

finetron.1



APPLICATIONS

Finetron.1 is with the quality surface mainly used for the transport of high purity gases for the semiconductor industry as well as in LED, LCD and TFT industry.



SEMICONDUCTOR
HALBLEITERINDUSTRIE

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

Pipe (acc. to ASTM A312)

TECHNICAL TERMS OF DELIVERY

Tubes and fittings are prepared for orbital welding according to 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

ANWENDUNGEN

Finetron.1 ist mit seiner hochwertigen Oberfläche schwerpunktmäßig für den Transport von Reinstgasen in der Halbleiterindustrie sowie in der LED-, LCD- und TFT-Industrie.



LED-INDUSTRY
LED-INDUSTRIE

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

Pipe (gemäß ASTM A312)

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 / 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 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:

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

Tubes and fittings
Anodic cleaning procedure acc. to Spec. Doc. 7.4-40/3.2/3.3.2

QUALITY AND TEST PROCEDURES

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

DOKUMENTATION, PACKAGING AND SHIPPING

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

Anodic clean tubes and fittings are closed with transparent PE caps, with PE/PA squares and are individually sealed in PE foil. The tubes and fittings as well as the batch label on the foil contain the information finetron.1.

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

Ra-Werte für die Innenoberfläche sind vom Außendurchmesser abhängig:

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 angewendet:
Öl- und fettfrei
gemäß ASTM G93 11.4.3.1 - Level A

Rohre und Formteile
Anodisches Reinigungsverfahren gem. Spez. Doc. 7.4-40/3.2/3.3.2

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.

Anodischgereinigte Rohre und Formteile sind mit transparenten PE-Kappen verschlossen, mit PA/PE Folienunterlage versehen und einzeln in PE-Folie verpackt. Die Kennzeichnung der Rohre und Formteile sowie ein Chargen-Etikett auf der Folienverpackung beinhalten die Information finetron.1.

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