49,0		30,0	47,5	22,0	50,0 x 5,0	61,0	14,0	SW 65	24,0
2 1/2"	63,50 x 1,65	115,0	112,0	95 x 1/6"	40,0	60,0		40,0	63,0	25,0	62,0 x 5,0	79,0	16,0	SW 80	28,0
3"	76,20 x 1,65	117,0	127,0	110 x 1/4"	40,0	64,0		40,0	61,0	29,0	75,0 x 5,0	93,0	16,0	SW 95	28,0
4"	101,60 x 2,11	119,0	148,0	130 x 1/4"	40,0	64,0		40,0	65,0	31,0	100,0 x 5,0	114,0	20,0	SW 115	30,0

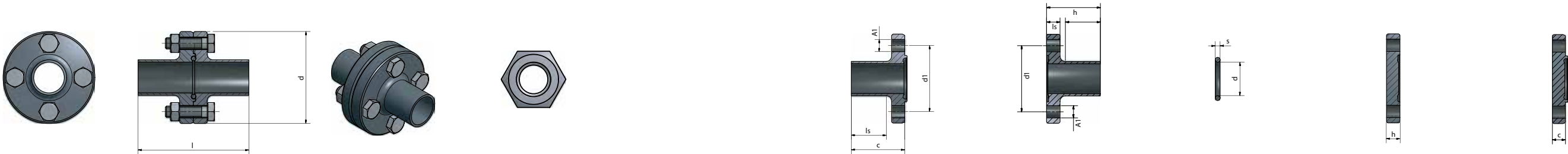


LINE A
REIHE A

safetron	weldtron	bpe-direct	Metric	Tube / Rohr	Flanged connection complete / Flanschverbindung komplett		Hexagonalnut / Sechskantmutter		Flange groove (male) / Nutflansch			Flange collar (female) / Bundflansch	Flange bore / Flanschbohrung	O-ring / O-Ring	Blind flange collar (female) / Blindbundflansch	Blind flange groove (male) / Blindnutflansch
			DN / NW	DIN 11866	l	d	G		c	ls	d1	h	A1	d x s	h	c
				d x s [mm]	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
•	•		10	13,00 x 1,50	80,0	54,0	4/m8 x 30		41,5	26,0	37,0	40,0	4 x Ø 9,00	12,00 x 3,50	10,0	11,5
•	•		15	19,00 x 1,50	80,0	59,0	4/m8 x 30		41,5	26,0	42,0	40,0	4 x Ø 9,00	18,00 x 3,50	10,0	11,5
•	•		20	23,00 x 1,50	80,0	64,0	4/m8 x 30		41,5	26,0	47,0	40,0	4 x Ø 9,00	22,00 x 3,50	10,0	11,5
•	•		25	29,00 x 1,50	80,0	70,0	4/m8 x 30		41,5	26,0	53,0	40,0	4 x Ø 9,00	28,00 x 3,50	10,0	11,5
•	•		32	35,00 x 1,50	90,0	76,0	4/m8 x 30		46,5	31,0	59,0	45,0	4 x Ø 9,00	34,00 x 5,00	10,0	11,5
•	•		40	41,00 x 1,50	90,0	82,0	4/m8 x 30		46,5	31,0	65,0	45,0	4 x Ø 9,00	40,00 x 5,00	10,0	11,5
•	•		50	53,00 x 1,50	90,0	94,0	4/m8 x 30		46,5	31,0	77,0	45,0	4 x Ø 9,00	52,00 x 5,00	10,0	11,5
•	•		65	70,00 x 2,00	108,0	113,0	8/m8 x 30		55,5	42,0	95,0	54,0	8 x Ø 9,00	68,00 x 5,00	10,0	11,5
•	•		80	85,00 x 2,00	116,0	133,0	8/m10 x 35		59,5	42,0	112,0	58,0	8 x Ø 11,00	83,00 x 5,00	12,0	13,5
•	•		100	104,00 x 2,00	116,0	159,0	8/m10 x 40		59,5	42,0	137,0	58,0	8 x Ø 11,00	102,00 x 5,00	14,0	15,5

LINE B
REIHE B

safetron	weldtron	bpe-direct	ISO	Tube / Rohr	Flanged connection complete / Flanschverbindung komplett		Hexagonalnut / Sechskantmutter		Flange groove (male) / Nutflansch			Flange collar (female) / Bundflansch	Flange bore / Flanschbohrung	O-ring / O-Ring	Blind flange collar (female) / Blindbundflansch	Blind flange groove (male) / Blindnutflansch
			DN / NW	DIN 11866	l	d	G		c	ls	d1	h	A1	d x s	h	c
				d x s [mm]	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
•	•		8	13,50 x 1,60	80,0	54,0	4/M8 x 30		41,5	26,0	37,0	40,0	4 x Ø 9,00	12,00 x 3,50	10,0	11,5
•	•		10	17,20 x 1,60	80,0	59,0	4/M8 x 30		41,5	26,0	42,0	40,0	4 x Ø 9,00	16,00 x 3,50	10,0	11,5
•	•		15	21,30 x 1,60	80,0	62,0	4/M8 x 30		41,5	26,0	45,0	40,0	4 x Ø 9,00	20,00 x 3,50	10,0	11,5
•	•		20	26,90 x 1,60	80,0	69,0	4/M8 x 30		41,5	26,0	52,0	40,0	4 x Ø 9,00	26,00 x 3,50	10,0	11,5
•	•		25	33,70 x 2,00	90,0	74,0	4/M8 x 30		46,5	31,0	57,0	45,0	4 x Ø 9,00	32,00 x 5,00	10,0	11,5
•	•		32	42,40 x 2,00	90,0	82,0	4/M8 x 30		46,5	31,0	65,0	45,0	4 x Ø 9,00	40,50 x 5,00	10,0	11,5
•	•		40	48,30 x 2,00	90,0	88,0	4/M8 x 30		46,5	31,0	71,0	45,0	4 x Ø 9,00	46,50 x 5,00	10,0	11,5
•	•		50	60,30 x 2,00	108,0	103,0	4/M8 x 30		55,5	42,0	85,0	54,0	4 x Ø 9,00	58,50 x 5,00	10,0	11,5
•	•		65	76,10 x 2,00	112,0	125,0	8/M10 x 30		57,5	42,0	104,0	56,0	8 x Ø 11,00	73,50 x 5,00	12,0	13,5
•	•		80	88,90 x 2,30	116,0	137,0	8/M10 x 35		59,5	42,0	116,0	58,0	8 x Ø 11,00	86,50 x 5,00	12,0	13,5
•	•		100	114,30 x 2,30	116,0	168,0	8/M10 x 35		59,5	42,0	146,0	58,0	8 x Ø 11,00	111,00 x 5,00	14,0	15,5



LINE C
REIHE C

safetron	weldtron	bpe-direct	Imperial	Tube / Rohr	Flanged connection complete / Flanschverbindung komplett		Hexagonalmutter / Sechskantmutter		Flange groove (male) / Nutflansch			Flange collar (female) / Bundflansch	Flange bore / Flanschbohrung	O-ring / O-Ring	Blind flange collar (female) / Blindbundflansch	Blind flange groove (male) / Blindnutflansch
				DIN 11866	l	d	G		c	ls	d1	h	A1	d x s	h	c
			Inch / Zoll	d x s [mm]	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
•	•	•	1/2"	12,70 x 1,65	80,0	54,0	4/M8 x 30		41,5	26,0	37,0	40,0	4 x Ø 9,00	12,00 x 3,50	10,0	11,5
•	•	•	3/4"	19,05 x 1,65	80,0	59,0	4/M8 x 30		41,5	26,0	42,0	40,0	4 x Ø 9,00	18,00 x 3,50	10,0	11,5
•	•	•	1"	25,40 x 1,65	80,0	66,0	4/M8 x 30		41,5	26,0	49,0	40,0	4 x Ø 9,00	24,00 x 3,50	10,0	11,5
•	•	•	1 1/2"	38,10 x 1,65	90,0	79,0	4/M8 x 30		46,5	31,0	62,0	45,0	4 x Ø 9,00	37,00 x 5,00	10,0	11,5
•	•	•	2"	50,80 x 1,65	90,0	92,0	4/M8 x 30		46,5	31,0	75,0	45,0	4 x Ø 9,00	50,00 x 5,00	10,0	11,5
•	•	•	2 1/2"	63,50 x 1,65	108,0	107,0	8/M8 x 30		55,5	42,0	89,0	54,0	8 x Ø 9,00	62,00 x 5,00	10,0	11,5
•	•	•	3"	76,20 x 1,65	112,0	125,0	8/M10 x 30		57,5	42,0	104,0	56,0	8 x Ø 11,00	75,00 x 5,00	12,0	13,5
•	•	•	4"	101,60 x 2,11	116,0	157,0	8/M10 x 35		59,5	42,0	135,0	58,0	8 x Ø 11,00	100,00 x 5,00	14,0	15,5



LINE A
REIHE A

 safetron	 weldtron	 bpe-direct	Metric	Tube / Rohr	Clamp connection complete / Klemmverbindung komplett		Clamp collar (female) / Bundklemmstutzen			Clamp groove (male) / Nutmlemmstutzen		O-ring / O-Ring	Clamp / Klammer	Blind clamp collar (female) / Blindbundklemmstutzen	Blind clamp groove (male) / Blindnutklemmstutzen
			DN / NW	DIN 11866	l	d	ls	h		ls	c	d x s	Size / Größe	h*	h*
				d x s [mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]
•	•		10	13,00 x 1,50	76,0	34,0	26	38,0		26,0	39,5	12,00 x 3,50	0	10,0	11,5
•	•		15	19,00 x 1,50	76,0	34,0	26	38,0		26,0	39,5	18,00 x 3,50	0	10,0	11,5
•	•		20	23,00 x 1,50	76,0	50,5	26	38,0		26,0	39,5	22,00 x 3,50	2	10,0	11,5
•	•		25	29,00 x 1,50	77,0	50,5	28	38,5		28,0	40,0	28,00 x 3,50	2	10,0	11,5
•	•		32	35,00 x 1,50	88,0	50,5	30	44,0		30,0	45,5	34,00 x 5,00	2	10,0	11,5
•	•		40	41,00 x 1,50	88,0	64,0	30	44,0		30,0	45,5	40,00 x 5,00	3	10,0	11,5
•	•		50	53,00 x 1,50	89,0	77,5	30	44,5		30,0	46,0	52,00 x 5,00	4	10,0	11,5
•	•		65	70,00 x 2,00	113,0	91,0	40	56,5		40,0	58,0	68,00 x 5,00	5	10,0	11,5
•	•		80	85,00 x 2,00	117,0	106,0	40	58,5		40,0	60,0	83,00 x 5,00	6	12,0	13,5
•	•		100	104,00 x 2,00	120,0	130,0	40	60,0		40,0	61,5	102,00 x 5,00	8	14,0	15,5

LINE B
REIHE B

 safetron	 weldtron	 bpe-direct	ISO	Tube / Rohr	Clamp connection complete / Klemmverbindung komplett		Clamp collar (female) / Bundklemmstutzen			Clamp groove (male) / Nutklemmstutzen		O-ring / O-Ring	Clamp / Klammer	Blind clamp collar (female) / Blindbundklemmstutzen	Blind clamp groove (male) / Blindnutklemmstutzen
			DN / NW	DIN 11866	l	d	ls	h		ls	c	d x s	Size / Größe	h*	h*
				d x s [mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
•	•		8	13,50 x 1,60	76,0	34,0	26	38,0		26,0	39,5	12,00 x 3,50	0	8,0	10,0
•	•		10	17,20 x 1,60	76,0	34,0	26	38,0		26,0	39,5	16,00 x 3,50	0	8,0	10,0
•	•		15	21,30 x 1,60	78,0	34,0	26	39,0		26,0	40,5	20,00 x 3,50	0	10,0	11,5
•	•		20	26,90 x 1,60	78,0	50,5	30	39,0		30,0	40,0	26,00 x 3,50	2	10,0	11,5
•	•		25	33,70 x 2,00	88,0	50,5	30	44,0		30,0	45,5	32,00 x 5,00	2	10,0	11,5
•	•		32	42,40 x 2,00	88,0	64,0	30	44,0		30,0	45,5	40,50 x 5,00	3	10,0	11,5
•	•		40	48,30 x 2,00	90,0	64,0	30	45,0		30,0	46,5	46,50 x 5,00	3	10,0	11,5
•	•		50	60,30 x 2,00	114,0	91,0	40	57,0		40,0	58,5	58,50 x 5,00	5	10,0	11,5
•	•		65	76,10 x 2,00	117,0	106,0	40	58,5		40,0	60,0	73,50 x 5,00	6	12,0	13,5
•	•		80	88,90 x 2,30	122,0	119,0	40	61,0		40,0	62,5	86,50 x 5,00	7	12,0	13,5

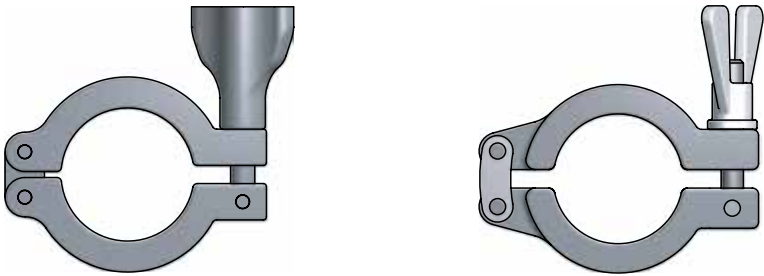
* Dimensions could differ / Abmaße können abweichen

LINE C
REIHE C

safetron	weldtron	bpe-direct
•	•	
•	•	
•	•	
•	•	
•	•	
•	•	
•	•	
•	•	

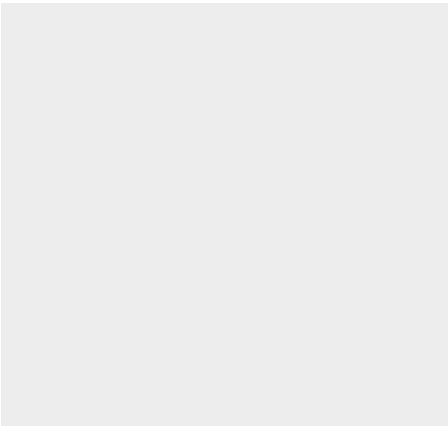
Imperial	Tube / Rohr	Clamp connection complete / Klemmverbindung komplett		Clamp collar (female) / Bundklemmstutzen			Clamp groove (male) / Nutklemmstutzen		O-ring / O-Ring	Clamp / Klammer	Blind clamp collar (female) / Blindbundklemmstutzen	Blind clamp groove (male) / Blindnutklemmstutzen
	DIN 11866	l	d	ls	h		ls	c	d x s	Size / Größe	h*	h*
Inch / Zoll	d x s [mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1/2"	12,70 x 1,65	76,0	34,0	26	38,0		26,0	39,5	12,00 x 3,50	0	8,0	10,0
3/4"	19,05 x 1,65	76,0	34,0	26	38,0		26,0	39,5	18,00 x 3,50	0	8,0	10,0
1"	25,40 x 1,65	77,0	50,5	28	38,5		28,0	40,0	24,00 x 3,50	2	10,0	11,5
1 1/2"	38,10 x 1,65	88,0	64,0	30	44,0		30,0	45,5	37,00 x 5,00	3	10,0	11,5
2"	50,80 x 1,65	89,0	77,5	30	44,5		30,0	46,0	50,00 x 5,00	4	10,0	11,5
2 1/2"	63,50 x 1,65	115,0	91,0	40	57,5		40,0	59,0	62,00 x 5,00	5	10,0	11,5
3"	76,20 x 1,65	117,0	106,0	40	58,5		40,0	60,0	75,00 x 5,00	6	12,0	13,5
4"	101,60 x 2,11	119,0	130,0	40	59,5		40,0	61,0	100,00 x 5,00	8	14,0	15,5

* Dimensions could differ / Abmaße können abweichen



Size / Größe	Flange diameter / Flanschdurchmesser	Type of Nut / Muttertype	Max. allowable working pressure* / Max. Betriebsdruck*	Knuckle Bolts / Gelenkbolzen
	[mm]			
1	25,00	Butterfly nut / Flügelmutter	25 bar / 362 psig	2
0	34,00	Butterfly nut / Flügelmutter	25 bar / 362 psig	2
2	50,50	Butterfly nut / Flügelmutter	25 bar / 362 psig	2
3	64,00	Butterfly nut / Flügelmutter	25 bar / 362 psig	2
4	77,50	Butterfly nut / Flügelmutter	16 bar / 232 psig	2
5	91,00	Butterfly nut / Flügelmutter	16 bar / 232 psig	2
6	106,00	Butterfly nut / Flügelmutter	10 bar / 145 psig	2
7	119,00	Butterfly nut / Flügelmutter	10 bar / 145 psig	2
8	130,00	Butterfly nut / Flügelmutter	10 bar / 145 psig	2
9	167,00	Butterfly nut / Flügelmutter	10 bar / 145 psig	2
10	183,00	Butterfly nut / Flügelmutter	10 bar / 145 psig	2
	233,50	Butterfly nut / Flügelmutter	10 bar / 145 psig	2

* acc. to DIN 32676 Standard / gem. DIN 32676



Standard O-rings
All standard O-rings according to DIN 11864-1, -2, -3 Form A are moulded from FDA compliant compounds and fulfil USP class VI.

Standard O-Ringe
Alle Standard-O-Ringe gemäß DIN 11864-1, -2, -33 Form A werden aus FDA-konformen Werkstoffen gefertigt und erfüllen USP Class VI.

Material acc. to ISO 1629 / ASTM D1418 Werkstoff gemäß ISO 1629 / ASTM D1418	PTFE / FKM PTFE enveloped FKM / PTFE ummanteltes FKM	EPDM Ethylene propylene diene rubber / Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk
Trade name Beispielhafter Handelsname	–	Buna® Nordel®
Temperature variatons Temperaturschwankungen	0	+
Continuous steam Konstanter Dampf	+	+
Non-polar solvents Unpolare Lösungsmittel	+	–
Polar solvents Polare Lösungsmittel	+	+
Acid and active oxygen Säure und aktiver Sauerstoff	+	+
Acid Säure	+	+
Alkaline Basen	+	+
Hardness Härte	45 Shore A	45 Shore A
Density Dichte	1,9 g/cm³	2,1 g/cm³
Compression set Druckverformung	15 % 24 Hour / Std.	10 % 24 Hour / Std.
Temperature range Temperaturbereich	-60 - 180 °C -76 - 356 °F	-40 - 140 °C -40 - 284 °F

+ = highly suitable / gut geeignet 0 = suitable / geeignet – = not suitable / ungeeignet

Diameters
Nennweiten

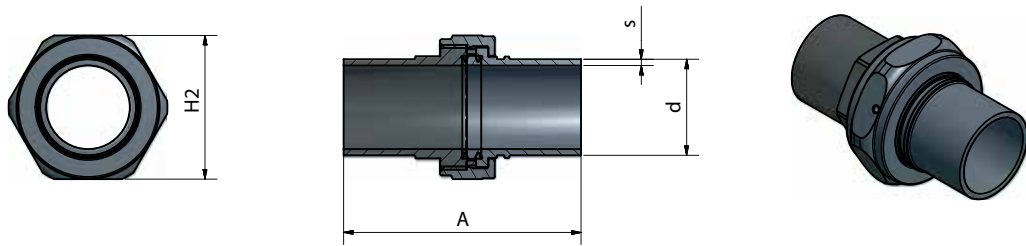
Metric		ISO		Imperial	
Tube / Rohr	O-ring / O-Ring	Tube / Rohr	O-ring / O-Ring	Tube / Rohr	O-ring / O-Ring
DN / NW	d x s [mm]	DN / NW	d x s [mm]	Inch / Zoll	d x s [mm]
10	12,00 x 3,50	8	12,00 x 3,50	1/2	12,00 x 3,50
15	18,00 x 3,50	10	16,00 x 3,50	3/4	18,00 x 3,50
20	22,00 x 3,50	15	20,00 x 3,50	1	24,00 x 3,50
25	28,00 x 3,50	20	26,00 x 3,50	1 1/2	37,00 x 5,00
32	34,00 x 5,00	25	32,00 x 5,00	2	50,00 x 5,00
40	40,00 x 5,00	32	40,50 x 5,00	2 1/2	62,00 x 5,00
50	52,00 x 5,00	40	46,50 x 5,00	3	75,00 x 5,00
65	68,00 x 5,00	50	58,50 x 5,00	4	100,00 x 5,00
80	83,00 x 5,00	65	73,50 x 5,00		
100	102,00 x 5,00	80	86,50 x 5,00		

ZEROCON

ZEROCON



Complete Kit
Komplette Verbindung



safetron	finetron	ultron
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•

			Dimensions								Pressure	
Imperial			d	s	A	L	H1		H2			
System	Inch	Material	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Inch]	[mm]	[Inch]	[bar]	[psi]
1	1/4	316L	6,35	0,89	62,3	19	11	7/16	19	3/4	424	6149
2	3/8	316L	9,53	0,89	62,3	19	16	5/8	27	1 1/16	271	3930
2	1/2	316L	12,7	1,24	62,3	19	16	5/8	27	1 1/16	287	4162
2	1/2	316L	12,7	1,65	62,3	19	16	5/8	27	1 1/16	368	5337
3	3/4	316L	19,05	1,24	62,3	19	22	7/8	32	1 1/4	186	2698
3	3/4	316L	19,05	1,65	62,3	19	22	7/8	32	1 1/4	251	3640
4	1	316L	25,4	1,65	62,3	19	27	1 1/16	38	1 1/2	185	2683

safetron	finetron	ultron
•	•	•
•	•	•
•	•	•

			Dimensions								Pressure	
ISO			d	s	A	L	H1		H2			
System	DN/NW	Material	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Inch]	[mm]	[Inch]	[bar]	[psi]
2	8	316L	13,5	1,6	62,3	19	16	5/8	27	1 1/16	344	4989
3	10	316L	17,2	1,6	62,3	19	22	7/8	32	1 1/4	264	3829
4	15	316L	21,3	1,6	62,3	19	27	1 1/16	38	1 1/2	209	3031

safetron	finetron	ultron
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•

			Dimensions								Pressure	
Metric			d	s	A	L	H1		H2			
System	DN/NW	Material	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Inch]	[mm]	[Inch]	[bar]	[psi]
1	4	316L	6	1	62,3	19	11	7/16	19	3/4	452	6555
2	6	316L	8	1	62,3	19	16	5/8	27	1 1/16	328	4757
2	8	316L	10	1	62,3	19	16	5/8	27	1 1/16	258	3742
2	10	316L	12	1	62,3	19	16	5/8	27	1 1/16	212	3075
2	10	316L	13	1,5	62,3	19	16	5/8	27	1 1/16	330	4786
3	15	316L	18	1,5	62,3	19	22	7/8	32	1 1/4	232	3365
3	15	316L	19	1,5	62,3	19	22	7/8	32	1 1/4	219	3176
4	20	316L	23	1,5	62,3	19	27	1 1/16	38	1 1/2	178	2582

Parts
Einzelteile



safetron	finetron	ultron
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•

			Dimensions							
Imperial						Screw joint		Pressure Joint		
			d	s	L	A	H1	A		
System	Inch	Material	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Inch]	[mm]	
1	1/4	316L	6,35	0,89	19	35,0	11	7/16	30,0	
2	3/8	316L	9,53	0,89	19	35,0	16	5/8	30,0	
2	1/2	316L	12,7	1,24	19	35,0	16	5/8	30,0	
2	1/2	316L	12,7	1,65	19	35,0	16	5/8	30,0	
3	3/4	316L	19,05	1,24	19	35,0	22	5/8	30,0	
3	3/4	316L	19,05	1,65	19	35,0	22	7/8	30,0	
4	1	316L	25,4	1,65	19	35,0	27	1 1/16	30,0	

safetron	finetron	ultron
•	•	•
•	•	•
•	•	•

			Dimensions							
ISO						Screw joint		Pressure Joint		
			d	s	L	A	H1	A		
System	DN/NW	Material	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Inch]	[mm]	
2	8	316L	13,5	1,6	19	35,0	16	5/8	30,0	
3	10	316L	17,2	1,6	19	35,0	22	5/8	30,0	
4	15	316L	21,3	1,6	19	35,0	27	1 1/16	30,0	

safetron	finetron	ultron
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•

			Dimensions							
Metric						Screw joint		Pressure Joint		
			d	s	L	A	H1	A		
System	DN/NW	Material	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Inch]	[mm]	
1	4	316L	6	1	19	35,0	11	7/16	30,0	
2	6	316L	8	1	19	35,0	16	5/8	30,0	
2	8	316L	10	1	19	35,0	16	5/8	30,0	
2	10	316L	12	1	19	35,0	16	5/8	30,0	
2	10	316L	13	1,5	19	35,0	16	5/8	30,0	
3	15	316L	18	1,5	19	35,0	22	7/8	30,0	
3	15	316L	19	1,5	19	35,0	22	7/8	30,0	
4	20	316L	23	1,5	19	35,0	27	1 1/16	30,0	

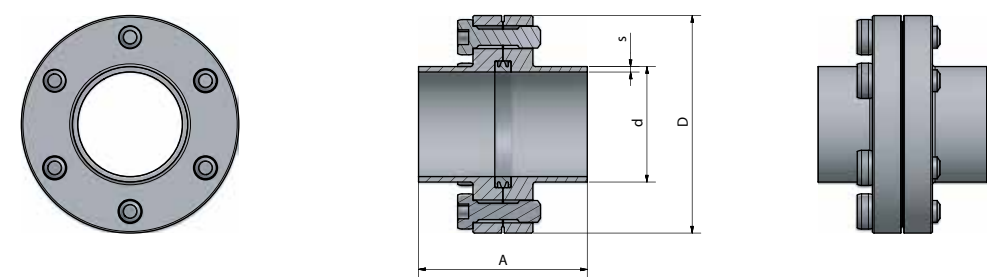
Endcaps
Endkappen

		Dimensions			
		Screw Joint			Pressure joint
		A	H		A
System	Material	[mm]	[mm]	[Inch]	[mm]
1	316L	22,0	11	7/16	17,0
2	316L	22,0	16	5/8	17,0
3	316L	22,0	22	7/8	17,0
4	316L	22,0	27	1 1/16	17,0

Dimensions	
Seal	
d	s
[mm]	[mm]
9,35	2,15
15,3	2,5
21,65	2,5
27,25	2,5

Dimensions	
Material	Nut
	H
	[mm] [Inch]
Nitronic 60	19 3/4
Nitronic 60	27 1 1/16
316L, thread silver coated	32 1 1/4
316L, thread silver coated	38 1 1/2

Complete Kit
Komplette Verbindung



safetron	finetron	ultron
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•

		Dimensions					Pressure	
Imperial		d	s	A	D	L		
Inch	Material	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[bar]	[psi]
1 1/2	316L	38,1	1,65	62,00	79,90	20,00	121	1069
2	316L	50,8	1,65	62,00	92,20	20,00	90	797
2 1/2	316L	63,5	1,65	62,00	103,50	20,00	71	634
3	316L	76,2	1,65	62,00	118,90	20,00	59	527
4	316L	101,6	2,11	62,00	155,00	20,00	56	504

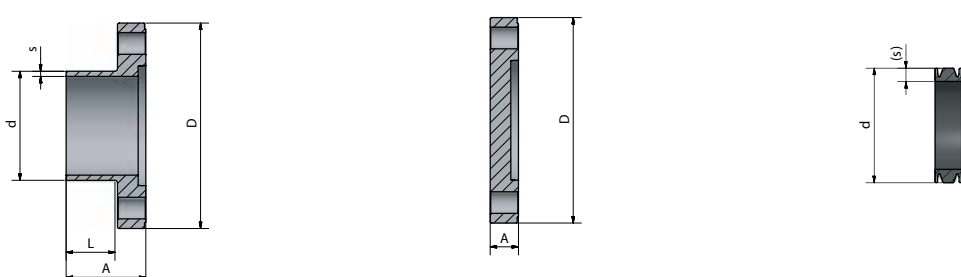
safetron	finetron	ultron
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•

		Dimensions					Pressure	
ISO		d	s	A	D	L		
DN/NW	Material	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[bar]	[psi]
20	316L	26,9	1,6	58,00	59,00	20,00	163	1443
25	316L	33,7	2,0	62,00	73,00	20,00	168	1483
32	316L	42,4	2,0	62,00	79,90	20,00	132	1168
40	316L	48,3	2,0	62,00	92,20	20,00	115	1021
50	316L	60,3	2,0	62,00	103,50	20,00	91	812
65	316L	76,1	2,0	62,00	118,90	20,00	72	640
80	316L	88,9	2,3	62,00	137,50	20,00	71	630

safetron	finetron	ultron
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•

		Dimensions					Pressure	
Metric		d	s	A	D	L		
DN/NW	Material	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[bar]	[psi]
25	316L	29,0	1,5	58,00	59,00	20,00	140	1235
32	316L	35,0	1,5	62,00	73,00	20,00	115	1017
40	316L	41,0	1,5	62,00	79,90	20,00	97	864
50	316L	53,0	1,5	62,00	92,20	20,00	75	665
65	316L	70,0	2,0	62,00	118,90	20,00	78	697
80	316L	85,0	2,0	62,00	137,50	20,00	64	572
100	316L	104,0	2,0	62,00	155,00	20,00	52	466

Parts
Einzelteile



safetron	finetron	ultron
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•

		Dimensions								
Imperial		Flange with weld end					Blind flange		Seal	
		d	s	A	D	L	A	D	d	s
Inch	Material	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
1 ½	316L	38,1	1,65	31,0	79,90	20,00	11,0	79,90	40,95	3,00
2	316L	50,8	1,65	31,0	92,20	20,00	11,0	92,20	55,65	4,00
2 ½	316L	63,5	1,65	31,0	103,50	20,00	11,0	103,50	70,35	5,00
3	316L	76,2	1,65	31,0	118,90	20,00	11,0	118,90	85,05	6,00
4	316L	101,6	2,11	31,0	155,00	20,00	11,0	155,00	111,53	7,00

safetron	finetron	ultron
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•

		Dimensions								
ISO		Flange with weld end					Blind flange		Seal	
		d	s	A	D	L	A	D	d	s
DN/NW	Material	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
20	316L	26,9	1,6	29,00	59,00	20,00	9,0	59,00	28,85	2,50
25	316L	33,7	2,0	31,00	73,00	20,00	11,0	73,00	35,85	3,00
32	316L	42,4	2,0	31,00	79,90	20,00	11,0	79,90	44,55	3,00
40	316L	48,3	2,0	31,00	92,20	20,00	11,0	92,20	52,45	4,00
50	316L	60,3	2,0	31,00	103,50	20,00	11,0	103,50	66,45	5,00
65	316L	76,1	2,0	31,00	118,90	20,00	11,0	118,90	84,25	6,00
80	316L	88,9	2,3	31,00	137,50	20,00	11,0	137,50	98,45	7,00

safetron	finetron	ultron
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•
•	•	•

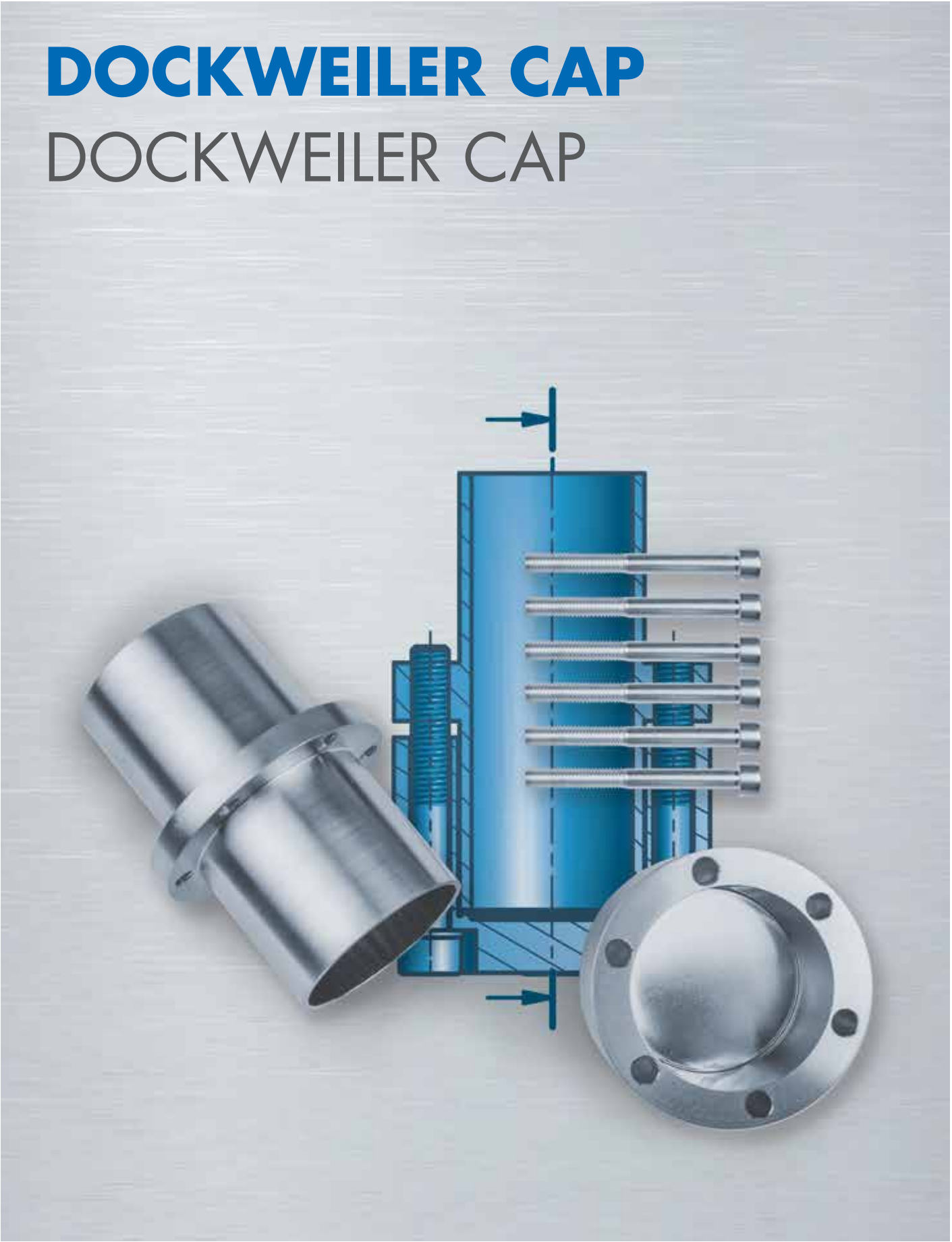
		Dimensions								
Metric		Flange with weld end					Blind flange		Seal	
		d	s	A	D	L	A	D	d	s
DN/NW	Material	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
25	316L	29	1,5	29,00	59,00	20,00	9,00	59,00	31,15	2,50
32	316L	35	1,5	31,00	73,00	20,00	11,00	73,00	38,15	3,00
40	316L	41	1,5	31,00	79,90	20,00	11,00	79,90	44,15	3,00
50	316L	53	1,5	31,00	92,20	20,00	11,00	92,20	58,15	4,00
65	316L	70	2,0	31,00	118,90	20,00	11,00	118,90	78,15	6,00
80	316L	85	2,0	31,00	137,50	20,00	11,00	137,50	95,15	7,00
100	316L	104	2,0	31,00	155,00	20,00	11,00	155,00	116,15	8,00

For Flange diameter	[Torx] [Hex]
< 147 mm	TX 45
147 mm	HX 8

Screw Sets
Schrauben

DOCKWEILER CAP

DOCKWEILER CAP



INDUSTRIES

- Semiconductor industry
- Pharmaceutical industry
- Biotechnology
- Tank and apparatus engineering

INDUSTRIEN

- Halbleiterindustrie
- Pharmaindustrie
- Biotechnologie
- Behälter- und Apparatebau

FIELD OF APPLICATIONS

- For temporary capping of a line
- For leak testing filter housing, bubblers etc. with orbital weld connections
- On valves with weld connections
- During transportation of high purity equipment
(Helium-Leak-Rate 1x10⁻⁹ mbar l / s; 1x10⁻⁹ scc / sec)

ANWENDUNGSBEREICHE

- bei Arbeitsunterbrechungen
- bei Dichtheitsprüfungen von Filtergehäusen, Bubbler u.a.
- bei Arbeiten an Einschweißventilausgängen an Rohrleitungsenden
- Transport von hochreinem Equipment
(Helium-Leck-Rate: 1x10⁻⁹ mbar l / s; 1 x 10⁻⁹ scc / sec)

BENEFITS

More security

- Optimum weld quality – purge gas flow is guaranteed in contrast to conventional weld endcaps
- Optimum preparation – the tube end is ready for orbital welding
- No particle contamination caused by cutting and facing

VORTEILE

Mehr Sicherheit

- Optimale Verschweißbarkeit durch garantierten Spülgasfluss im Vergleich zu Schweißkappen
- Ideale Rohrendenvorbereitung zum Orbitalschweißen
- Keine Partikelverunreinigung durch späteres Trennen

More flexibility

- Continuing a line is easy and without risk even in ultra pure production areas
- The safe and contamination free solution for breaks during installation

Mehr Flexibilität

- Spätere Erweiterung selbst in ultrareinen Produktionsbereichen
- Keine Kontamination bei Unterbrechung der Montagearbeiten

More economy

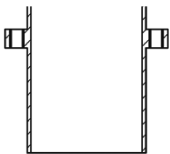
- Save time with easy and quick installation and deinstallation
- Re usable cap and clamp

Mehr Wirtschaftlichkeit

- Zeitersparnis durch einfache und schnelle Montage
- Verschlusshaube und Spannring wiederverwendbar

Application / Anwendung	Dockweiler tube system / Dockweiler Rohrsystem	Specifications / Spezifikationen
UHP	ultron	Material: UNS S31603 (316L) Werkstoff: UNS S31603 (316L) Standard surface: On request / Ra ≤ 0,8 µm / 32 µin Oberfläche: auf Anfrage Ra ≤ 0,8 µm / 32 µin See ultron specification (page 10) Siehe ultron Spezifikation (Seite 10)
CFOS	TCC	Material UNS S31603 (316L) Werkstoff: UNS S31603 (316L) Standard surface / Standard Oberfläche: Ra ≤ 0,25 µm / 10 µin Oberfläche: Standard: Ra ≤ 0,25 µm / 10 µin See TCC specification (page 14) Siehe TCC Spezifikation (Seite 14)

Simple to install
Einfache Installation

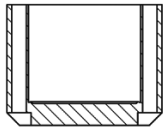


Tube weld end

The tube weld end is welded to the tube and remains part of the installation

Anschweissende

Das Anschweissende wird an das Rohr geschweißt und verbleibt in der Anlage

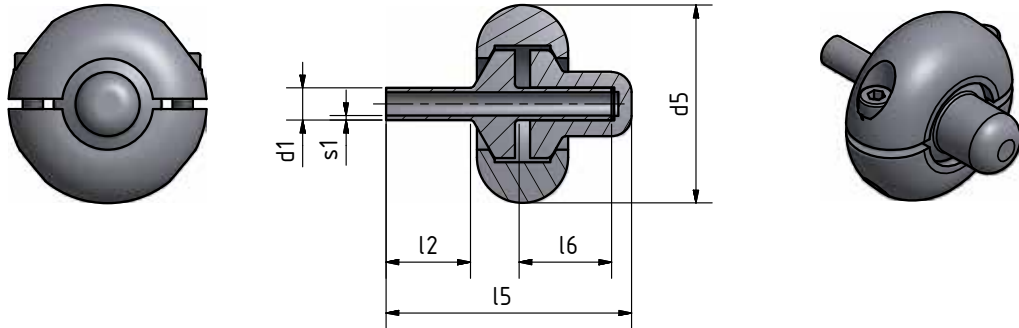


The cap

with the gasket is put over the tube weld end and bolted into position

Die Kappe

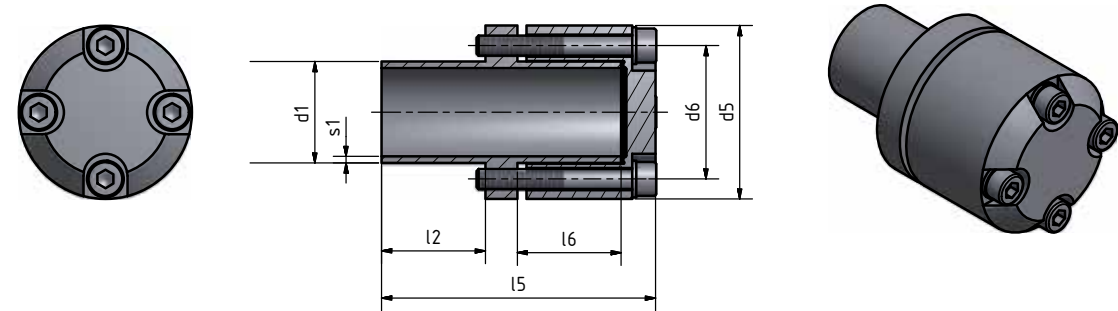
wird über das angeschweißte Rohrende gesetzt und verschraubt



TYPE A

TCC	ultron
•	•

Imperial	DW Cap	d1	s1	l2	l5	d5	d6	l6	Pressure / Druck	
NW / Größe	Type	[mm]							[bar]	[psi]
1/4"	A	6,35	0,89	19,05	48,40	39,00	–	26,65	100	1500



TYPE B

TCC	ultron
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•
•	•

Imperial	DW Cap	d1	s1	l2	l5	d5	d6	l6	Pressure / Druck	
NW / Größe	Type	[mm]							[bar]	[psi]
1/2"	B	12,70	1,24	26,00	66,60	27,30	19,30	26,00	100	1500
1/2"	B	12,70	1,65	26,00	66,30	27,30	19,30	26,00	100	1500
3/4"	B	19,05	1,24	26,00	67,30	37,05	27,05	26,00	80	1200
3/4"	B	19,05	1,65	26,00	67,30	37,05	27,05	26,00	80	1200
1"	B	25,40	1,65	26,00	68,30	43,40	33,40	26,00	60	900
1 1/2"	B	38,10	1,65	30,00	77,30	57,90	46,90	30,00	60	900
2"	B	50,80	1,65	45,00	109,30	70,60	59,60	45,00	50	600
2 1/2"	B	63,50	1,65	45,00	110,30	83,30	72,30	45,00	50	600
3"	B	76,20	1,65	45,00	111,30	96,00	85,00	45,00	30	450
4"	B	101,60	2,11	55,00	132,30	121,40	110,40	55,00	20	300
6"	B	152,40	2,77	55,00	134,30	172,20	161,20	55,00	12	200

INFORMATION

INFORMATIONEN





AD 2000 HPO



DIN EN ISO 9001



DIN EN ISO 14001



DGR 97 23 EG and AD 2000 WO



ASME BPE

Further certificates are available on our website:
Weitere Zertifikate finden Sie auf unserer Webseite

www.dockweiler.com



YOUR PARTNER FOR STAINLESS STEEL TUBE SYSTEMS

Having begun in Hamburg in 1955 as a hardware store, Dockweiler AG is now based in Neustadt-Glewe and is one of the market leaders in the provision of high purity stainless steel tube systems to the pharmaceutical, semiconductor, biotechnology, and other high-tech industries

The company has subsidiaries in the Netherlands, the UK, Thailand, and Israel, along with offices in more than 30 countries around the globe. This ensures both short lead times and expert support for our international customers at their particular location.

Different tube systems for installations that last

The first products developed by Dockweiler for the semiconductor industry represent the ultimate in surface quality and purity standards. These standards are those still specified today for major projects in the semiconductor industry.

To meet the particular requirements of the pharmaceutical industry – for instance, high corrosion resistance and sterilizability – Dockweiler has also developed special stainless steel tube systems for a range of applications within the industry. This includes a cost-efficient range of tubes and fittings according to ASME BPE.

Customized solutions: “If you can draw it, we can make it!”

In addition to selling and producing standard components, Dockweiler has built up a state-of-the-art facility for special production requirements, including Class 4 and 6 cleanroom for welding, assembling, and packing high purity assemblies for transporting UHP gases.

In close collaboration with the customer, an engineering team creates bespoke solutions for a whole range of different applications. With our specialist skills and experience as well as our sophisticated welding technology, we can manufacture even very complex solutions.

DOCKWEILER
TUBE SYSTEMS IN STAINLESS STEEL

HIGHEST STANDARDS IN QUALITY AND PURITY

Purest surfaces. Optimized weldability.
Stainless steel tube systems by Dockweiler.

Specific surfaces for safe equipment

With decades of expertise and experience in surface optimization and finishing, we can give our customers the very best advice on how to implement the requirements of their specific application.

We keep moving forward!

We are always pushing ahead: for example, together with our international partners Evans Components and Carten Controls, we have developed a cost-efficient distribution system for UHP gases that significantly reduces the number of weld seams required for installation and minimizes dead space. Furthermore, to deal with the ever increasing amount of documentation, we now offer our customers the use of a modern Internet portal, making this much easier.

Dockweiler customer service – meeting our own high standards

It is not only our high quality products that are key to the Dockweiler standard of quality but also our expert advice and outstanding customer service. Our advisers know exactly the specific requirements of the industries we supply to. This means they can provide you with expert advice on the choice of the right tube system, plan bespoke assemblies with you, and provide installation support worldwide.



IHR PARTNER FÜR ROHRSYSTEME AUS EDELSTAHL

1955 als Eisenwarenhandel in Hamburg gegründet, zählt die heute in Neustadt-Glewe ansässige Dockweiler AG zu den Marktführern von hochreinen Edelstahlrohrsystemen für die Pharma- und Halbleiterindustrie, Biotechnologie sowie weiteren hochtechnisierten Industrien.

Tochtergesellschaften in den Niederlanden, Großbritannien, Thailand und Israel, sowie Vertretungen in mehr als 30 Ländern weltweit, gewährleisten kurze Lieferzeiten und kompetente Betreuung unserer internationalen Kunden vor Ort.

Unterschiedliche Rohrsysteme für langlebige Installationen

Die ersten Produkte, die Dockweiler für die Halbleiterindustrie entwickelte, gelten als Inbegriff für den höchsten technischen Standard auf dem Gebiet der Oberflächenqualität und Reinheit. Sie werden bis heute für Großprojekte in der Halbleiterindustrie spezifiziert.

Um den speziellen Anforderungen der Pharmaindustrie gerecht zu werden, wie z. B. hohe Korrosionsbeständigkeit oder Sterilisierbarkeit, entwickelte Dockweiler auch für die unterschiedlichen Anwendungen in diesem Industriezweig spezielle Edelstahlrohrsysteme. Dazu gehört unter anderem auch ein wirtschaftliches Rohr- und Fittingsprogramm gemäß ASME BPE.

Kundenspezifische Lösungen oder

„Können Sie es zeichnen – können wir es fertigen!“

Neben dem Handel und der Fertigung von Standardkomponenten hat Dockweiler eine hochmoderne Sonderfertigung aufgebaut, wie z. B. einen Reinraum der Klassen 4 und 6, in dem hochreine Baugruppen für den Transport von Reinstgasen geschweißt, montiert und verpackt werden können.

In enger Zusammenarbeit mit dem Kunden erarbeitet ein Engineering-Team maßgeschneiderte Lösungen für die unterschiedlichsten Anwendungen. Durch erfahrenen Fachkräfte und eine ausgereifte Schweißtechnologie, sind wir in der Lage, auch komplexe Lösungen zu fertigen.

Spezifische Oberflächen für sichere Anlagen

Durch unsere jahrzehntelange Erfahrung und Kompetenz in der Oberflächenoptimierung und -veredelung bieten wir unseren Kunden die optimale Beratung für die Umsetzung seiner anwendungsspezifischen Anforderungen.

Wir bleiben nicht stehen!

So haben wir zum Beispiel gemeinsam mit unseren internationalen Partnern, Evans Components und Carten Controls, ein wirtschaftliches Verteilersystem für Reinstgase entwickelt, bei dem die Anzahl der Schweißnähte einer Installation deutlich reduziert und der Totraum minimiert wird. Für die immer umfangreicher werdenden Dokumentationsanforderungen steht heute ein modernes Internet-

portal zur Verfügung, der Dokumentationsaufwand unserer Kunden deutlich vereinfacht.

Dockweiler Service – unser Anspruch

Neben hochwertigen Produkten ist ebenso kompetente Beratung und herausragender Service ein wichtiger Baustein für den Dockweiler Qualitätsstandard. Denn unsere Berater kennen die Spezifikationen unserer Branchen genau, beraten Sie kompetent bei der Wahl des richtigen Rohrsystems, planen mit Ihnen maßgeschneiderte Baugruppen und begleiten Sie beim Einbau weltweit.



Banner Industries represents Dockweiler and its high quality components with 13 locations throughout the US.
Banner Industries repräsentiert Dockweiler und deren Edelstahl-Rohrsysteme an 13 Orten in den USA.

Banner Industries, Inc.
www.bannerindustries.com

New England 1 Industrial Drive Danvers, MA 01923 Phone: +1 978 777 0080 Fax: +1 978 777 0440 E-Mail: NewEnglandSales@ bannerindustries.com	Durham 1601 E. Geer Street Unit B Durham, NC 27704 Phone: +1 919 956 8545 Fax: +1 919 956 8305 E-Mail: SouthEastSales@ bannerindustries.com	Austin Region 16074 Central Commerce Dr. Suite B-103 Pflugerville, TX 78660 Phone: +1 512 251 6210 Fax: +1 512 251 6211 E-Mail: AustinSales@ bannerindustries.com
Malta 20 Tech Trail Suite 305 Malta, New York 12020 Phone: +1 518 899 6400 Fax: +1 518 899 6401 E-Mail: MaltaSales@ bannerindustries.com	Dallas Region 1354 Exchange Drive Richardson, TX 75081 Phone: +1 972 406 1900 Fax: +1 972 406 1975 E-Mail: DallasSales@ bannerindustries.com	Mountain States 4000 North Flash Drive Trailer T-1 Lehi, UT 84043 Phone: +1 801 816 0200 Fax: +1 801 816 1811 E-Mail: MountainStateSales@ bannerindustries.com
TriState 754 Roble Road Unit 130 Allentown, PA 18109 Phone: +1 610 231 0338 Fax: +1 610 231 0464 E-Mail: TriStateSales@ bannerindustries.com		Southwest 8350 S. Kyrene Road Unit 108 Tempe, AZ 85284 Phone: +1 480 961 1111 Fax: +1 480 961 1118 E-Mail: SouthWestSales@ bannerindustries.com
MidAtlantic 10100 Nokesville Rd Manassas, VA 20110 Phone: +1 703 392 1320 Fax: +1 703 392 1322 E-Mail: MidAtlanticSales@ bannerindustries.com		

Partner Company
Evans Components Inc.
7606 SW Bridgeport Road
Portland, Oregon 97224
Phone: +1 971 249 1600
Fax: +1 971 249 1601
Email: customersupport@
evanscomponents.com
www.evanscomponents.com

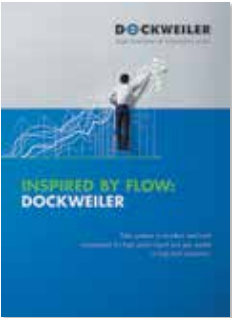


Our catalogs are also available for download on our website at: www.dockweiler.com/downloads/

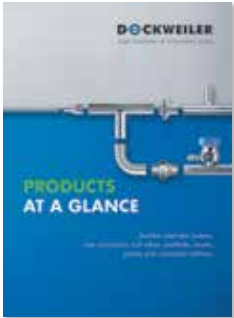


Unsere Kataloge finden Sie auch auf unserer Webseite zum Download unter: www.dockweiler.com/downloads/

Company Profile



Products at a Glance



UHP-Solutions



Technical Catalog



ASME BPE Catalog



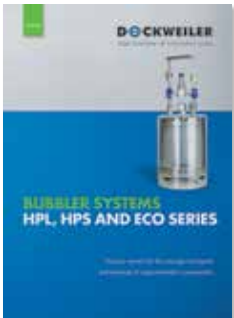
Tube Connections



ZeroCon



Bubbler Systems



R4i Lateral Concept



Your local office

Dockweiler AG

An der Autobahn 10/20
19306 Neustadt-Glewe
Germany

Phone: + 49 38757 58-0
Fax: + 49 38757 58-222
E-mail: sales@dockweiler.com
Web: www.dockweiler.com

