

# Ultrahochreine Edelstahlrohre

## Metrische Größen

### Merkmale

- Nahtloser Edelstahl 316L EN 1.4404
- In Größen von 6 bis 18 mm Außendurchmesser lieferbar; zöllige Größen auf Anfrage lieferbar
- Elektropolierte Innenflächen  $0,25 \mu\text{m } R_a$  (10  $\mu\text{Zoll}$ ) max
- Enden zum Orbitalschweißen vorbereitet
- Mit 18 M $\Omega$ -cm DI-Wasser gereinigt
- Mit gefiltertem Stickstoff gespült
- Enden in einem Arbeitsbereich der Klasse 10 verschlossen
- Mit Größe, Werkstoff und Schmelzcode gekennzeichnet
- W.-NR 1.4435 Werkstoff verfügbar auf Anfrage



### Werkstoffnormen

Güte	UNS	ASTM	ASME
316L	S31603	A269 <sup>①</sup>	SA213 <sup>①</sup>

① Nominale Wandstärke, nicht Mindestwandstärke.

### Druckraten

Für vollständige Druckraten siehe Swagelok® *Rohrdaten* (MS-01-107G4), Seite 1045.

### Chemische Zusammensetzung

Element	Zusammensetzung Gewichtsanteil %
Chrom	16,0 bis 18,0
Nickel	10,0 bis 15,0
Molybdän	2,00 bis 3,00
Mangan	2,00 max.
Silizium	0,75 max.
Kohlenstoff	0,035 max. <sup>①</sup>
Schwefel	0,005 bis 0,012

① Rohre unter einem Außendurchmesser von 1/2 Zoll haben einen Kohlenstoffgehalt von zu 0,040 Gewicht %.

## Bestellinformationen und Abmessungen

Eine Bestellnummer auswählen.

### Rohre

Rohr-AD m	Wand- stärke m	Bestellnummer	Länge m (ft)	Gewicht kg/m
<b>316L Nahtlos</b>				
6	1,0	6L-T6M-S-1.0-6M-EP10	6 (19,7)	0,125
8	1,0	6L-T8M-S-1.0-6M-EP10		0,175
10	1,0	6L-T10M-S-1.0-6M-EP10		0,225
12	1,0	6L-T12M-S-1.0-6M-EP10		0,275
18	1,5	6L-T18M-S-1.5-6M-EP10		0,619

## Hochreine Rohre

### Chemisch gereinigte und passivierte Rohre

Hochreine Rohre mit einer Oberflächenrauigkeit (innen) von  $0,51 \mu\text{m}$  ( $20 \mu\text{Zoll}$ )  $R_a$  (-G20 Prozess) oder  $0,76 \mu\text{m}$  ( $30 \mu\text{Zoll}$ )  $R_a$  (-G30 Prozess) sind auf Anfrage erhältlich. Diese Rohre erfüllen die Anforderungen von ASTM G93, Level A für nichtflüchtige Rückstände und von CGA G4.1.

### Thermocouple-gereinigte Rohre

Hochreine Thermocouple-gereinigte Rohre (-G Prozess) sind auf Anfrage erhältlich und erfüllen die Reinheitsanforderungen von ASTM A632-S3.

Für Informationen zur Verfügbarkeit und Bestellung wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Swagelok Vertriebs- und Servicevertreter.

## Reinigung und Verpackung

Verpackung	Individuelle Zertifikate
Plangedrehte Enden mit Polyamid-Nylon-Folie und Polyethylenkappen geschützt. Zweifach verpackt in Polyethylenbeutel.	Inspektionszertifikat gemäß EN1024 3.1. und PED 97/23/EC

### Rohrverschraubung

Weitere Informationen finden Sie im Swagelok Katalog *Prüflehrenfähige Rohrverschraubungen und Adapter* (MS-01-140G4), Seite 2.



### Rohrbearbeitungswerkzeuge und Zubehör

Weitere Informationen finden Sie im Swagelok Katalog *Rohrbearbeitungswerkzeuge und Zubehör* (MS-01-179G4), Seite 231.



### Swagelok Orbital-Schweißsystem

Weitere Informationen finden Sie im Katalog *Netzgerät M200* für das Swagelok *Schweißsystem* (MS-02-342G4), Seite 243.



## Über dieses Dokument

Vielen Dank für das Herunterladen dieses elektronischen Kataloges. Es ist ein Kapitel eines größeren gedruckten Buches –dem Swagelok Produkt Katalog. Elektronische Dateien wie diese werden aktualisiert wenn neue oder überarbeitete Informationen verfügbar sind und können so aktueller als die gedruckte Version sein.

Die Swagelok Company ist ein wichtiger Entwickler und Hersteller von Fluidsystemlösungen, die Produkte, Bauteile und Dienstleistungen für die Forschung, Instrumentierung sowie die Industriezweige Biopharmazie, Öl- und Gasgewinnung, Petrochemie, alternative Kraftstoffe und Halbleiter umfassen. Mit seinen Werken für Produktion, Forschung, Service und Vertrieb unterstützt Swagelok ein weltweites Netzwerk von über 200 autorisierten Vertriebs- und Servicezentren in 57 Ländern.

Auf der Swagelok Website können Sie Ihre autorisierte Swagelok Vertriebsniederlassung finden. Dort erhalten Sie Antworten auf Ihre Fragen bezüglich Produkteigenschaften, technischen Daten, Bestellnummern und allen weiteren Produktinformationen. Auf dieser Seite erfahren Sie auch mehr über den weiten Bereich der Serviceleistungen, die Sie exklusiv bei den Swagelok Vertriebs- und Servicecentern erhalten können.

### **Sichere Produktauswahl:**

**Bei der Auswahl von Produkten muss das gesamte Systemdesign berücksichtigt werden, um eine sichere, störungsfreie Funktion zu gewährleisten. Der Systemdesigner und der Benutzer sind für Funktion, Materialverträglichkeit, entsprechende Leistungsdaten und Einsatzgrenzen sowie für die vorschriftsmäßige Handhabung, den Betrieb und die Wartung verantwortlich.**

## Garantieinformationen

Swagelok Produkte fallen unter die eingeschränkte Swagelok Nutzungsdauergarantie. Für eine Kopie besuchen Sie bitte die Swagelok Website oder kontaktieren Sie Ihre autorisierte Swagelok Vertretung.

Swagelok, Ferrule-Pak, Goop, Hinging-Colleting, IGC, Kenmac, Micro-Fit, Nupro, Silver Goop, Snoop, SWAK, VCO, VCR, Ultra-Torr, Whitey—TM Swagelok Company  
Aflas—TM Asahi Glass Co., Ltd.  
ASCO, EI-O-Matic—TM Emerson  
AutoCAD—TM Autodesk, Inc.  
CSA—TM Canadian Standards Association  
CR-288—TM Jetalon Solutions, Inc.  
Dyneon, TFM—TM Dyneon  
Elgiloy—TM Elgiloy Limited Partnership  
FM—TM FM Global  
Grafoil—TM GrafTech International Holdings, Inc.  
Kalrez, Krytox, Viton—TM DuPont  
MAC—TM MAC Valves, Inc.  
Membralox—TM Pall Corporation  
Microsoft, Windows—TM Microsoft Corp.  
PH 15-7 Mo, 17-7 PH—TM AK Steel Corp  
picofast—Hans Turck KG  
Pillar—TM Nippon Pillar Packing Company, Ltd.  
Rapid Tap—TM Relton Corporation  
Raychem—Tyco Electronics Corp.  
SAF 2507—TM Sandvik AB  
Simriz—TM Freudenberg-NOK  
SolidWorks—TM SolidWorks Corporation  
Torlon—TM Amoco Performance Products, Inc.  
Torx—TM Textron, Inc.  
UL—Underwriters Laboratories, Inc.  
Xylan—TM Whitford Corporation