

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.



BIOTECHNOLOGICAL INDUSTRY
BIOTECHNOLOGIE

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

TECHNICAL TERMS OF DELIVERY

Tubes and fittings are prepared for orbital welding according to 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



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.



PHARMACEUTICAL INDUSTRY
PHARMAZEUTISCHE INDUSTRIE

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

TECHNISCHE LIEFERBEDINGUNGEN

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

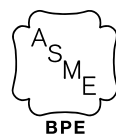
Rohre und Formteile

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

SURFACES

Tubes and fittings are available with 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

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 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.

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

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

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 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.