

## Mehrfachummantelte Rohre, einfach ummantelte Rohre und isolierte Rohre



### Merkmale

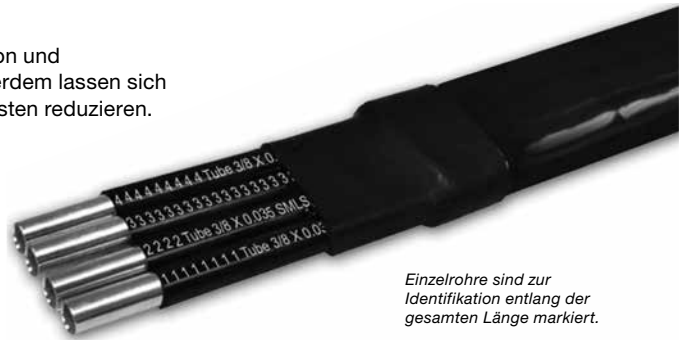
- Rohrgrößen von 6 bis 12 mm und 1/4 bis 1/2 Zoll aus Edelstahl 316/316L und Kupfer erhältlich
- Nahtlose und geschweißte Rohre aus Edelstahl erhältlich
- Ummantelungen aus Thermoplastik-Polyurethan (TPU) oder PVC schützen das Rohr vor externer Korrosion und Abrieb
- Glasfaserisolierung verringert Wärmeverlust und schützt das Personal.

## Mehrfachummantelte Rohre

Mehrfachummantelte Rohre von Swagelok® schützen vor Kontaktkorrosion und Umwelteinflüssen und schützen das Rohr vor Verschleiß und Abrieb. Außerdem lassen sich dadurch, dass bis zu vier Rohre gleichzeitig installiert werden können, Kosten reduzieren.

### Merkmale

- Instrumentierungsrohre aus Edelstahl 316/316L
- Rohrgrößen 6 bis 12 mm und 1/4 bis 1/2 Zoll
- Niedertemperatur, UV-beständiges Thermoplastik-Polyurethan (TPU) für individuelle Rohrummantelung und äußere Ummantelung.
- Kennzeichnung der einzelnen Rohre entlang des gesamten Verlaufs.
- Rohr- und Ummantelungsmarkierungen sind Standard; siehe **Standardmarkierung**, weiter unten.



Einzelrohre sind zur Identifikation entlang der gesamten Länge markiert.

### Werkstoffe

Bauteil	Werkstoff/Güte
Rohr	316/316L / ASTM A269, A213 <sup>①</sup>
Ummantelungen	Thermoplastik-Polyurethan
Verstärkungsblech	Aluminium 3003-0
Innere Hülle, äußere Hülle	Polyesterfilm
Schaumhülle	EPDM-Schaumgummi mit geschlossenen Zellen

<sup>①</sup> Nominale Wandstärke, nicht Mindestwandstärke. Nahtlose metrische Größen erfüllen DIN 17458 Test 1 Klasse DIN 1.4401/1.4404.

### Technische Daten

#### Zöllig

Rohr-AD Zoll	Wandstärke Zoll	Max. Prozess- temperatur °F	Min. Betriebs- und Installations- temperatur °F	Druckrate bei -20 bis 100°F psig		Mindest- biegeradius Zoll	Stützabstände ft	
				Nahtlos	Geschweißt		Horiz.	Vert.
1/4	0,035	250	-67 Betrieb; -40 Installation	5100	4080	8,00	6,00	15,0
3/8	0,035			3300	2640			
1/2	0,035 <sup>①</sup>			2600	2080			
	0,049			3700	2960			

<sup>①</sup> Nicht für die Verwendung mit Rohrverschraubungen bei Gasanwendungen empfohlen.

### Standardmarkierung

Die Standardmarkierung enthält Modell, Größe, Werkstoffe, Spezifikationen, Temperaturrate und Losnummer zur Rückverfolgbarkeit.

#### Beispiel für ein Einzelrohr:

- Swagelok Modell MJT • 1/2 × 0,049 Zoll 316/316L SMLS ASTM A269 • TPU Ummantelung • Max. Temperatur 120°C/250°F • Caution—May Be Hot • Batch 12345 • www.swagelok.com ...1...1...1...1...

#### Beispiel für eine äußere Ummantelung:

- 600 ft • Swagelok Modell MJT • Two 1/2 × 0,049 Zoll 316/316L SMLS ASTM A269 • TPU Ummantelung • Max. Temperatur 120°C/250°F • Caution—May Be Hot • Batch 12345 • www.swagelok.com

#### Metrisch

Rohr-AD mm	Wandstärke mm	Max. Prozess- temperatur °C	Min. Betriebs- und Installations- temperatur °C	Druckrate bei -28 bis 37°C bar		Mindest- biegeradius cm	Stützabstände m	
				Nahtlos	Geschweißt		Horiz.	Vert.
6	1,0	121	-55 Betrieb; -40 Installation	420	336	20,3	1,80	4,60
10				240	192			
12				200	160			

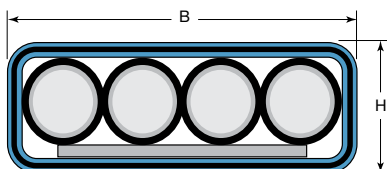
### Rohrdaten

Für weitere Informationen, siehe Swagelok *Rohrdaten* (MS-01-107DE), Seite 212.

Für Informationen über die Eigenschaften der Ummantelung siehe Seite 197.

### Abmessungen

Die Abmessungen dienen nur als Referenz und können sich ändern.



Rohr-AD	Wandstärke	2 Rohre	3 Rohre	4 Rohre	H Höhe	2 Rohre	3 Rohre	4 Rohre	2 Rohre	3 Rohre	4 Rohre
		B, Breite				Gewicht			Max. Länge		
Abmessungen		Zoll				lb/ft			ft		
1/4	0,035	1,06	1,41	1,76	0,73	0,37	0,52	0,68	1100	900	725
3/8	0,035	1,31	1,79	2,26	0,86	0,53	0,76	0,99	850	650	500
1/2	0,035	1,56	2,16	2,76	0,98	0,69	1,00	1,30	700	500	375
	0,049	1,59	2,16	2,76	0,98	0,82	1,18	1,55	600	400	325
Abmessungen		mm				kg/m			m		
6	1,0	26	35	43	18	0,55	0,78	1,01	395	290	230
10	1,0	34	47	59	22	0,87	1,25	1,63	240	175	135
12	1,0	38	53	67	24	1,03	1,49	1,94	210	150	105

## Einfach ummantelte Rohre

Die einfach ummantelten Rohre von Swagelok bieten mehr Schutz vor Kontaktkorrosion und Umwelteinflüssen. Außerdem schützen sie das Rohr vor Verschleiß und Abrieb.



### Merkmale

- Instrumentierungsrohre aus Edelstahl 316/316L und Kupfer
- Rohrgrößen 6 bis 12 mm und 1/4 bis 1/2 Zoll
- Niedertemperatur-, UV-beständige PVC-Ummantelung serienmäßig; optionale Ummantelung aus Thermoplastik-Polyurethan (TPU) für Anwendungen bei höheren Temperaturen erhältlich
- Ummantelung erhältlich mit Markierung; siehe **Optionale Ummantelungsmarkierung**, weiter unten.

### Technische Daten

#### Zöllig

Rohr-AD Zoll	Wandstärke Zoll	Max. Prozess-temperatur °F	Min. Betriebs- und Installations-temperatur °F	Druckrate bei -20 bis 100°F psig		Mindest-biegeradius Zoll	Stützabstände ft		Gewicht lb/ft	Ummantelungs-AD Zoll	Max. Länge ± 10 % ft	
				Nahtlos	Geschweißt		Horiz.	Vert.			Nahtlos	Geschweißt
<b>Edelstahl (ASTM A269, A213<sup>①</sup>, TP 316/316L)</b>												
1/4	0,035	220, PVC Ummantelung;	-30, Betrieb;	5100	4080	8,00	6,00	15,0	0,12	0,35	2700	2500
3/8	0,035			3300	2640						0,19	0,48
1/2	0,035 <sup>②</sup>	250, TPU Ummantelung	-10, Installation	2600	2080				0,25	0,60	1200	800
	0,049			3700	2960	0,31	900	1000				
<b>Kupfer (ASTM B68, B68M, B75, UNS 12200)</b>												
1/4	0,030	220, PVC Ummantelung;	-30, Betrieb;	1400	-	8,00	6,00	15,0	0,12	0,35	3200	-
3/8	0,032			900							0,18	
1/2	0,035 <sup>②</sup>	250, TPU Ummantelung	-10, Installation	800					0,26	1200		
	0,049			1100	0,33	1000						

① Nominale Wandstärke, nicht Mindestwandstärke.

② Nicht für die Verwendung mit Rohrverschraubungen bei Gasanwendungen empfohlen.

#### Metrisch

Rohr-AD mm	Wandstärke mm	Max. Prozess-temperatur °C	Min. Betriebs- und Installations-temperatur °C	Druckrate bei -28 bis 37°C bar		Mindest-biegeradius cm	Stützabstände m		Gewicht kg/m	Ummantelungs-AD mm	Max. Länge ± 10 % m	
				Nahtlos	Geschweißt		Horiz.	Vert.			Nahtlos	Geschweißt
<b>Edelstahl (ASTM A269, A213<sup>①</sup>, TP 316/316L)</b>												
6	1,0	104, PVC Ummantelung; 121, TPU Ummantelung	-34, Betrieb; -23, Installation	420	336	20,3	1,80	4,60	0,18	8,5	670	305
10				240	192						0,32	12,5
12				200	160				0,38	14,5	300	90
<b>Kupfer (ASTM B68, B68M, B75, UNS 12200)</b>												
6	1,0	104, PVC Ummantelung; 121, TPU Ummantelung	-34, Betrieb; -23, Installation	94,0	-	20,3	1,80	4,60	0,18	8,5	700	-
10	1,0			60,0							0,32	
12	1,0 <sup>②</sup>			54,0					0,38	14,5	305	

① Nominale Wandstärke, nicht Mindestwandstärke. Nahtlose metrische Größen erfüllen DIN 17458 Test 1 Klasse DIN 1.4401/1.4404.

② Nicht für die Verwendung mit Rohrverschraubungen bei Gasanwendungen empfohlen.

### Optionale Markierung der Ummantelung

Die optionale Markierung enthält Modell, Größe, Werkstoffe, Spezifikationen, Temperaturrate und Losnummer zur Rückverfolgbarkeit.

#### Beispiel:

100 ft • Swagelok Modell JT • 1/2 × 0,049 Zoll • 316/316L SMLS ASTM A269 • PVC Ummantelung • Max. Temperatur 104°C/220°F • Caution—May Be Hot • Batch 12345 • www.swagelok.com

### Rohrdaten

Für weitere Informationen, siehe Swagelok *Rohrdaten* (MS-01-107DE), Seite 212.

Für Informationen über die Eigenschaften der Ummantelung siehe Seite 197.

## Isolierte Rohre

Isolierte Rohre von Swagelok sind für den Einsatz bei Anwendungen wie Dampfzufuhr, Kondensatrückführung und Transportleitungen für Gas- und Flüssigkeiten vorgesehen, bei denen Wetterfestigkeit und Energieeinsparung wichtig sind. Isolierte Rohre von Swagelok schützen das Personal vor heißen Prozess- und Dampfleitungen, verringern Wärmeverlust und bieten eine kosteneffektive Alternative zu vor Ort installierten Rohrsystemen mit kleinem Durchmesser.



### Merkmale

- Instrumentierungsrohre aus Edelstahl 316/316L und Kupfer
- Rohrgrößen 6 bis 12 mm und 1/4 bis 1/2 Zoll
- Niedertemperatur-, UV-beständige PVC-Ummantelung serienmäßig; optionale Ummantelung aus (TPU) erhältlich
- Absorptionsbeständige Glasfaserisolierung
- Die Isolierung enthält weniger als 100 ppm wasserlösliche Chloride.
- Ummantelungsmarkierung serienmäßig; siehe **Serienmäßige Ummantelungsmarkierung**, weiter unten.

⚠ Die Isolierungsenden abdichten, um eine Kontaminierung der Isolierung zu vermeiden.

### Technische Daten

#### Zöllig

Rohr-AD Zoll	Wandstärke Zoll	Max. Prozess- temperatur °F	Min. Betriebs- und Installations- temperatur °F	Druckrate bei 400°F psig		Mindest- biegeradius Zoll	Stützabstände ft		Gewicht lb/ft	Ummantelungs-AD Zoll	Max. Länge ± 10 % ft	
				Nahtlos	Geschweißt		Horiz.	Vert.			Nahtlos	Geschweißt
<b>Edelstahl (ASTM A269, A213<sup>①</sup>, TP 316/316L)</b>												
1/4	0,035	400 <sup>③</sup>	-30, Betrieb; -10, Installation	4896	3916	8,00	6,00	15,0	0,20	1,03	1700	1250
3/8	0,035			3168	2534						1300	
1/2	0,035 <sup>②</sup> 0,049			2496 3552	1996 2841						1000 900	800 1000
<b>Kupfer (ASTM B68, B68M, B75, UNS 12200)</b>												
1/4	0,030	400 <sup>③</sup>	-30, Betrieb; -10, Installation	700	-	8,00	6,00	15,0	0,26	1,03	1600	-
3/8	0,032			450							1100	
1/2	0,035 <sup>②</sup> 0,049			400 550							1100 1000	

① Nominale Wandstärke, nicht Mindestwandstärke.

② Nicht für die Verwendung mit Rohrverschraubungen bei Gasanwendungen empfohlen.

③ Die maximale Oberflächentemperatur der Ummantelung beträgt 140°F mit einer Prozesstemperatur von 400°F, einer Umgebungstemperatur von 80°F und einer Windgeschwindigkeit von 10 mph.

#### Metrisch

Rohr-AD mm	Wandstärke mm	Max. Prozess- temperatur °C	Min. Betriebs- und Installations- temperatur °C	Druckrate bei 204°C bar		Mindest- biegeradius cm	Stützabstände m		Gewicht kg/m	Ummantelungs-AD mm	Max. Länge ± 10 % m	
				Nahtlos	Geschweißt		Horiz.	Vert.			Nahtlos	Geschweißt
<b>Edelstahl (ASTM A269, A213<sup>①</sup>, TP 316/316L)</b>												
6	1,0	204 <sup>②</sup>	-34, Betrieb; -23, Installation	403	322	20,3	1,80	4,60	0,40	25,7	400	305
10				230	184						335	90
12				192	153						300	90
<b>Kupfer (ASTM B68, B68M, B75, UNS 12200)</b>												
6	1,0	204 <sup>②</sup>	-34, Betrieb; -23, Installation	47,0	-	20,3	1,80	4,60	0,40	25,7	400	-
10	1,0			30,0							305	
12	1,0 <sup>③</sup>			27,0							305	

① Nominale Wandstärke, nicht Mindestwandstärke. Nahtlose metrische Größen erfüllen DIN 17458 Test 1 Klasse DIN 1.4401/1.4404.

② Die maximale Oberflächentemperatur der Ummantelung beträgt 60°C mit einer Prozesstemperatur von 204°C, einer Umgebungstemperatur von 26°C und einer Windgeschwindigkeit von 16 km/h.

③ Nicht für die Verwendung mit Rohrverschraubungen bei Gasanwendungen empfohlen.

### Serienmäßige Markierung der Ummantelung

Die serienmäßige Markierung enthält die Länge, Bestellnummer, Temperaturrate und Losnummer zur Rückverfolgbarkeit.

#### Beispiel:

100 ft • Swagelok SS-ST4-S-035-100-U •  
204°C/400°F • Continuous Batch 12345 •  
www.swagelok.com

### Rohrdaten

Für weitere Informationen, siehe Swagelok Rohrdaten (MS-01-107DE), Seite 212.

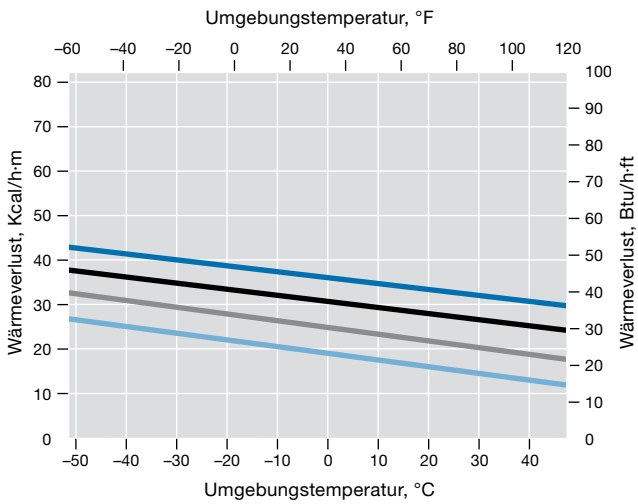
Für Informationen über die Eigenschaften der Ummantelung siehe Seite 197.

## Isolierte Rohre

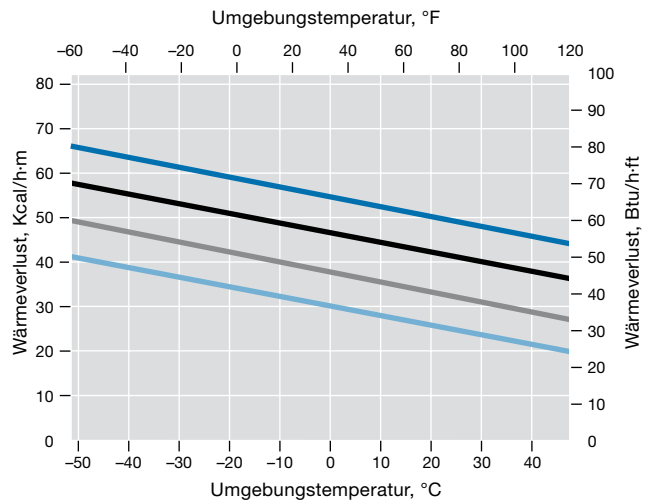
### Wärmeverlust

Die angegebenen Informationen entsprechen typischen Leistungsdaten für Ummantelungen aus Niedertemperatur-PVC und TPU für die angegebenen Bedingungen. Tatsächliche Resultate können je nach den Installationsbedingungen variieren. Der Wärmeverlust wurde mit einer Windgeschwindigkeit von 40km/h (25 mph) berechnet.

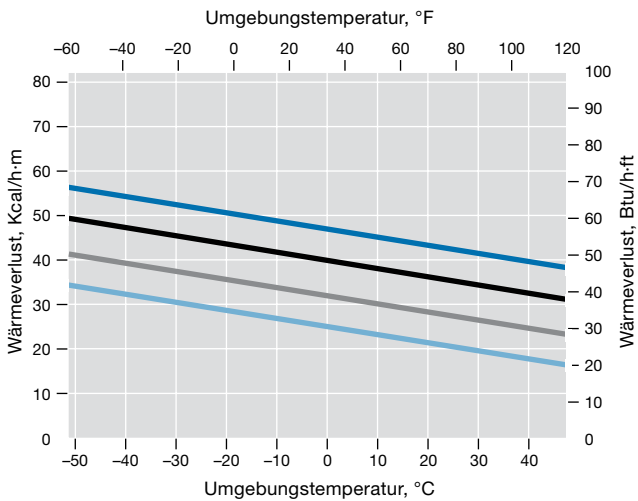
#### 6 mm und 1/4 Zoll Rohre



#### 12 mm und 1/2 Zoll Rohre



#### 10 mm und 3/8 Zoll Rohre



#### Legende

- 13,7 bar (200 psig) Dampf 197°C (388°F)
- 8,6 bar (125 psig) Dampf 178°C (353°F)
- 3,4 bar (50 psig) Dampf 148°C (299°F)
- 1,0 bar (15 psig) Dampf 121°C (250°F)

ROHRE  
WERKZEUGE  
SCHWEISSYSTEM

## Eigenschaften der Ummantelung

Eigenschaften der Ummantelung	Niedertemperatur-PVC	Thermoplastik-Polyurethan (TPU)
Zugwiderstand	151 bar (2200 psi)	261 bar (3800 psi)
Dehnung	350 %	700 %
Härte, Shore A	80	80
Maximaltemperatur	104°C (220°F)	121°C (250°F)
Mindestinstallationstemperatur	-23°C (-10°F)	-40°C (-40°F)
Mindestbetriebstemperatur	-34°C (-30°F)	-55°C (-67°F)
Halogeniert (Chloride)	Ja	Nein
Wasserabsorbierung	0,10 %	1,2 bis 1,4 %
Brandfestigkeit	24 gemäß ASTM D2863	V2 gemäß UL94
UV-Beständigkeit	750 h gemäß UL-1581	2000 h gemäß QUV-Alterungstest

## Bestellinformationen

### Mehrfachummantelte Rohre

Stellen Sie eine Bestellnummer für Rohre mit mehrfacher Ummantelung zusammen, indem Sie die Kennungen in der unten angezeigten Reihenfolge kombinieren.

**A** **B** **C** **D** **E** **F**  
**SS - MJT 2 - 4-S-035 - F 1**

#### A Werkstoff

SS = Edelstahl 316/316L  
 25M = Edelstahl 316L mit 2,5% Molybdän  
 (nur zöllig)

#### B Modell

MJT = Mehrfachummantelt

#### C Anzahl der Rohre

2 = 2 Rohre derselben Größe  
 3 = 3 Rohre derselben Größe  
 4 = 4 Rohre derselben Größe

#### D Größe: Rohr-AD und Wandstärke

##### Edelstahl, nahtlos, zöllig

4-S-035 = 1/4 × 0,035 Zoll  
 6-S-035 = 3/8 × 0,035 Zoll  
 8-S-035 = 1/2 × 0,035 Zoll  
 8-S-049 = 1/2 × 0,049 Zoll

##### Edelstahl, nahtlos, metrisch

6M-S-1.0M = 6 × 1,0 mm  
 10M-S-1.0M = 10 × 1,0 mm  
 12M-S-1.0M = 12 × 1,0 mm

##### Edelstahl, geschweißt, zöllig

4-W-035 = 1/4 × 0,035 Zoll  
 6-W-035 = 3/8 × 0,035 Zoll  
 8-W-035 = 1/2 × 0,035 Zoll  
 8-W-049 = 1/2 × 0,049 Zoll

##### Edelstahl, geschweißt, metrisch

6M-W-1.0M = 6 × 1,0 mm  
 10M-W-1.0M = 10 × 1,0 mm  
 12M-W-1.0M = 12 × 1,0 mm

#### E Maßeinheit der Rohrlänge

F = Fuß  
 M = Meter

#### F Rohrlänge, Toleranz

Geben Sie eine Rohrlänge bis zu der aus Seite 194 angegebenen maximalen Rohrlänge an.

- 1 = Kontinuierliche Länge, ± 5 % (enthält ein Stück)
- 2 = Exakte Länge, ± 0,5 % (kann mehrere Stücke enthalten)
- 3 = Kontinuierliche, exakte Länge, ± 0,5 % (enthält ein Stück)
- 4 = Standardlänge, ± 5 % (kann mehrere Stücke enthalten)

### Einfach-ummantelte und isolierte Rohre

Stellen Sie eine Bestellnummer für Rohre mit einfacher Ummantelung oder Isolierung zusammen, indem Sie die Kennungen in der unten angezeigten Reihenfolge miteinander kombinieren.

**A** **B** **C** **D** **E**  
**SS - ST 4-S-035 - 100 - G**

#### A Werkstoff

CU = Kupfer  
 SS = Edelstahl 316/316L  
 25M = Edelstahl 316L mit 2,5% Molybdän  
 (nur zöllig)

#### B Modell

JT = Ummantelt  
 ST = Isoliert

#### C Größe: Rohr-AD und Wandstärke

##### Kupfer, zöllig

4-030 = 1/4 × 0,030 Zoll  
 6-032 = 3/8 × 0,032 Zoll  
 8-035 = 1/2 × 0,035 Zoll  
 8-049 = 1/2 × 0,049 Zoll

##### Kupfer, metrisch

6M-1.0M = 6 × 1,0 mm  
 10M-1.0M = 10 × 1,0 mm  
 12M-1.0M = 12 × 1,0 mm  
 12M-1.5M = 12 × 1,5 mm

##### Edelstahl, nahtlos, zöllig

4-S-035 = 1/4 × 0,035 Zoll  
 6-S-035 = 3/8 × 0,035 Zoll  
 8-S-035 = 1/2 × 0,035 Zoll

##### Edelstahl, nahtlos, metrisch

6M-S-1.0M = 6 × 1,0 mm  
 10M-S-1.0M = 10 × 1,0 mm  
 12M-S-1.0M = 12 × 1,0 mm

##### Edelstahl, geschweißt, zöllig

4-W-035 = 1/4 × 0,035 Zoll  
 6-W-035 = 3/8 × 0,035 Zoll  
 8-W-035 = 1/2 × 0,035 Zoll

##### Edelstahl, geschweißt, metrisch

6M-W-1.0M = 6 × 1,0 mm  
 10M-W-1.0M = 10 × 1,0 mm  
 12M-W-1.0M = 12 × 1,0 mm

#### D Packungseinheit

##### Zöllig

100 = 30,5 m (100 ft)  
 250 = 76,2 m (250 ft)  
 500 = 152 m (500 ft)  
 xxxx = Max. Länge<sup>①</sup>

##### Metrisch

30M = 30 m (98,4 ft)  
 75M = 75 m (246 ft)  
 150M = 150 m (492 ft)  
 xxxx = Max. Länge<sup>①</sup>

<sup>①</sup> Siehe Seiten 195 und 196 für maximale Längen der verfügbaren Rohre.

#### E Optionen

Für mehrere Optionen die Kennungen in alphabetischer Reihenfolge anfügen.

- M = Ummantelungsmarkierung, 2 m (6 ft) Intervalle (nur Modell JT; siehe Seite 195 für Details)
- U = TPU Ummantelung

#### F Ummantelungsfarben

Keine = Schwarz      P = Lila  
 A = Grau              R = Rot  
 B = Blau              W = Weiß  
 G = Grün              Y = Gelb  
 N = Orange

## Optionen

### Rohrwerkstoff und Größe

Andere Werkstoffe und Größen sind erhältlich. Wenden Sie sich an ihr autorisiertes Swagelok Vertriebs- und Servicezentrum.

Siehe Tabelle für verfügbare Maximalgrößen.

Rohrwerkstoff		Rohrgröße mm (Zoll)
Ummantelt		25,4 (1)
Isoliert		19,1 (3/4)
Mehrfachummantelt	1 Rohr	25,4 (1)
	2 Rohre	19,1 (3/4)
	3 Rohre	15,9 (5/8)
	4 Rohre	12,7 (1/2)

## Zubehör

### Schrumpfüberzüge mit Haftkleber

Zum Schutz blanker Rohre und gerader Verschraubungsverbindungen an ummantelten und isolierten Rohren, diese Überzüge haben ein wärmeaktivierten Haftkleber, um den geschützten Bereich wasserdicht abzudichten.

Überzugsbeschreibung	Bestellnummer
19,0 mm (0,75 Zoll) Durchm., schrumpft auf 5,1 mm (0,20 Zoll) Durchm.	MS-HSB-S075
25,4 mm (1,00 Zoll) Durchm., schrumpft auf 7,6 mm (0,30 Zoll) Durchm.	MS-HSB-S100
50,8 mm (2,00 Zoll) Durchm., schrumpft auf 19,0 mm (0,75 Zoll) Durchm.	MS-HSB-S200
76,2 mm (3,00 Zoll) Durchm., schrumpft auf 25,4 mm (1,00 Zoll) Durchm.	MS-HSB-S300

### Auswahl von Schrumpfüberzügen für mehrfachummantelte Rohre

Rohr-AD	2 Rohre	3 Rohre	4 Rohre
	Schrumpfüberzug-Bestellnummer		
1/4 Zoll	MS-HSB-S100	MS-HSB-S200	MS-HSB-S200
3/8 Zoll	MS-HSB-S200	MS-HSB-S200	MS-HSB-S300
1/2 Zoll	MS-HSB-S300	MS-HSB-S300	MS-HSB-S300
6 mm	MS-HSB-S100	MS-HSB-S200	MS-HSB-S200
8 mm	MS-HSB-S200	MS-HSB-S200	MS-HSB-S200
10 mm	MS-HSB-S200	MS-HSB-S200	MS-HSB-S300
12 mm	MS-HSB-S300	MS-HSB-S300	MS-HSB-S300

### Silikon-Dichtband

Silikon-Dichtband wird zusammen mit Schrumpfüberzügen verwendet, um die Enden von Ummantelten und isolierten Rohren dort abzudichten, wo die Ummantelung zur Montage einer Verschraubung entfernt werden muss.

Jede Rolle ist 3,0 m (10 ft) lang und 38,1 mm (1,5 Zoll) breit.

Bestellnummer: **MS-SR-B10**

### Silikon-Dichtmittel

Dieses Silikon-RTV-Dichtmittel, kann zusammen mit Schrumpfüberzügen zur Abdichtung der Enden von ummantelten und isolierten Rohren gegen Feuchtigkeit verwendet werden und bietet eine hervorragende Beständigkeit gegen Wettereinflüsse, Öl und viele Chemikalien.

Mit einer Tube lassen sich ca. 10 Enden abdichten; 8 Tuben pro Satz.

**Betriebstemperatur:** -51 bis 204°C (-60 bis 400°F)

**Aushärtezeit:** ca. 24 h bei 25°C (77°F) und 50 % relativer Luftfeuchtigkeit

Bestellnummer: **MS-RTV-SEAL-KIT**

### Reparatursatz für Ummantelung

Der Reparatursatz für die Ummantelung kann zur Abdichten einer Rohrfuge oder zur Reparatur von entstandenen Beschädigungen an Isolierung oder Ummantelung verwendet werden.

Jeder Satz enthält Wärmeisolierung, Glasfaserband und 10 selbstabdichtende Flicker.

Bestellnummer: **MS-JP-KIT**



### Wetterfeste Streifenisolation

Die wetterfeste Streifenisolation bietet eine effektive Methode zur vorübergehenden Isolierung von Komponenten.

Die ummantelte Isolierung ist universal verwendbar und einfach zu montieren. Sie ist ca. 102 mm (4 Zoll) breit und 12,7 mm (1/2 Zoll) dick und in Packungen mit den Standardlängen 3,0, 9,1 und 15,2 m (10, 30 und 50 ft) erhältlich.

Isolierungsprodukt	Bestellnummer
3,0 m (10 ft) Isolierungsstreifen	MS-SI-10
9,1 m (30 ft) Isolierungsstreifen	MS-SI-30
15,2 m (50 ft) Isolierungsstreifen	MS-SI-50
25 Isolierungsbänder	MS-SITS-KIT

### Schrumpf-Endkappen (Isolierte Rohre)

Diese Schrumpfkappen aus wärmostabilisiertem, modifizierten Polyolefin bieten eine wetterfeste Endabdichtung für isolierte Rohre in allen

Größen und schützen vor dem Eindringen von Feuchtigkeit.

Jeder Satz enthält 20 Schrumpfkappen.

Bestellnummer: **MS-HSB-KIT**



### Kappen (Isolierte Rohre)

Schutzendkappen zur vorübergehenden Abdichtung von isolierten Rohrenden und Isolierung während der Lagerung und Montage.

Jeder Satz enthält 20 Kappen.

Rohr-AD		Bestellnummer
Zoll	mm	
1/4	6	MS-46-CAP-KIT
3/8		
1/2	10	MS-8-CAP-KIT
	12	

ROHRE  
WERKZEUGE  
SCHWEISSYSTEM

## Zubehör

### Montageklammern

Montageklammern aus Edelstahl zum Befestigen von ummantelten Rohren an Halterungen oder Rohrschienen. Die Montageklammern bestehen aus einer 1/4 × 20 Schraube mit Mutter und zwei 1/4 Zoll Unterlegscheiben.



Bei Verwendung von Schienenhalterungen zusätzlich Schienenmuttern bestellen, siehe unten.

### Mehrfachummantelt

Rohr-AD		Anzahl der Rohre	Bestellnummer
Zoll	mm		
1/4	6	2	MS-K42
		3	MS-K43
		4	MS-K44
3/8	8	2	MS-K62
		3	MS-K63
		4	MS-K64
1/2	10, 12	2	MS-K82
		3	MS-K83
		4	MS-K84

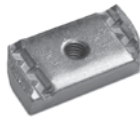
### Einfach-ummantelt

Rohr-AD		Bestellnummer
Zoll	mm	
1/4	6	MS-K41
3/8	8	MS-K61
1/2	10, 12	MS-K81

### Schienenmuttern

Schienenmuttern werden zur Befestigung von ummantelten Rohren an Schienenhalterungen verwendet.

Bestellnummer: **MS-M65-4**



## Verwandte Produkte

### Ummantelter Rohrverbinder (JCT)

- Zur Verwendung mit ummantelten Rohren in den Größen 1/4, 3/8 und 1/2 Zoll mit einer Ummantelungsdicke von bis zu 1/16 Zoll
- Erhältlich in allen standardmäßigen Rohrverschraubungskonfigurationen
- Bietet eine leckfreie Abdichtung an der Rohrummantelung gegen den Eintritt von Stoffen aus der Umgebung.



Weitere Informationen finden Sie im Swagelok Katalog *Ummantelter Rohrverbinder (JCT)*, MS-02-438.

## Werkzeuge

### Trenn- und Biegewerkzeuge

Das Rohrtrenn- und Biegewerkzeug wird zum Trennen und Biegen einzelner Rohre mit einem Außendurchmesser bis 12 mm oder 1/2 Zoll verwendet.

Die Biegewerkzeuge werden zum Biegen von mehrfachummantelten oder isolierten Rohrbündeln mit 2, 3 oder 4 Rohren mit Rohraußendurchmessern bis 12 mm oder 1/2 Zoll verwendet.



**Rohrtrenn- und Biegewerkzeug**

Beschreibung	Bestellnummer
Rohrtrenn- und Biegewerkzeug, <sup>①</sup> 44,4 mm (1,75 Zoll) Radius	MS-BT1
Biegewerkzeug, <sup>②</sup> 20 cm (8 Zoll) Radius	MS-BBT
Biegewerkzeug, <sup>②</sup> 30 cm (12 Zoll) Radius	MS-BBT-12

① Erfordert eine 1/2 Zoll Ratsche, nicht im Lieferumfang.

② Erfordert einen Griff mit 3/4 Zoll NPT-Gewinde, nicht im Lieferumfang.

### Spulenständer/Bündelausrichter

Mit diesem Werkzeug lassen sich Rollen mit ummantelten oder isolierten Rohren sicher abrollen und begradigen. Es ist für standardmäßige Spulendurchmesser von 152,4 cm (60 Zoll) mit einer Breite bis 91 cm (36 Zoll) geeignet.

#### Abmessungen:

140,97 H × 127 B × 198,12 T cm  
(55,5 H × 50 B × 78 T Zoll)

Bestellnummer: **MS-ST6036**



### Fünf-Rollen-Ausrichter

Der Ausrichter kann an den Spulenständer montiert werden und mit einzelnen, aufgerollten ummantelten oder nicht ummantelten Rohren mit einem Außendurchmesser bis 12 mm oder 1/2 Zoll verwendet werden. Koffer im Lieferumfang enthalten.

#### Abmessungen des Koffers:

40,6 H × 49,5 B × 19 T cm  
(16 H × 19,5 B × 7,5 T Zoll)

Bestellnummer:

**MS-TST12** (Kasten für 1/4 Zoll AD bis 1/2 Zoll AD im Lieferumfang enthalten)

**MS-TST24** (Kasten für 1/4 Zoll AD bis 1 Zoll AD nicht im Lieferumfang enthalten)





## 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  
© 2017 Swagelok Company