

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.



PHOTOVOLTAIC
PHOTOVOLTAIK

ANWENDUNGEN

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



SEMICONDUCTOR
HALBLEITERINDUSTRIE

DIMENSIONS

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

Imperial (acc. 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 (acc. to DIN 11866 Series A)
6,00 mm x 1,00 mm to 35,00 mm x 1,50 mm

On request
ISO (acc. 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 (nach 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 (nach DIN 11866 Reihe A)
6,00 mm x 1,00 mm bis 35,00 mm x 1,50 mm

Auf Anfrage
ISO (nach 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 acc. to following standards:

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

Drehkomponenten
Vormaterial nach 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 / 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) (acc. to Basler Norm 2 (BN2))
- UNS S31603 (316L)

The hardness is equivalent to:

max. 180 HV acc. to DIN EN ISO 6507-1
max. 90 HRB acc. to DIN EN ISO 6508-1

WERKSTOFFE

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

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

Die Härte entspricht:

max. 180 HV nach DIN EN ISO 6507-1
max. 90 HRB nach DIN EN ISO 6508-1

SURFACES

Tubes and fittings are available with the following inner surface:

$R_a \leq 0,40 \mu\text{m}$ (16 μin)

The outer surface has a R_a value $\leq 1,00 \mu\text{m}$ (40 μin)

R_a 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

OBERFLÄCHEN

Rohre und Formteile sind in den folgenden Oberflächenoptionen verfügbar:

$R_a \leq 0,40 \mu\text{m}$ (16 μin)

Die Außenoberfläche hat einen R_a -Wert $\leq 1,00 \mu\text{m}$ (40 μin)

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

Für die Bearbeitung der Innenoberflächen finden folgende Normen Anwendung:

Rohre und Formteile

Reinigungs- und Prüfverfahren 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

QUALITÄTSKONTROLLE UND PRÜFVERFAHREN

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

DOKUMENTATION, PACKAGING AND SHIPPING

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

Bright finished and anodic cleaned tubes and fittings closed with transparent PE caps (anodic clean tubes and fittings with PE/PA squares), sleeved and sealed in PE and marked with blue sticker "finetron".

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

DOKUMENTATION, VERPACKUNG UND VERSAND

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

Rohre und Formteile mit transparenten PE-Kappen verschlossen (anodisch gereinigte Rohre und Formteile werden zusätzlich mit PA/PE Folienunterlagen versehen) einzeln in Folie eingeschweißt, mit blauem Aufkleber „finetron“.

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