

Die richtige Anwendung

Wie stellen Sie sicher, dass die richtigen Schläuche im Einsatz sind?

Swagelok® Hose Advisory Service (HAS)

Erhöhen Sie Ihre Systemsicherheit



Defekte Endanschlüsse

Schäden an der Ummantelung

Unerwünschte Knicke

Defekte Schlauchanlagen brauchen Zeit und Ressourcen - die Sie nicht haben. Deshalb unterstützen wir Sie gern mit unserem Hose Advisory Service (HAS) - einer genauen Prüfung Ihrer Schläuche durch unseren Schlauch-Experten und einer Aufstellung von Lösungsmöglichkeiten.

Ihre Vorteile:

- Visuelle Analyse der Schlauchsysteme
- Identifizierung von Leckagen
- Ausführlicher Bericht
- Empfehlung für Handhabung und Wartung
- Aufzeigen von Lösungsmöglichkeiten
- Vorfertigung für Ihren Bestand

Swagelok® Sicherheits- & Montageseminar | Modul 8

Grundlagen für die optimale Auswahl von Schläuchen



Wissen zur Vermeidung von Fehlern bei der Auswahl und Anwendung von Schläuchen ist entscheidend für den sicheren Betrieb Ihrer Anlage.

Das Swagelok® Sicherheits- und Montageseminar liefert **Fachwissen** für eine optimale Abstimmung von Schläuchen an vorliegende Prozessparameter.

Das nehmen Sie mit:

- Kenntniss der wichtigsten Auswahlfaktoren bei Schläuchen
- Leitfaden für die korrekte Schlauchmontage
- Wissen für eine sachgerechte Lagerung und Überprüfung
- Know-how zur Vermeidung von Problemen bei der Schlauchanwendung
- Erhöhung der Betriebssicherheit

Unser aktuelles Seminar-Programm finden Sie auf: www.swagelok-duesseldorf.de



Swagelok Düsseldorf

ANMELDUNG

Fax: 0 21 31/66 65 23
E-Mail: info@duesseldorf.swagelok.com

Unser vollständiges Seminar-Programm finden Sie auf: www.swagelok-duesseldorf.de

Swagelok® Sicherheits- und Montageseminar

Modul 8 | Schläuche

Bitte geben Sie Ihren Wunschtermin an:

Aktuelle Termine finden Sie auf unserer Homepage.

Firma _____

Ansprechpartner _____

Straße, Nr. _____

PLZ, Ort _____

Telefon _____

E-Mail _____

Vielbucherrabatt | Ab der dritten Buchung eines Teilnehmers in einem Kalenderjahr erhält dieser **15% Rabatt** auf den jeweiligen Preis für die dritte und jede weitere Buchung.

Teilnehmer | Hiermit melde ich folgende Mitarbeiter zu dem oben genannten Seminar an:

Name, Vorname	
E-Mail	
Name, Vorname	
E-Mail	
Name, Vorname	
E-Mail	
Name, Vorname	
E-Mail	
Name, Vorname	
E-Mail	

Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie automatisch eine schriftliche Bestätigung. Bei Fragen steht Ihnen **Frau Christiane Möhring** unter der Rufnummer 0 21 31/124 78 30 oder per E-Mail info@duesseldorf.swagelok.com zur Verfügung.

Stornierung: Wir bitten Sie eine Stornierung schriftlich vorzunehmen. Bei einer Abmeldung 7 Tage vor Seminartermin wird eine Gebühr von 150 Euro pro Teilnehmer erhoben. Das Nichterscheinen am Seminartag wird mit dem vollen Seminarpreis berechnet. Wir behalten uns die Verschiebung des Termins bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl vor.

Ort, Datum

Unterschrift, Firmenstempel

B.E.S.T. Fluidsysteme GmbH | Im Taubental 46 | 41468 Neuss | Tel. 0 21 31/124 78 30 | www.swagelok-duesseldorf.de

©2017 Swagelok Company; Swagelok-TM Swagelok Company



Swagelok® Schläuche



Swagelok Düsseldorf

Swagelok® Schläuche

Mit passenden Endanschlüssen und Schnellkupplungen

Metall-Schläuche



Fluorpolymer-Schläuche



Thermoplastik-Schläuche



Weitere Schläuche



Endanschlüsse



Schnellkupplungen



Die Kunststoffschläuche und flexiblen Metallschläuche sind in kundenspezifischen Längen und mit einer großen Auswahl an Endanschlüssen erhältlich.

Die richtige Auswahl



Temperatur	Bestimmen Sie die niedrigste und höchste Temperatur welcher der Schlauch ausgesetzt sein wird, unter Berücksichtigung der Systemmedien und der Umgebung.
Druck	Bestimmen Sie den minimalen und maximalen Druck (oder Vakuum) innerhalb und außerhalb des Schlauches.
Material	Bestimmen Sie die Systemmedien und die Umgebung, welcher der Schlauch ausgesetzt sein wird. Dies hilft dabei, die für die Anforderungen der Anwendung am besten geeigneten Materialien zu bestimmen. Entscheiden Sie daraufhin, ob der Schlauch eine mit Kohlenstoff versetzte Seele zur statischen Entladung benötigt.
Bewegung	Stellen Sie fest ob der Schlauch innerhalb einer dynamischen Anwendung eingebaut wird. Diese erfordert andere Schlauchlängen als bei einer statischen Anwendung.
Länge	Bestimmen Sie die wahrscheinlichste Verlegung für die Installation des Schlauchs und berücksichtigen Sie dies bei der Wahl der Schlauchlänge.
Ausrichtung	Berücksichtigen Sie räumliche Einschränkungen. Schläuche in Kombination mit Winkelstücken und Kugelgelenkverbindungen können dabei helfen, mögliche Probleme bei Platzmangel und Raumbegrenzungen zu lösen.
Gewünschter Durchfluss	Berücksichtigen Sie den gewünschten Durchfluss. Die Größe des Schlauchanschlusses, der Aufbau der Seele und der Installationsverlauf können Auswirkungen auf den Durchfluss haben.
Entleerung	Berücksichtigen Sie den Aufbau der Seele. Dies wirkt sich auf die Entleerbarkeit aus.
Prüfberichte	Klären Sie den Bedarf an Dokumentation in Form von Prüf- und Testberichten.
Kennzeichnung	Besprechen Sie die Anforderungen zu besonderen Kennzeichnungen; es gibt verschiedene Optionen, um Schlauchanwendungen zu kennzeichnen.
Dokumentation/behördliche Ansprüche	Klären Sie den Bedarf an behördlichen Genehmigungen oder notwendigen Unterlagen.
Zusätzlicher Schutz und Umhüllungen	Bestimmen Sie, ob Umhüllungen zum zusätzlichen Schutz der Schläuche oder der umliegenden Systeme notwendig sind.

Einsatzgebiet	Serie	Eigenschaften	Druckbereich PSI (Bar)	Verfügbare Größen	Innenschlauch	Ummantelung
Allgemeine Industrie	X	Hochflexibler PTFE-Schlauch	1000 - 3500 (68.9 - 241)	1/4 - 1 Zoll	Versatzfreier PTFE-Schlauch	Edelstahl
	FX	Häufiger Einsatz bei Vakuumanwendungen mit hohen Temperaturen und in korrosiven Umgebungen bei mittleren Drücken, oder wo Permeation unerwünscht ist	1675 - 6000 (115 - 413)	1/4 - 2 Zoll	Gewellter Metallschlauch	Edelstahl
	FJ		450 - 1600 (31.0 - 110)			
	FM		500 - 3100 (34.4 - 213)			
Chemie	C	Leichter, hochflexibler PTFE-Schlauch	525 - 1500 (36.1 - 103)	1/2 - 2 Zoll	Gewellter PTFE-Schlauch	Edelstahl
Pharma/ Biotech/ Lebensmittel-industrie	S	Hochflexibler, versatzfreier PTFE/PFA-Innenschlauch mit Silikonumhüllung. Leicht zu reinigende Oberfläche, FDA konform	1000 - 3000 (68.9 - 206)	1/8 - 1 Zoll	Versatzfreier PTFE-Schlauch/ PFA	Silikon
	U		150 - 300 (10.3 - 20.6)	1/2 - 2 Zoll		
Labortechnik	B	In 1/8 inch verfügbar	3000 (206)	1/8 Zoll	Versatzfreier PTFE-Schlauch	Edelstahl
	S	In 1/8 inch verfügbar	1000 - 3000 (68.9 - 206)	1/8 - 1 Zoll	Versatzfreier PTFE-Schlauch	Silikon
Maritime Applikationen/ Halbleiter-industrie	W	Wärmeisolierter, nichtmetallischer PTFE-Schlauch mit Silikonumhüllung	1000 (68.9)	3/8 - 3/4 Zoll	Versatzfreier PTFE-Schlauch; Ableitung statischer Elektrizität	Silikon

*STAMPED ist ein Akronym welches verschiedene Variablen zur Auswahl eines Schlauches zusammenfasst. Die Vereinheitlichung hilft Ihnen bei der Auswahl des richtigen Schlauches.

Serie	Schlauchenngröße in Zoll										Temperaturbereich °C (°F)
	Arbeitsdruck bei 20°C (70°F), bar (psig)										
	1/8	3/16	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
Metall-Schläuche											
FM	-	-	213 (3100)	137 (2000)	124 (1800)	103 (1500)	82,6 (1200)	65,4 (950)	62 (900)	34,4 (500)	-200 bis 454 (-325 bis 850)
FJ	-	-	110 (1600)	101 (1470)	76,4 (1110)	59,2 (860)	46,8 (680)	46,8 (680)	35,8 (520)	31 (450)	-200 bis 426 (-325 bis 800)
FL	-	-	103 (1500)	-	82,6 (1200)	-	-	-	-	-	-200 bis 454 (-325 bis 850)
CT	-	-	6,8 (100)	1,7 (25)	1,7 (25)	1,7 (25)	1,7 (25)	-	1,7 (25)	-	20 bis 537 (70 bis 1000)
FX	-	-	413 (6000)	344 (5000)	310 (4500)	248 (3600)	206 (3000)	179 (2600)	151 (2200)	115 (1675)	-200 bis 537 (-325 bis 1000)
Fluorpolymer-Schläuche											
T	-	-	206 ¹ (3000)	172 (2500)	137 (2000)	103 (1500)	68,9 (1000)	-	-	-	-53 bis 230 ² (-65 bis 450)
B	206 (3000)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
X	-	-	241 (3500)	206 (3000)	124 (1800)	86,1 (1250)	68,9 (1000)	-	-	-	
S	206 (3000)	-	241 (3500)	206 (3000)	124 (1800)	86,1 (1250)	68,9 (1000)	-	-	-	
C	-	-	-	-	103 (1500)	75,7 (1100)	51,6 (750)	-	48,2 (700)	36,1 (525)	
N	-	-	-	86,1 (1250)	51,6 (750)	25,8 (375)	-	-	-	-	
W	-	-	-	51,6 (750)	51,6 (750)	34,4 (500)	-	-	-	-	
F	-	-	55,1 (800)	44,7 (650)	31 (450)	22,3 (325)	-	-	-	-	
U	-	-	-	-	20,6 (300)	20,6 (300)	17,2 (250)	-	13,7 (200)	10,3 (150)	
U	-	-	-	-	20,6 (300)	20,6 (300)	17,2 (250)	-	13,7 (200)	10,3 (150)	
PFA-Rohr											
PFA	18,9 (275)	-	18,9 (275)	12,4 (180)	8,6 (125)	5,7 (83)	4,2 (61)	-	-	-	20 bis 204 (70 bis 400)
Thermoplastik-Schläuche											
7P	-	-	189 (2750)	155 (2250)	137 (2000)	103 (1500)	103 (1500)	-	-	-	-23 bis 65 (-10 bis 150)
7R	-	-	189 (2750)	155 (2250)	137 (2000)	-	-	-	-	-	-40 bis 93 (-40 bis 200)
8R	-	-	344 (5000)	275 (4000)	241 (3500)	155 (2250)	137 (2000)	-	-	-	
7N	-	-	189 (2750)	155 (2250)	137 (2000)	-	-	-	-	-	
8N	-	-	-	-	-	155 (2250)	-	-	-	-	
NG	-	-	344 (5000)	344 (5000)	-	-	-	-	-	-	-40 bis 65 (-40 bis 150)
Vinylschläuche											
LT	2,7 (40)	2 (30)	1,7 (25)	1 (15)	0,68 (10)	-	-	-	-	-	-40 bis 73 (-40 to 165)
Gummischläuche											
PB	-	-	24,1 (350)	20,6 (300)	20,6 (300)	20,6 (300)	20,6 (300)	-	-	-	-40 bis 93 ³ (-40 bis 200)

¹Schläuche der Serie T mit Alloy 400 Ummantelung T sind für Drücke bis 103 bar (1500 psig) zugelassen.

²Schläuche der Serie C sind in den Schlauchenngrößen 1 1/2 und 2 Zoll für Temperaturen von -28 bis 171°C (-20 bis 340°F) zugelassen.

³Schläuche der Serie PB sind in der Schlauchenngröße 1 Zoll für Temperaturen von -28°C bis 93°C (-20 bis 200°F) zugelassen.